



Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

# Naturnationalpark Gribskov

## Væsentlighedsvurdering

Marts 2022

Udgiver: Naturstyrelsen

## Indhold

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Lovgrundlag</b>	<b>10</b>
2.1	Natura 2000	10
2.1.1	Habitatdirektivet	10
2.1.2	Fuglebeskyttelsesdirektivet	10
2.1.3	Habitatbekendtgørelsen	11
2.1.4	Miljømålsloven	14
2.1.5	Lov om vandplanlægning	14
<b>3.</b>	<b>Metode</b>	<b>15</b>
3.1	Formål	15
3.2	Vurderingens struktur	16
3.3	Dokumentationsgrundlag	16
<b>4.</b>	<b>Projektbeskrivelse og aktiviteter</b>	<b>17</b>
4.1	Indledning	17
4.2	Basisregistrering og løbende monitoring	18
4.3	Hegnslinjen rundt om naturnationalparken	18
4.3.1	Anlægsfasen	22
4.3.2	Driftsfasen	23
4.3.3	Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter	24
4.4	Biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken	24
4.4.1	Anlægsfasen	24
4.4.2	Driftsfasen	31
4.4.3	Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter	31
4.5	Naturlig hydrologi i naturnationalparken	32
4.5.1	Anlægsfasen	36
4.5.2	Driftsfasen	38
4.5.3	Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter	38
4.5.4	Kumulative påvirkninger fra hydrologiprojekter: Fortidsminder	39
4.6	Græsning i naturnationalparken	40
4.6.1	Anlægsfasen	41
4.6.2	Driftsfasen	41
4.7	Friluftsfaciliteter, herunder stier og veje i naturnationalparken	42
4.7.1	Anlægsfasen	44
4.7.2	Driftsfasen	45
4.7.3	Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter	45
<b>5.</b>	<b>Væsentlighedsvurdering af naturnationalparkens aktiviteter</b>	<b>47</b>
5.1	Overordnet beskrivelse og udpegningsgrundlag	47
5.2	Bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området	50
5.2.1	Overordnet målsætning	50
5.2.2	Konkrete målsætninger	51
5.2.3	Natura 2000-plejeplaner	51
5.3	Projektets potentielle påvirkninger	52
5.3.1	Etablering af hegn	52

5.3.2	Barrierevirkning	54
5.3.3	Genskabelse af naturlig hydrologi	55
5.3.4	Fældning og veteranisering af træer	59
5.3.5	Udlæg af urørt skov	61
5.3.6	Ekstensiv helårsgræsning	62
5.3.7	Etablering af nye stier og øvrige rekreative anlæg inden for naturnationalparken	64
5.3.8	Forstyrrelse fra ændret trafik og besøgstal	65
5.3.9	Biodiversitetsindplantninger	67
5.3.10	Etablering af nye stier og øvrige rekreative anlæg uden for naturnationalparken	67
5.4	Vandmiljø og kvalitetsmålsætninger	67
5.4.1	Vandområdeplaner	67
5.4.1.1	Målsatte søer	68
5.4.1.2	Målsatte vandløb nær naturnationalparken	71
5.4.2	Grundvand	73
5.5	Naturtyper på udpegningsgrundlaget – beskrivelse, forekomst og vurdering af mulige påvirkninger	75
5.5.1	Søbred med småurter (3130)	76
5.5.2	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Søbred med småurter (3130)	76
5.5.3	Kransnålalge-sø (3140)	77
5.5.4	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Kransnålalge-sø (3140)	78
5.5.5	Næringsrig sø (3150)	78
5.5.5.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	79
5.5.5.2	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	79
5.5.6	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Næringsrig sø (3150)	80
5.5.7	Brunvandet sø (3160)	81
5.5.7.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	81
5.5.7.2	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	82
5.5.8	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Brunvandet sø (3160)	83
5.5.9	Vandløb med vandplanter (3260)	84
5.5.9.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	84
5.5.10	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Vandløb med vandplanter (3260)	85
5.5.11	Tør hede (4030)	85
5.5.12	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Tør hede (4030)	86
5.5.13	Kalkoverdrev* (6210)	86
5.5.14	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Kalkoverdrev* (6210)	87
5.5.15	Surt overdrev * (6230)	88
5.5.15.1	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	88
5.5.16	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Surt overdrev* (6230)	89
5.5.17	Tidvis våd eng (6410)	89
5.5.17.1	Etablering af hegn	90
5.5.17.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	90
5.5.17.3	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	91
5.5.18	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Tidvis våd eng (6410)	91
5.5.19	Urtebræmmer (6430)	92
5.5.19.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	93
5.5.19.2	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	93
5.5.20	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Urtebræmmer (6430)	93

5.5.21	Højmose* (7110)	93
5.5.21.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	94
5.5.22	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Højmose* (7110)	94
5.5.23	Hængesæk (7140)	95
5.5.23.1	Etablering af naturlig hydrologi og rydning af nåleplantager	96
5.5.23.2	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	96
5.5.24	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Hængesæk (7140)	97
5.5.25	Kildevæld* (7220)	97
5.5.26	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Kildevæld	98
5.5.27	Rigkær (7230)	98
5.5.27.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	99
5.5.28	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Rigkær (7230)	100
5.5.29	Bøg på mor (9110)	100
5.5.29.1	Etablering af hegn	100
5.5.29.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	101
5.5.29.3	Biodiversitetsindplantning, fældninger og veteranisering af træer	102
5.5.29.4	Udlæg af urørt skov	104
5.5.29.5	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	104
5.5.29.6	Etablering af rekreative anlæg inden for naturnationalparken	106
5.5.29.7	Etablering af rekreative anlæg uden for naturnationalparken	106
5.5.30	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Bøg på mor (9110)	106
5.5.31	Bøg på muld (9130)	107
5.5.31.1	Etablering af hegn	108
5.5.31.2	Biodiversitetsindplantninger, fældninger og veteranisering af træer	108
5.5.31.3	Udlæg af urørt skov	111
5.5.31.4	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	111
5.5.32	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Bøg på muld (9130)	112
5.5.33	Ege-blandskov (9160)	113
5.5.33.1	Etablering af hegn	113
5.5.33.2	Biodiversitetsindplantninger, fældninger og veteranisering af træer	114
5.5.33.3	Udlæg af urørt skov	115
5.5.33.4	Etablering af helårsgræsning	115
5.5.34	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Ege-blandskov (9160)	117
5.5.35	Stilk-egekrat (9190)	117
5.5.36	Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Stilk-egekrat (9190)	118
5.5.37	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	118
5.5.37.1	Etablering af hegn	119
5.5.37.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	120
5.5.37.3	Biodiversitetsindplantninger, strukturfældninger og veteranisering af træer	122
5.5.37.4	Udlæg af urørt skov	122
5.5.37.5	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	123
5.5.37.6	Etablering af rekreative anlæg inden for naturnationalparken	123
5.5.38	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Skovbevokset tørvemose* (91D0)	124
5.5.39	Elle- og askeskov* (91E0)	124
5.5.39.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	125
5.5.39.2	Udlæg af urørt skov	125
5.5.39.3	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	126
5.5.40	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Elle- og askeskov* (91E0)	126
5.6	Habitatarter (Bilag II-arter)	127
5.6.1	Grøn buxbaumia (1386)	127
5.6.1.1	Etablering af hegn	128
5.6.1.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	128
5.6.1.3	Fældning og veteranisering af træer	129

5.6.1.4	Udlæg af urørt skov	130
5.6.1.5	Etablering af helårsgræsning	130
5.6.2	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Grøn buxbaumia (1386)	130
5.6.3	Stor kærguldsmed (1042)	131
5.6.3.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	132
5.6.3.2	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	133
5.6.4	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Stor kærguldsmed (1042)	133
5.6.5	Skæv vindelsnegl (1014)	134
5.6.5.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	135
5.6.5.2	Udlæg af urørt skov	136
5.6.5.3	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	136
5.6.6	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Skæv vindelsnegl (1014)	136
5.6.7	Sumpvindelsnegl (1016)	136
5.6.7.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	138
5.6.7.2	Etablering af helårsgræsning	138
5.6.8	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Sumpvindelsnegl (1016)	138
5.6.9	Bæklampret (1096)	139
5.6.9.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	139
5.6.10	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Bæklampret (1096)	140
5.6.11	Stor vandsalamander (1166)	140
5.6.11.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	141
5.6.11.2	Udlæg af urørt skov	142
5.6.11.3	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	143
5.6.11.4	Ændringer af trafik	143
5.6.12	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Stor vandsalamander (1166)	143
5.7	Fuglebeskyttelsesområde F108	144
5.7.1	Havørn (Y)	144
5.7.1.1	Etablering af hegn	145
5.7.1.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	145
5.7.1.3	Fældninger og veteranisering af træer	146
5.7.1.4	Udlæg af urørt skov	146
5.7.1.5	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	146
5.7.1.6	Ændringer af trafik og besøgstal	146
5.7.2	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Havørn (Y)	146
5.7.3	Fiskeørn (Y)	147
5.7.3.1	Etablering af hegn	148
5.7.3.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	149
5.7.3.3	Fældninger og veteranisering af træer	149
5.7.3.4	Udlæg af urørt skov	149
5.7.3.5	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	149
5.7.3.6	Etablering/nedlæggelse af rekreative anlæg	149
5.7.3.7	Ændringer af trafik og besøgstal	150
5.7.4	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Fiskeørn (Y)	150
5.7.5	Rød Glente (Y)	151
5.7.5.1	Etablering af hegn	152
5.7.5.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	153
5.7.5.3	Fældninger og veteranisering	153
5.7.5.4	Udlæg af urørt skov	153
5.7.5.5	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	153
5.7.5.6	Etablering af rekreative anlæg	153
5.7.5.7	Ændringer af trafik og besøgstal	153
5.7.6	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Rød Glente (Y)	154
5.7.7	Rørhøg (Y)	154

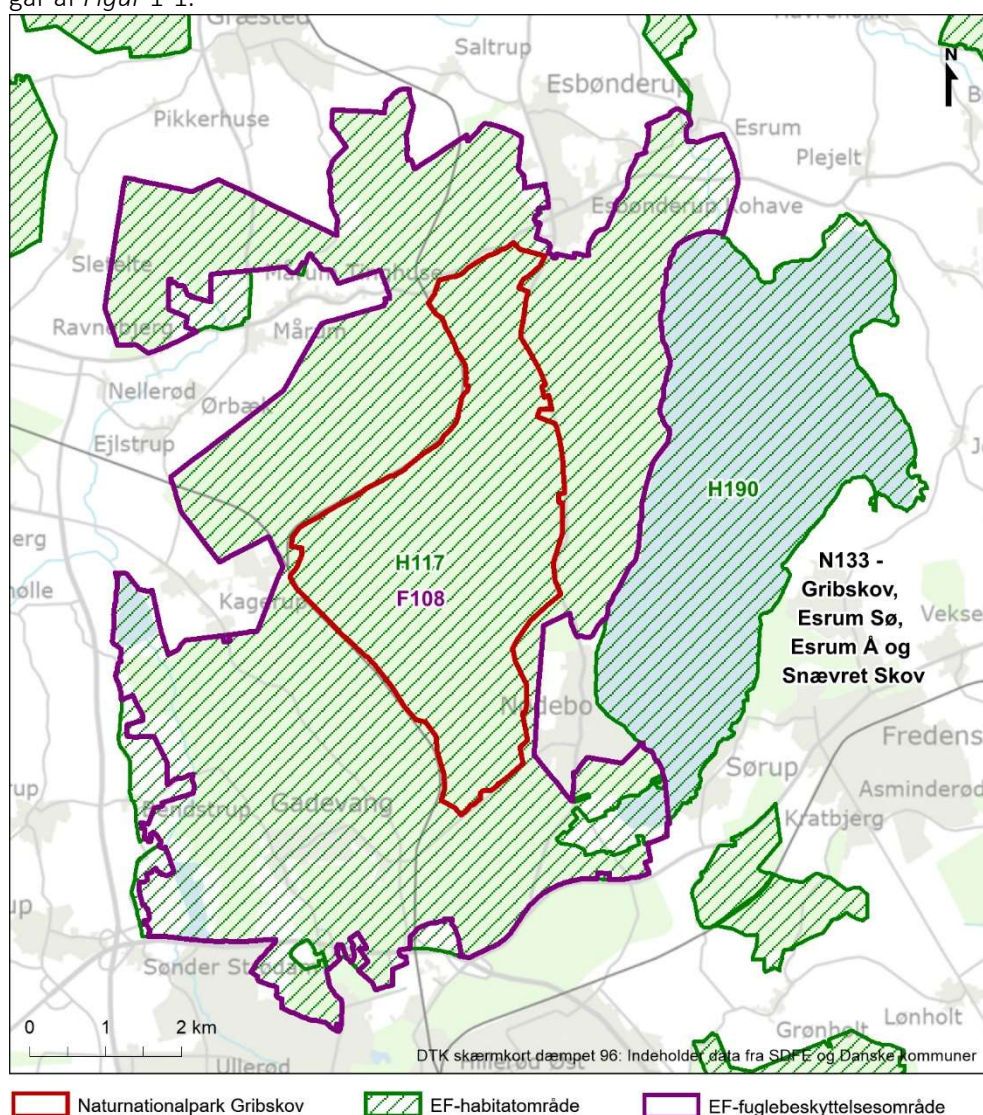
5.7.8	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Rørhøg (Y)	156
5.7.9	Hvæpsevåge (Y)	156
5.7.9.1	Etablering af hegn	157
5.7.9.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	158
5.7.9.3	Fældninger og veteranisering	158
5.7.9.4	Udlæg af urørt skov	158
5.7.9.5	Etablering af helårsgræsning	158
5.7.9.6	Ændringer af trafik og besøgstal	158
5.7.10	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Hvæpsevåge (Y)	159
5.7.11	Plettet rørvagtel (Y)	159
5.7.11.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	160
5.7.12	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Plettet rørvagtel (Y)	161
5.7.13	Isfugl (Y)	161
5.7.13.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	162
5.7.14	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Isfugl (Y)	163
5.7.15	Sortspætte (Y)	163
5.7.15.1	Etablering af hegn	164
5.7.15.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	164
5.7.15.3	Strukturfældninger og veteranisering	165
5.7.15.4	Udlæg af urørt skov	165
5.7.15.5	Etablering af helårsgræsning	166
5.7.15.6	Etablering af rekreative anlæg	166
5.7.15.7	Ændringer af trafik og besøgstal	166
5.7.16	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Sortspætte (Y)	166
5.7.17	Hedelærke (Y)	167
5.7.17.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	168
5.7.17.2	Fældninger og veteranisering	168
5.7.17.3	Udlæg af urørt skov	168
5.7.17.4	Etablering af helårsgræsning	168
5.7.17.5	Etablering af rekreative anlæg	169
5.7.17.6	Ændringer af trafik og besøgstal	169
5.7.18	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Hedelærke (Y)	169
5.7.19	Rødrygget Tornskade (Y)	170
5.7.19.1	Etablering af hegn	171
5.7.19.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	171
5.7.19.3	Fældninger og veteranisering	171
5.7.19.4	Udlæg af urørt skov	171
5.7.19.5	Etablering af helårsgræsning	172
5.7.19.6	Etablering af rekreative anlæg	172
5.7.19.7	Ændringer af trafik og besøgstal	172
5.7.20	Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Rødrygget Tornskade (Y)	172
5.8	Bilag IV-arter	173
5.8.1	Spidssnudet frø	173
5.8.1.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	173
5.8.1.2	Etablering af helårsgræsning	174
5.8.2	Samlet vurdering: Spidssnudet frø	175
5.8.3	Springfrø	175
5.8.3.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	175
5.8.3.2	Etablering af helårsgræsning	176
5.8.4	Samlet vurdering: Springfrø	176
5.8.5	Stor vandsalamander	177
5.8.5.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	177
5.8.5.2	Udlæg til urørt skov	178
5.8.5.3	Etablering af helårsgræsning	178

5.8.6	Samlet vurdering: Stor vandsalamander	178
5.8.7	Markfirben	178
5.8.8	Stor kærguldsmed	179
5.8.8.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	179
5.8.8.2	Etablering af ekstensiv helårsgræsning	180
5.8.9	Samlet vurdering: Stor kærguldsmed	180
5.8.10	Grøn mosaikguldsmed	180
5.8.10.1	Genskabelse af naturlig hydrologi	181
5.8.11	Samlet vurdering: Grøn mosaikguldsmed	181
5.8.12	Bæver	181
5.8.12.1	Barrierevirkning fra hegning	181
5.8.13	Flagermus	182
5.8.13.1	Dværgflagermus	182
5.8.13.2	Brunflagermus	183
5.8.13.3	Sydflagermus	183
5.8.13.4	Troldflagermus	183
5.8.13.5	Vandflagermus	184
5.8.13.6	Pipistrellflagermus	184
5.8.13.7	Skimmelflagermus	184
5.8.13.8	Langøret flagermus	185
5.8.14	Mulige påvirkninger af tiltag	185
5.8.14.1	Barrierevirkning af hegn	185
5.8.14.2	Genskabelse af naturlig hydrologi	185
5.8.14.3	Fældninger og veteranisering	186
5.8.14.4	Udlæg af urørt skov	186
5.8.14.5	Etablering af helårsgræsning	187
5.8.14.6	Ændringer af trafik og besøgstal	187
5.8.14.7	Samlet vurdering: Flagermus	187
<b>6.</b>	<b>Øvrige fredede arter</b>	<b>189</b>
<b>7.</b>	<b>Kumulative påvirkninger</b>	<b>192</b>
<b>8.</b>	<b>Konklusion</b>	<b>195</b>
<b>9.</b>	<b>Referencer</b>	<b>201</b>
<b>10.</b>	<b>Oversigt over figurer og kortbilag</b>	<b>204</b>



# 1. Indledning

Det fremgår af *Lovforslag om etablering af naturnationalparker*, at habitatbekendtgørelsens regler bør finde anvendelse for et projekt om etablering af en konkret naturnationalpark. Naturnationalpark Gribskov etableres med det samlede areal på 1.300 ha inden for et Natura 2000-område og kan i høj grad ses som en udmøntning af Natura 2000-planen for området. Desuden er hele den statsejede del af Natura 2000-området udlagt af Naturstyrelsen som urørt skov, hvilket også indebærer en række tiltag, som udmønter Natura 2000-planerne og er i overensstemmelse med tiltagene for at etablere en naturnationalpark. I forbindelse med Naturstyrelsens ansøgning om at etablere en naturnationalpark på de statsejede arealer i Gribskov er der udarbejdet nærværende Natura 2000-væsentlighedsvurdering. Placeringen af Naturnationalpark Gribskov i forhold til habitat- og fuglebeskyttelsesområder fremgår af *Figur 1-1*.



*Figur 1-1* Placering af Naturnationalpark Gribskov i forhold til nærliggende habitat- og fuglebeskyttelsesområder.

## 2. Lovgrundlag

Natura 2000-områder er betegnelsen for et sammenhængende netværk af beskyttede naturområder i EU, udpeget på grundlag af bestemmelser i de to EU-direktiver, fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet. Områderne er udpeget til at bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

Danmark er, jf. Natura 2000-direktiverne, forpligtet til at gøre den nødvendige indsats for at beskytte Natura 2000-områderne, arter og naturtyper på deres udpegningsgrundlag, samt de arter, der er opført på habitatdirektivets bilag IV.

I Danmark er der udpeget 257 Natura 2000-områder. Tilsammen dækker de 8 % af landet, svarende til Fyn med omkringliggende øer, samt 18 % af Danmarks havareal. Inden for Natura 2000-områderne skal der opnås og sikres en gunstig bevaringsstatus for udvalgte arter og naturtyper, uanset om de befinder sig inden for eller uden for Natura 2000-områderne.

Beskyttelsen er i Danmark udmøntet i naturbeskyttelseslovens kapitel 2a og kapitel 5 gennem bl.a. en Natura 2000-planlægning, hvor der for hvert område er udarbejdet en Natura 2000-plan med vurdering af områdets tilstand, trusler, målsætning og nødvendige indsatser. Endvidere er der vedtaget en bekendtgørelse, der med henvisning til de nævnte EU-direktiver foreskriver, at der ikke uden egentlig konsekvensvurdering og under mulige særlige betingelser må tillades projekter i eller uden for Natura 2000-områderne, hvis ikke projektet kan udelukkes at kunne påvirke Natura 2000-området væsentligt.

### 2.1 Natura 2000

#### 2.1.1 Habitatdirektivet

EU's habitatdirektiv fra 1992 (Rådet for Den Europæiske Union 1992) har til formål at fremme biodiversiteten i medlemsstaterne ved at definere en fælles ramme for beskyttelsen af arter og naturtyper, der er af europæisk og global betydning, og hvor EU har et særligt ansvar. Dette sker hovedsageligt gennem udpegning af særlige beskyttelsesområder, habitatområderne. I habitatområderne skal der sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter eller naturtyper, som området er udpeget for.

Habitatområderne betegnes i Danmark med H, som står for habitatområde og et fortløbende nummer. Eksempelvis står H117 for habitatområde nr. 117.

#### 2.1.2 Fuglebeskyttelsesdirektivet

Fuglebeskyttelsesdirektivet (Europa-Parlamentets og Rådet for Den Europæiske Union 1979) er et direktiv udstedt af den Europæiske Union, som har til formål at beskytte og forbedre levevilkårene for vilde fuglearter i EU. Dette gøres ved at udpege og sikre særligt vigtige levesteder (kaldet fuglebeskyttelsesområder) for vilde fugle. Inden for områderne nyder fuglene en særlig beskyttelse, og her må ikke forekomme aktiviteter, der kan forårsage en negativ påvirkning på fuglearter på udpegnings-

grundlaget. Områderne betegnes i Danmark med F, som står for fuglebeskyttelsesområde og et fortløbende nummer. Eksempelvis står F108 for fuglebeskyttelsesområde nr. 108.

### 2.1.3 Habitatbekendtgørelsen

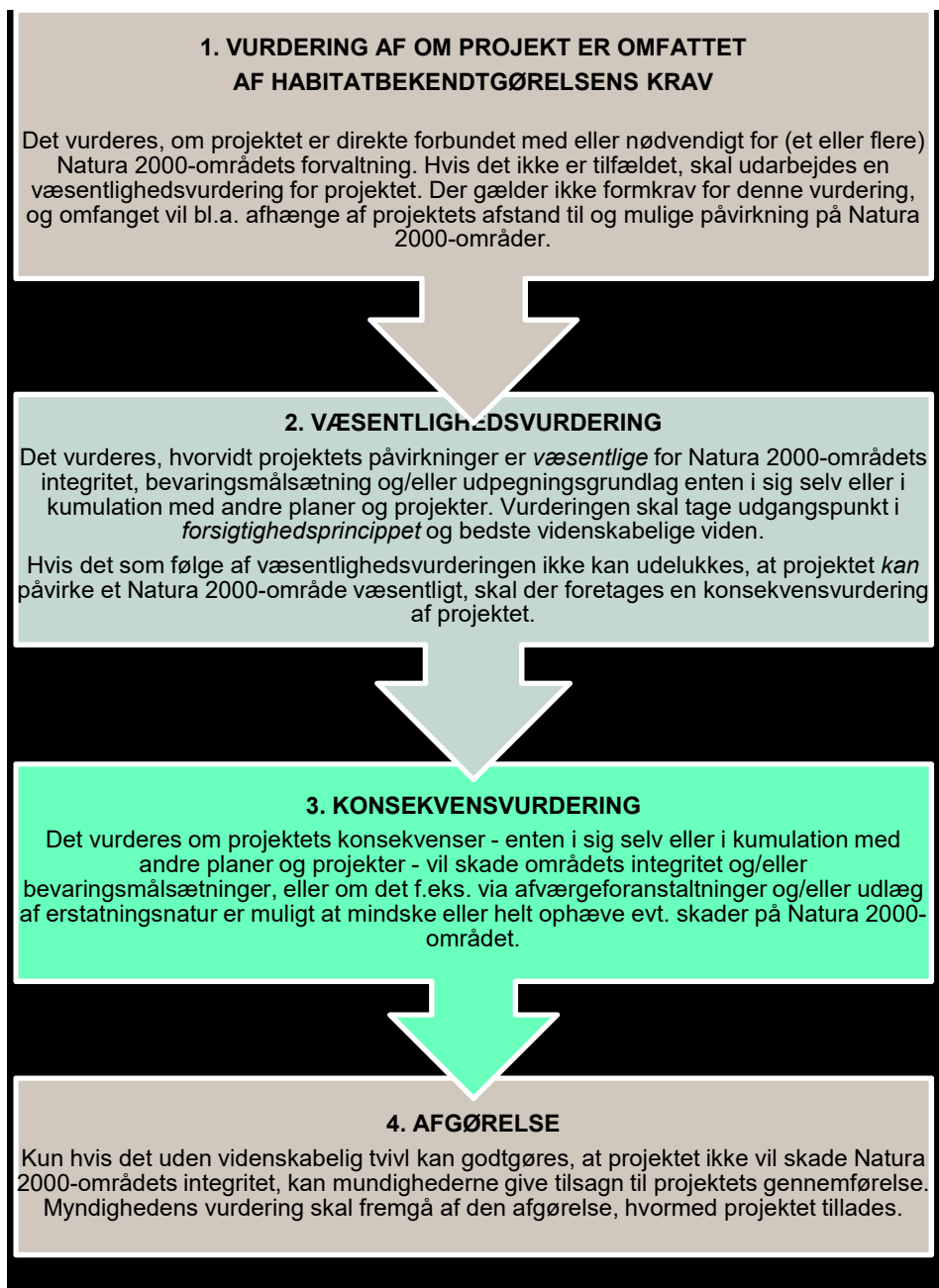
I habitatbekendtgørelsen<sup>1</sup> udpeges internationale beskyttelsesområder til beskyttelse af arter og habitatnaturtyper, der er specifikke for det enkelte område. Nærværende Natura 2000-væsentlighedsvurdering gennemføres i medfør af §§ 6 og 7 i habitatbekendtgørelsen og i overensstemmelse med EU-direktivernes forpligtelser og følger kravene i Habitatvejledningen (Miljøstyrelsen 2020b).

Før myndighederne træffer en afgørelse, er de således i medfør af bekendtgørelsens § 6 forpligtede til at sikre, at projektet ikke i sig selv eller kumulativt med andre planer/projekter medfører en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder – inkl. områdernes integritet. Af Habitatvejledningen fremgår det, at *"et områdes integritet kan i praksis defineres ud fra den samlede sum af et områdets økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for"* (Miljøstyrelsen, 2020b).

Processen for en Natura 2000-vurdering af planer og projekter kan ses på Figur 2-1.

---

<sup>1</sup> BEK nr. 1595 af 06/12/2018 - Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter ("habitatbekendtgørelsen")



Figur 2-1 Illustration af processen for gennemførelse af vurdering af projekters mulige påvirkning af Natura 2000 områder.

Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes i Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, vil ansøger være forpligtet til at gennemføre en Natura 2000-konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningerne for det pågældende Natura 2000-område. Såvel ved væsentlighedsvurdering som ved konsekvensvurdering af påvirkning af Natura 2000-områder gælder forsigtighedsprincippet. Dette betyder, at det i konsekvensvurderingen uden rimelig tvivl og på det bedst tilgængelige, videnskabelige grundlag skal kunne afvises, at et projekt medfører skade på områdets integritet. I Natura 2000-konsekvensvurderingen indgår den overordnede målsætning for det pågældende Natura 2000-område samt bevaringstilstand for hver af de vurderede arter og naturtyper med tilhørende beskrivelser af konkret viden om levesteder, bestande, udbredelse, økologi og isolation. Natura 2000-konsekvensvurderingen skal på

et videnskabeligt grundlag dokumentere omfanget af den potentielle påvirkning. Hvis Natura 2000-konsekvensvurderingen viser, at projektet kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet, dvs. at en negativ påvirkning ikke kan udelukkes jf. forsigtighedsprincippet, kan myndigheden ikke umiddelbart vedtage planen eller meddele tilladelse til projektet.

Habitatbekendtgørelsen åbner mulighed for dispensation (fravigelsesprocedure), hvis der er bydende nødvendige og væsentlige samfundsmæssige interesser, og der ikke findes alternativer til det ansøgte. Dette forudsætter dog, at der samtidig foreligger en fuldstændig vurdering af alle relevante alternativer og disses indvirkning på Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. Hvis der forefindes prioriterede naturtyper eller arter i udpegningsgrundlaget, kræver det særligt opmærksomhed. En evt. fravigelse forudsætter desuden, at der træffes alle nødvendige kompensationsforanstaltninger for at sikre, at sammenhængen i Natura 2000 bevares, og at Europa-kommissionen underrettes.

Hvornår en påvirkning anses for væsentlig, har stor betydning for den indledende Natura-2000 væsentlighedsvurdering. Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Miljøstyrelsen, 2020b) er en påvirkning ikke væsentlig:

- hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype eller
- hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig retablering af naturens tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper, Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke en væsentlig påvirkning.

Dvs. at det inden for rammerne af reglerne er der mulighed for at vedtage planer eller gennemføre projekter, som medfører en vis negativ påvirkning, hvis bare denne påvirkning kan rummes inden for de naturlige udsving, eller hvis der kan ske naturlig retablering inden for kort tid, der som nævnt ovenfor kan være op til et år.

Tilsvarende som for Natura 2000-områder skal myndigheden jf. habitatbekendtgørelsens § 10 ved administration af de i § 7 nævnte bestemmelser vurdere projektets påvirkninger på de plante- og dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV. Der må ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte projekt kan beskadige eller ødelægge betydende yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arterne eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV i alle livsstadier. Yngle- og rasteområder betragtes i denne sammenhæng ikke nødvendigvis i snæver forstand, og ved vurderingen kan der lægges en bred, økologisk betragtning af yngle- og rasteområder til grund (den såkaldte vedvarende økologiske funktionalitet).

#### **2.1.4 Miljømålsloven**

Miljømålsloven (Miljøstyrelsen, 2017) fastsætter rammerne for planlægning inden for de udpegede internationale naturbeskyttelsesområder. Det er i miljømålsloven bestemt, at staten skal udarbejde Natura 2000-planer og tilhørende basisanalyser. Det er i disse planer, at Natura 2000-områdernes bevaringsmålsætninger er fastlagt.

#### **2.1.5 Lov om vandplanlægning**

Lov om vandplanlægning<sup>2</sup> med tilhørende bekendtgørelser fastsætter bl.a. miljømål og indsatsprogrammer med henblik på at forebygge forringelse af og opnå god tilstand for overfladevandområder og grundvandsforekomster. Det følger af § 8 i indsatsbekendtgørelsen<sup>3</sup>, at myndighederne ikke må træffe afgørelser, hvis afgørelsen kan medføre at aktuel tilstand forringes, eller at fastlagte miljømål ikke kan opnås for målsatte overfladevandområder eller grundvandsforekomster.

---

<sup>2</sup> Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26/01/2017 af lov om vandplanlægning

<sup>3</sup> BEK nr. 449 af 11/04/2019 - Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter – "Indsatsbekendtgørelsen"

# 3. Metode

## 3.1 Formål

Formålet med denne analyse er at vurdere, om etablering af et delområde på ca. 1.300 ha af Gribskov som naturnationalpark vil medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-område N133 og dets udpegningsgrundlag, samt om projektet kan påvirke arter opført på habitatdirektivets bilag IV, herunder om projektet kan påvirke yngle- og rasteområder for disse arter.

Denne væsentlighedsvurdering er i antal sider ganske omfattende, bl.a. fordi der er anvendt en metode, der skal gøre vurderingerne lettere at overskue, og som samtidig betyder, at eksempelvis beskrivelse af bevaringsmålsætningerne gentages under vurderingen af de enkelte arter og naturtyper.

Væsentlighedsvurderingen får også et stort omfang, fordi en naturnationalpark omfatter et geografisk stort areal med mange forekomster af habitatnaturtyper og –arter, der gennemføres flere forskelligartede tiltag i mange delområder. På den baggrund er der foretaget en vurdering af, om projektets karakter (aktiviteter) vil kunne påvirke et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætninger væsentligt.

Etablering af en naturnationalpark omfatter aktiviteter som etablering af trådhegn, helårsgræsning, ændret forvaltningspraksis med henblik på en mere naturunderstøttende forvaltning (udlæg af urørt skov), genopretning af naturlig hydrologi og mindre ændringer af friluftsfaciliteter (omlægning og sammenbinding af stiforløb, udlæg af få nye parkeringspladser m.v.). Disse aktiviteter vil i det følgende blive vurderet ud fra deres mulige påvirkning i henholdsvis anlægs- og driftsfasen for en naturnationalpark.

Det fremgår af Habitatvejledningen (Arter og Naturbeskyttelse, Miljøstyrelsen, 2020), at der er stor variation i, hvor omfattende og vanskelig en væsentlighedsvurdering er. I visse tilfælde er det åbenlyst, at der er - eller ikke er - en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætninger.

Det fremgår af nærværende vurdering, at mange af aktiviteterne i en kommende naturnationalpark ikke vil påvirke Natura 2000-områdets bevaringsmålsætning væsentligt pga. selve aktivitetens meget begrænsede omfang (det geografiske areal er meget begrænset, aktiviteten foregår langt fra relevante arter og naturtyper og har tidsmæssigt meget begrænset udstrækning m.v.). Naturstyrelsen har i overensstemmelse med Habitatvejledningen vurderet disse alligevel.

For andre aktiviteter kan der være grundlag for at vurdere en potentiel påvirkning, som imidlertid – ud fra en konkret vurdering – ikke kan betegnes som væsentlig. I disse begrundelser indgår ligeledes vurdering af bl.a. den geografiske og tidsmæssige udstrækning af en aktivitetens mulige påvirkning m.v. sammenholdt med bevaringsmålsætningerne.



### 3.2 Vurderingens struktur

En detaljeret beskrivelse af projektet og dets geografiske placering er givet i kapitel 4. I kapitel 5 præsenteres udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område, samt forekomst af relevante bilag IV-arter i og omkring naturnationalparken. I forbindelse med gennemgang af projektets potentielle påvirkninger i afsnit 5.3 er der foretaget en indledende vurdering af, hvilke habitatnaturtyper og arter, der potentielt vil kunne påvirkes af projektet. Væsentlighedsvurderingen af de potentielle påvirkninger på habitatnaturtyper og arter er foretaget i kapitel 5 i afsnit 0-5.7, mens vurdering af potentielle påvirkninger på relevante bilag IV-arter er foretaget i afsnit 5.8. I kapitel 6 foretages en vurdering af projektets påvirkninger på øvrige fredede arter, hvis forekomst i området, der kan findes oplysninger om.

I kapitel 7 inddrages evt. kumulative virkninger med andre projekter. Rapportens konklusioner opsummeres i kapitel 8.

### 3.3 Dokumentationsgrundlag

Som grundlag for Natura 2000-væsentlighedsvurderingen er anvendt relevant videnskabelig litteratur samt data fra diverse databaser. Litteratur og databaser er citeret i teksten. Kilderne omfatter, men er ikke begrænset til:

- Naturdata (Danmarks Miljøportal, 2021)
- Natura 2000-basisanalyse 2016-21 (Miljøstyrelsen, 2014)
- Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2020)
- Natura 2000-plan 2016-2021 (Miljøstyrelsen, 2016)
- Natura 2000-plejeplan 2016-2021 (Naturstyrelsen, 2017)
- Projektbeskrivelse og forvaltningsplan for Naturnationalpark Gribskov (Naturstyrelsen, 2021)
- Naturbasen (Naturbasen.dk, 2021)
- DOFbasen (Dansk Ornitologisk Forening, 2021).
- Der er indhentet oplysninger fra kortlægning og overvågning af naturen (NO-VANA) i områderne inkl. forekomst af beskyttede og fredede arter og naturtyper.



## 4. Projektbeskrivelse og aktiviteter

### 4.1 Indledning

Der er udarbejdet selvstændige projektbeskrivelser for de første 2 naturnationalparker ved Fussingø og i Gribskov. Som led i dette arbejde har der været inddraget både en videnskabelig arbejdsgruppe, en national arbejdsgruppe for interessenter og lokale projektgrupper, en for hver park. De lokale projektgrupper har haft deltagere fra lokale brugergrupper og foreninger samt repræsentanter fra kommunerne. Desuden har der i Gribskov været deltagelse fra Nationalpark Kongernes Nordsjælland. Projektbeskrivelserne er godkendt af aftalekredsen bag naturnationalparkerne og sendt i offentlig høring i perioden 28. april til 23. juni 2021. Efter behandling af høringsvar er projektbeskrivelserne endeligt politisk godkendt i august 2021. Ud over den formelle høringsproces har der også været afholdt naturvandring og online informationsmøder med bl.a. miljøministeren om begge naturnationalparkerne ved Fussingø og i Gribskov i september 2020 og maj 2021. Repræsentanter for kommunerne deltog ligeledes i de 4 online informationsmøder.

Naturstyrelsen har anmeldt 2 screeningsansøgninger om nye vådområdeprojekter i de første naturnationalparker i Jylland (Naturnationalpark Fussingø) og på Sjælland (Naturnationalpark Gribskov) i april 2021 i henhold til lov om miljøvurdering. Naturstyrelsen har dertil ansøgt om tilladelse til at etablere naturnationalparkerne ultimo august 2021 i henhold til lov om naturnationalparker (i Naturbeskyttelsesloven). Der er tale om 2 forskellige projekter, som har en række fællestræk. Projektbeskrivelserne er vedlagt disse ansøgninger og uddybes i denne væsentlighedsvurdering.

Generelt kan det om hydrologiprojekterne oplyses, at formålet er at genskabe den naturlige hydrologi på arealerne, som er et af de væsentlige virkemidler i naturnationalparkerne. Hydrologi-projekterne handler derfor ikke om at opnå en bestemt vandstandshøjde eller næringsstofftilbageholdelse på konkrete arealer. Skalaen af de enkelte hydrologiprojekter i naturnationalparkerne (arealer der bliver vådere) er typisk mindre end projekter med genopretning/etablering af vådområder. Aktiviteterne kan være endog ganske små på nogle af arealerne og har mere karakter af genopretning af natur i skove end egentlige vådområder. Formålet med hydrologiprojekterne i naturnationalparkerne er at genoprette natur – og de naturlige processer. Alle vådområdeprojekter er forskellige pga. omfang og beliggenhed (geografi og topografi). Hydrologiprojekterne i naturnationalparkerne har fællestræk med de mere klassiske vådområdeprojekter. Metoderne til genopretning af naturlig hydrologi er de samme som til de større vådområdeprojekter i det åbne land, men formål og skala er forskellige. Metoder i hydrologi- og vådområdeprojekter er bl.a. ophør med dræning, lukning af grøfter, ophør med bortpumpning af vand m.v.

Kendetegnende for hydrologiprojekterne er bl.a., at der vil opstå områder i skoven med meget fugtig jordbund. I nogle områder vil træerne gå ud, i andre områder vil vegetationen ændre karakter og i atter andre, vil træartssammensætningen gradvist ændre sig for at tilpasse sig det fugtigere miljø. Udgangspunktet er således ikke, at alle skovarealer i naturnationalparkerne bliver vådere. Hensigten er, at den naturlige

mosaikstruktur på arealerne genoprettes, samt at grundvandsforholdene og overfladevand i de tidligere grøfter samt nye moser og vandhuller på lang sigt igen får en rolle som en dynamisk og artsfordelende faktor på arealerne.

Hovedparten af aktiviteterne i forbindelse med etablering af naturnationalparken sker i umiddelbar forlængelse af den hidtidige skovdrift på arealerne. Dette gælder ikke mindst strukturfældninger (etablering af lysbassiner ved rydning af mindre områder og udynding i dele af homogene bevoksninger), hvis intensitet og fordeling i et vist omfang ligger på linje med aktivitetsniveauet i den hidtidige naturnære skovdrift. Strukturfældninger er et genopretningstiltag, der anvendes i forbindelse med udlæg af urørt skov. Med etableringen af naturnationalparken vil strukturfældningerne være de sidste større driftsindgreb på arealerne. Strukturfældningerne adskiller sig på væsentlig vis fra den hidtidige skovdrift ved, at fældede træer af hjemmehørende arter efterlades til naturligt forfald.

De første 2 naturnationalparker ved Fussingø og i Gribskov har i såvel proces som indhold en række fælles træk. Der er imidlertid også forskelle i bl.a. den geografiske størrelse, sammensætning af nuværende skovdrift, veje og trafik i naturnationalparkerne, landskabets form (topografi) og hidtidig drift i områderne (bl.a. ift. genopretning naturlig hydrologi, friluftsliv, fortidsminder m.v.). Projektbeskrivelserne er uddybet med oplysninger herom i det følgende.

## 4.2 Basisregistrering og løbende monitoring

Naturnationalparkloven beskriver, at der skal gennemføres en basisregistrering i naturnationalparkerne i forbindelse med deres etablering, og at denne basisregistrering skal følges op af en løbende monitoring af aktiviteterne. Basisregistreringen og den løbende monitoring skal danne grundlag for, at udviklingen i naturnationalparkerne kan følges, samt at effekten af de iværksatte tiltag kan evalueres.

Naturstyrelsen har således iværksat en basisregistrering af naturnationalparkerne.

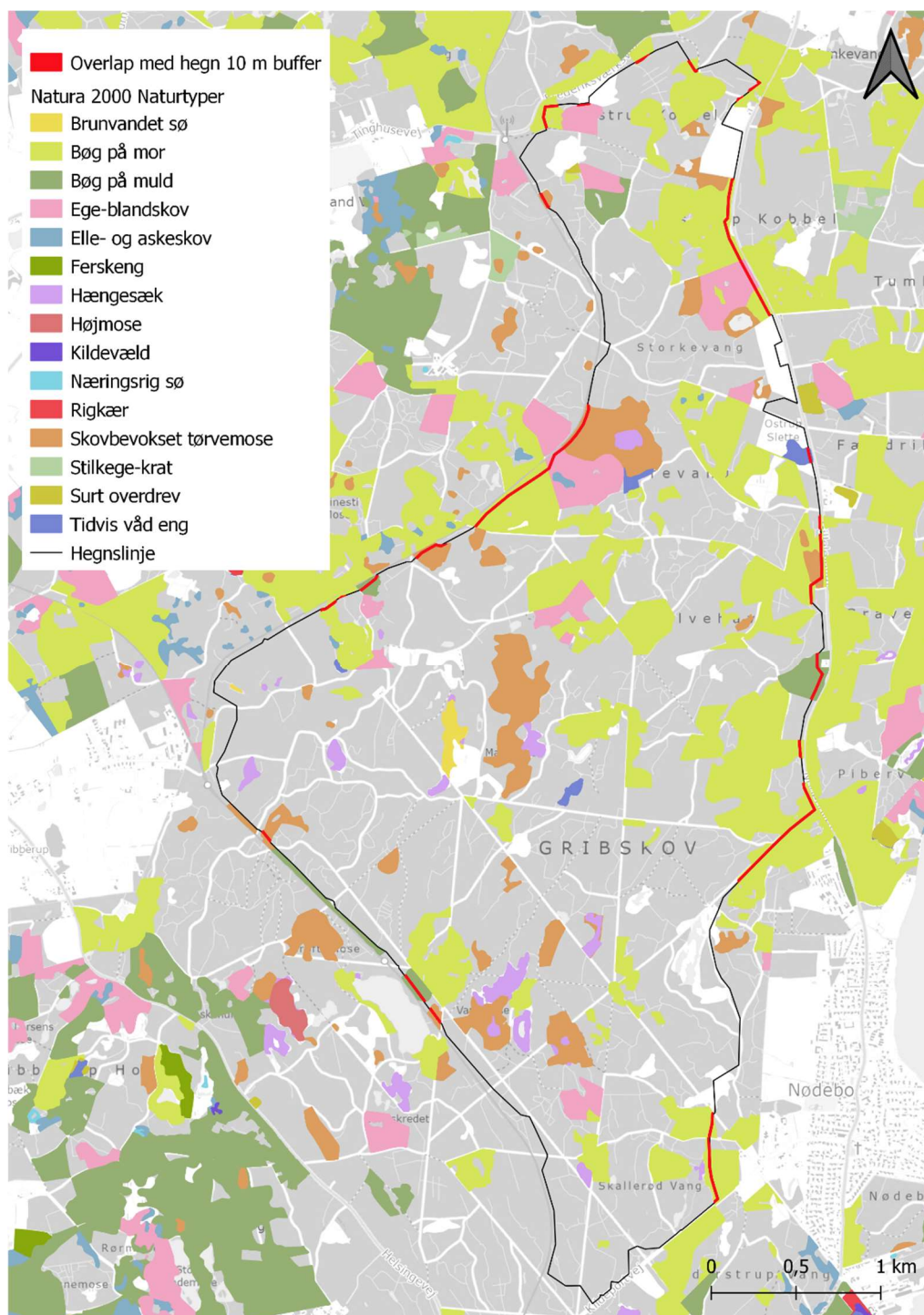
Basisregistreringerne omfatter en registrering af

- naturen (baseret på principperne i Novana-overvågningen)
- kulturhistoriske forhold
- friluftslivet (tællinger og interviews)

Basisregistreringerne tilrettelægges sådan, at de umiddelbart kan indgå i den lovbestemte monitoring af aktiviteterne i naturnationalparken. Hertil kommer, at Naturstyrelsen er ved at udarbejde et samlet grundlag for den særskilte registrering og monitoring ift. bestandsudvikling, dyrevelfærd m.v. for de store planteædende pattedyr i alle de kommende naturnationalparker.

## 4.3 Hegnslinjen rundt om naturnationalparken

Naturnationalpark Gribskov omfatter de centrale dele af Gribskov. Mod nord afgrænses området af Frederiksværksvej, mod vest af Gribskovbanen, mod syd af Kildeportvej og mod øst af Gillelejevej. Naturnationalparken udgør samlet ca. 1.300 ha. I anlægsfasen skal der ske en rydning af hegnstracé og en efterfølgende opsætning af hegn. Rydningen af tracéet sker i et så smalt tracé som muligt (maksimalt 5 m bredt) og vil følge den hegnslinje, som fremgår af kortet i Figur 4-1.



Figur 4-1 Hegnslinjen rundt om Naturnationalpark Gribsskov og forekomst og overlap med habitatnaturtyper.

#### Hegnets udformning

For at sikre et naturligt græsningstryk tilpasset naturnationalparken skal området hegnes.

Under hensyntagen til naturnationalparkens afgrænsning, veje, jernbane og fortidsminder er hegnet placeret, så det passerer gennem eller nær forbi så få § 3 arealer og kortlagte habitatnaturtyper, som det har været praktisk muligt.



Sammensætningen af græsningsdyr med blandt andet kronstyr og elge, som beskrevet i projektbeskrivelsens afsnit 2.2.2 (Miljøministeriet 2021a), vil fordr et solidt hegn med en højde på 2,5 m. Hegnet bliver et vildtheqn af stål og med træpæle (se foto 1). Træpælene er afbarkede pæle af akacie- eller robinietræ (FSC/PEFC certificerede). Længden er ca. 4 m og diameteren 14-17 cm. Træpælene tilpasses terræn og sættes med en afstand på 5 m mellem mellempælene.

Hegnet er semipermeabelt, dvs. at mange fugle, insekter og mindre pattedyr kan passere frit gennem hegnet. Deres passage muliggøres med en maskestørrelse på 5x10 cm, og samtidig er hegnet ikke fastgjort til jordoverfladen. Mindre pattedyr derfor vil kunne grave/skubbe sig under hegnet. Dertil kommer, at der etableres i alt 40 vildtpassager, som skal supplere det førnævnte. Der er dels tale om 25 mindre "porte" (se foto 2) dels om 15 steder, hvor hegnet passerer over grøfter, og hvor dyrene kan passere direkte under hegnet. Portene placeres i forbindelse med eksisterende og kendte vildtveksler i terrænet, og den endelige placering vil ske så sent i processen som muligt for at sikre placering ved de mest anvendte veksler. Dette er i overensstemmelse med almindelig praksis ved hegnopsætning på Naturstyrelsens arealer.



Foto 1 Vildtheqn Slotved Dyrehave.

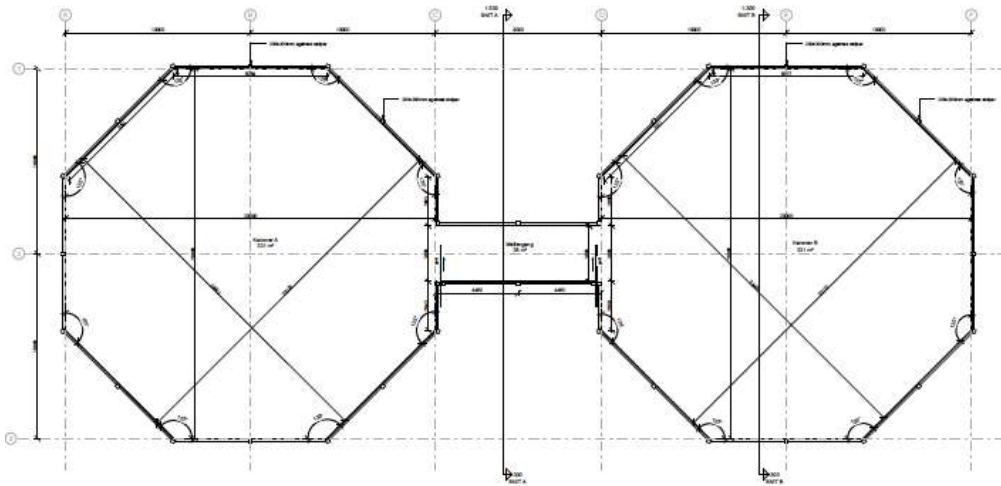


Foto 2. Vildtpassage.

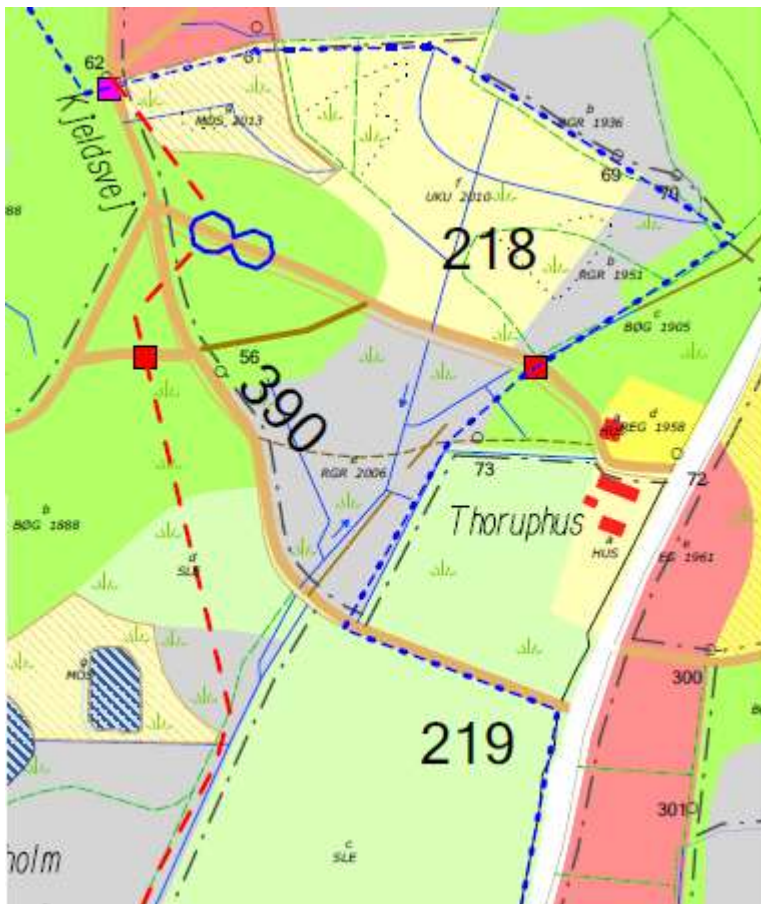
Der har tidligere i projektet været planlagt monteret en indvendig strømtråd på heget for at modvirke at dyrene gnubber heget i stykker som led i deres pelspleje. På baggrund af erfaringer fra bl.a. bisonhegningen på Bornholm er det imidlertid vurderet, at den strømførende tråd ikke vil være nødvendig. Baggrunden er dels de meget store træbevoksede arealer og dermed dyrenes udstrakte mulighed for at lave pelspleje andre steder end på heget. Og dels er den valgte hegstype af en robusthed, som vil kunne tåle, at dyrene i mindre omfang gnubber sig op ad det. Såfremt det skulle vise sig, at pelspleje på heget er problematisk i naturnationalparkerne, vil der kunne eftermonteres eltråd.

Foruden heget omkring naturnationalparken skal der etableres en såkaldt BOMA, der er en særlig hegning til brug ved udsætning og evt. indfangning af de store planteædende pattedyr, der udsættes. Bomaen vil være nødvendig i forbindelse med udsættelserne af dyr, og vil formentlig kunne fjernes efter 3-4 år, medmindre det ønskes at gøre brug af den i forbindelse med udtag af levende dyr.

Bomaen er otte-tals-formet. Her udsættes dyrene, når de ankommer fra transport, og inden de slippes ud i hegningen. Bomaen er bræddebeklædt med brædder på 3 m længde, sådan at elge og evt. kronstyr ikke kan kigge over heget. Herved mindskes dyrenes stressniveau. Anlægget består af to ottekantede rum på ca. 20x20 m med en forbindelsesgang. Det samlede anlæg har en længde på ca. 50 m.



Bomaen placeres som vist på det indsatte kort. Arealet er valgt således, at det ligger nær ved boligen i det nordøstlige hjørne af naturnationalparken og inden for udslusningshegningen. Herved forbedres mulighederne for hyppige tilsyn ifbm. udsætning. Der sker særskilt ansøgning for bomaen ift. kommunal sagsbehandling.



Bomaen er markeret som et liggende blåttotal på kortet.

#### 4.3.1 Anlægsfasen

Grundet Gribskovs hydrologiske historik med et meget betydeligt omfang af gravede dræningsgrøfter ifm. skovdriften, kommer hegnslinjen til at passere hen over i alt 83 gravede grøfter, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 og af vandløbslovens

regler. Ved 53 af krydsningerne sker der ingen ændringer af den krydsede grøft, idet krydsningen sker ved en eksisterende underføring under vej/spor, eller hvor grøften fremadrettet skal fungere som vildtpassage under hegnet i uændret skikkelse (15 steder/krydsninger).

Eftersom hegnstracéen både i forbindelse med anlægsarbejdet og i driftsfasen skal kunne fungere som transportspor i områder af skoven, hvor det i øvrigt er vanskeligt at færdes andet end til fods, vil det være nødvendigt, at en stor del af de krydsede grøfter lægges i rør under hegnstracéen i en længde på ca. 3-5 m. Der er udarbejdet en særskilt ansøgning til kommunerne om de fornødne tilladelser. Ansøgningen omfatter dispensation ift. rørlægning af et stræk på 3-5 m ved i alt 30 grøfter.

Opsætningen af hegnet indledes med en rydning af hegnstracéen. Der ryddes en tracé på 4-5 m bredde. Tracéen er placeret sådan i bevoksningerne, at antallet af træer, der skal fældes, er minimeret i størst muligt omfang. Mindre træer fældes med skovningsmaskine, mens større træer og træer, som er placeret, så de indebærer en risiko ift. skovveje eller banen, fældes motormanuelt. Træer med spættehuller eller hulheder efterlades (stående) i tracéen. Træstubbe knuses ned til terræn.

Hegnet placeres forskudt i tracéen, således at traktor (med hegnsruller og pæle-nedrammer) kan køre i tracéen "på hegnets inderside". Efter hegnets etablering bibeholdes transportlinjen på hegnets inderside (hvor terrænet tillader det) til det løbende tilsyn med hegnet. Transportsporet bliver uden belægning eller befæstning og vil alene skulle sikre passage for ATV/4WD.

Pælene håndteres maskinelt (pga. størrelse og vægt), og nedrammes med en traktor-monteret pælenedrammer. Det skønnes, at kun en ganske lille andel af pælene vil skulle graves ned. På en række steder er terrænet særligt blødt eller vådt. På et samlet stræk på ca. 1 km vil der her blive anvendt lettere grej og/eller køreplader.

Uanset brug af lettere grej og køreplader vil kørsel med traktor mv. i hegnstracéen give en forstyrrelse af den/de øverste jordbundshorisonter. Forstyrrelse af jordbunden vil være begrænset til selve hegnstracéen.

Rydning af hegnstracéen forventes at have en samlet varighed på 2 måneder. Selve hegnsopsætningen vil have en varighed på 3-4 måneder afhængigt af, om det bliver muligt at arbejde på flere strækninger samtidigt.

På det enkelte stræk vil der således være tale om, at der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage.

Bomaen planlægges opsat i august og september 2022, forud for modtagelsen af elge til udsætning i efteråret 2022. Opsætningen ventes at have en varighed på 1-2 måneder.

#### **4.3.2 Driftsfasen**

Materialevalget i hegn og pæle giver hegnet en forventelig levetid på 15-20 år. Der vil skulle ske et løbende tilsyn med hegnet for at sikre, at det er tæt. Tilsynet med hegnet vil primært ske fra transportlinjen langs hegnet, som vil være farbar med



ATV eller 4WD. Der forventes tilsyn med hegnet min. 1-2 gange per måned. Hyppigere i perioder med eksempelvis meget blæst/stormfald eller perioder, hvor der dyrevelfærdsbehov, som kræver særlig opmærksomhed på hegnslinjen.

I forbindelse med tilsynet vil huller i hegnet skulle repareres, ligesom der forventeligt vil ske udskiftninger af enkelte hegnpæle undervejs i hegnets levetid. For at sikre fremkommeligheden af transportlinjen vil der blive nedskåret evt. træopvækst.

### **4.3.3 Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter**

Ift. Natura2000 passerer hegnet igennem kortlagt habitatnatur af følgende typer, i parentes er angivet længden af hegn som gennemløber følgende habitatnaturtyper:

9110 Bøg på mor (7,3 km), 9130 bøg på muld (1,2 km), 9160 ege-blandskov (0,7 km), 91D0 skovbevokset tørvemose (1,9 km, som fortrinsvis er i den tørre yderste kant af naturtypen) og 6410 tidvis våd eng (0,1 km langs kanten).

Hegnet passerer endvidere langs kanten af (men ikke igennem) arealer, som er registreret som levested for sortspætte eller rødrygget tornskade.

Ift. § 3 naturtypen fersk eng passerer hegnet på et stræk af i alt 300 m langs kanten af registrerede områder – heraf i hovedsagen i den eksisterende hegnslinje (områderne er i dag husdyrgræssede og hegnet med 2 trådet el-hegn). På et samlet stræk af i alt ca. 960 m passerer hegnet gennem § 3 naturtypen mose. Dertil kommer, at hegnet i alt 4 steder passerer inden for beskyttelseslinjerne omkring fortidsminder. På et stræk passerer hegnet inden for søbeskyttelseslinjen rundt om Store Gribsø. Hillerød og Gribskov kommuner er ansøgt om de konkrete forhold.

Med den skitserede placering af bomaen er den overvejende placeret på eksisterende vejareal, men lapper ind over et areal kortlagt som bøg på mor på begge sider af vejen. Der er herudover ingen overlap ift. §3 naturtyper eller fortidsminder.

## **4.4 Biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken**

Biodiversitetsfremmende tiltag omfatter strukturfældninger, veteranisering, fældning af oversøiske træarter og ikke hjemmehørende europæiske træarter, håndtering af invasive arter samt biodiversitetsplantninger.

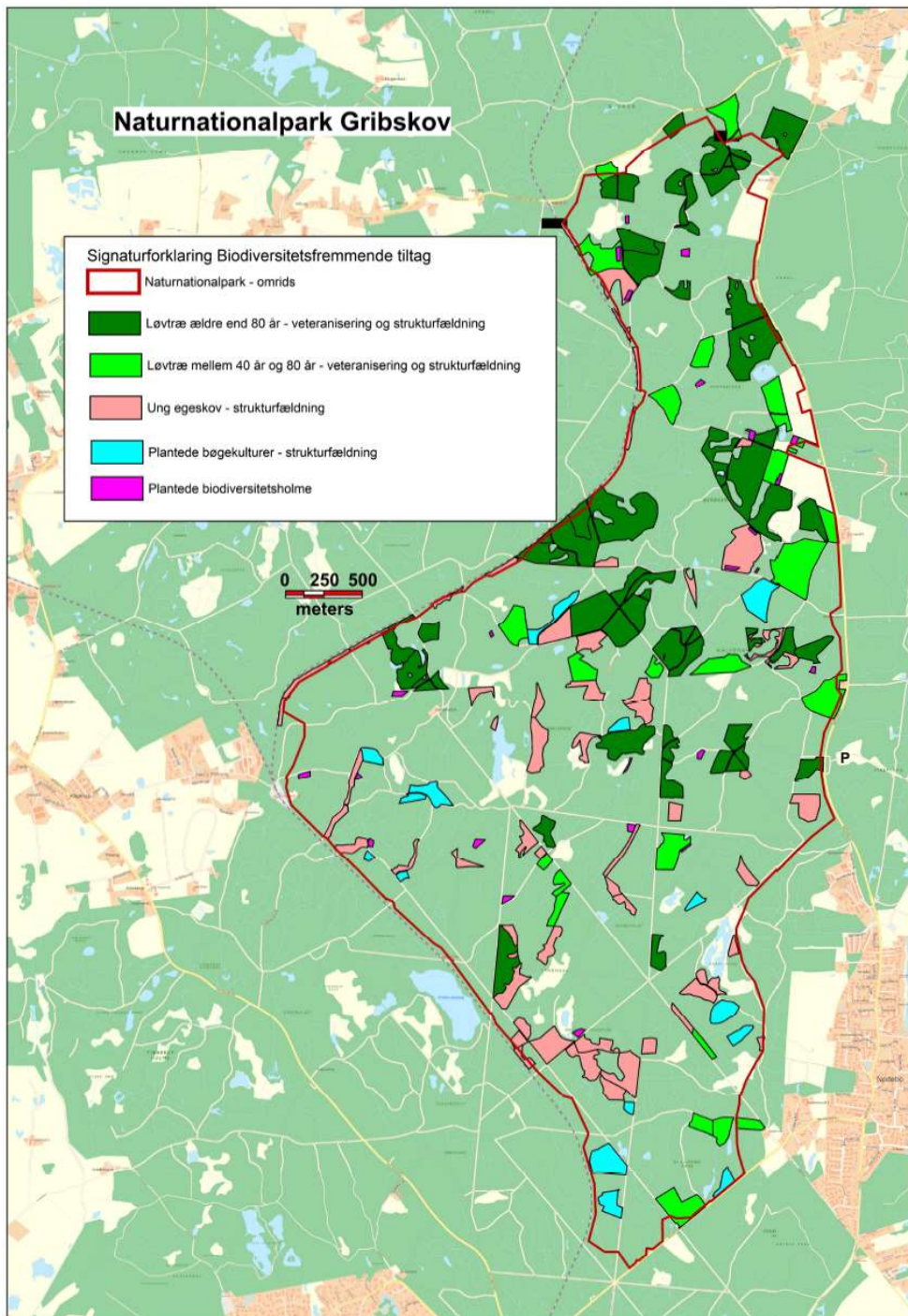
Formålet med de biodiversitetsfremmende tiltag er naturgenopretning. Potentialet for udvikling af biodiversiteten skal øges, og prægnet af hidtidig forstlig drift udviskes, så en vildere og mere naturlig skov kan få lov at udvikle sig. Tiltagene fremmer udviklingen af processerne, som uden genopretningstiltagene ville kunne vare 50-100-150 år.

De biodiversitetsfremmende tiltag i Naturnationalpark Gribskov følger Naturstyrelsens retningslinjer for urørt skov (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2021)

### **4.4.1 Anlægsfasen**

En række af de biodiversitetsfremmede aktiviteter kan gennemføres, inden naturnationalparken indvies. Imidlertid vil en række af strukturfældningerne blive gennemført over 2 vintre/skovningssæsoner, så der kan tages de fornødne hensyn til bl.a. vejrlig. Aktiviteterne og deres varighed er beskrevet for hver enkelt af de forskellige typer af aktiviteter i det følgende, som generelt skal sammenholdes med det oplyste om nuværende forstlig drift på arealer i indledningen til projektbeskrivelsen.





Figur 4-2 Områder med veteranisering, strukturfældning i løvtræ og indplantning af biodiversitetsholme i Naturnationalpark Gribsskov.

#### *Strukturfældninger*

Strukturfældninger er et redskab, som er nærmere beskrevet i forbindelse med udlæg af urørt skov, hvortil der er udarbejdet et sæt retningslinjer. (Miljøministeriet 2021b). Strukturfældningerne vil give en kortvarig forstyrrelse af bevoksningerne i forbindelse med og lige efter fældningsindgrebet. I øvrigt vil strukturfældningerne fremme skovnaturtypernes strukturudvikling uden at ændre på den grundlæggende bevoksningstype (træart og alder). Helt konkret vil det døde ved og veteranisering (=stående dødt ved) være med til at forbedre flere af de kortlagte strukturparametre

fra basisanalysen. Det gælder først og fremmest strukturparametrene "træer med huller og råd", "stående dødt ved" og "liggende dødt ved". Strukturparameteren "store træer" påvirkes endvidere relativt/indirekte positivt, idet antallet af træer på arealet som helhed reduceres, mens det faktiske antal store træer bibeholdes uændret.

De unge/ynge bevoksninger af eg, bøg eller rødgran, som har været forstligt drevne, er typisk ensaldrende og meget homogene. Strukturfældningerne vil fremme udviklingen af overgangszonerne og på længere sigt sikre variation mellem mere eller mindre lysåben skov. Dermed forbedres habitatdiversiteten og græsningsmulighederne i området.

Helt konkret sigter strukturfældningerne mod at skabe størst mulig variation inden for den enkelte bevoksning, idet der dels laves lysbassiner, dels udtynnes i dele af bevoksningerne – og endelig at der efterlades dele af bevoksningen uden hugst. Strukturfældninger i ældre løvtræ (>80 år) finder sted i både bøg og eg. Strukturfældninger i yngre løvtræ (<80 år) finder i særlig grad sted i unge og meget ensartede egebevoksninger, som bl.a. blev plantet efter stormfaldet i 1981.

De lysbassiner, der etableres, har en størrelse på 0,1-0,5 ha (jf. retningslinjerne for urørt skov). Der vil således ikke være tale om rydninger eller større lysninger, men om lysbassiner, som vil svare til de naturgivne lysåbninger, der typisk opstår, når et enkelt træ eller en gruppe gamle løvtræer bryder sammen af ælde og giver plads til skovens foryngelse. Lysbassiner skaber levesteder for flere blomstrende urter og dermed flere blomsterressourcer til insekterne.

I rødgranbevoksningerne vil fokus særligt være at forbedre græsningspotentialet og samtidig sikre plads til, at birk og andre naturligt forekommende løvtræer kan så sig selv. Lysbassinerne placeres nær lysåben eller våd natur, eller hvor der i forvejen findes gamle træer eller dødt ved ("dødtveds hot spots"), og fældningerne er med til at øge mængden af dødt ved.

Strukturfældningerne i løvtræ under 80 år og i nåletræ sker ved hjælp af skovningsmaskine. Skovningsmaskine og udkørselsmaskine færdes udelukkende på det net af permanente kørespor (ikke befæstede), som allerede er blevet udlagt som led i den naturnære skovdrift i årene efter 2004. Brugen af skovningsmaskine og efterfølgende udkørsel af tømmer (kun i rødgranbevoksningerne) vil give forstyrrelser ift. jordbunden på køresporene svarende til i den hidtidige skovdriftsudnyttelse af disse bevoksninger.

I løvtræ ældre end 80 år gennemføres strukturfældningerne motormanuelt (dvs. med motorsav). Idet der ikke skal hentes træ ud af disse ældre løvtræbevoksninger, vil omfanget af kørsel i bevoksningerne være begrænset til evt. tilfælde af indtrækning af risikotræer. Evt. forstyrrelse af jordbunden vil derfor alene være knyttet til selve fældningen. Det forventes, at arbejdet med strukturfældningerne på det enkelte areal varer i 1-2 dage per hektar

Med den foreliggende tidsplan vil en række af strukturfældningerne blive gennemført over 2 vintre/skovningssæsoner, under hensyn til vejrlig, så der undgås skader på jordbunden i forbindelse med kørsel i vådt føre.

### *Veteranisering*

I naturnationalparken findes en mindre andel rigtig gamle løvtræer på 2-400 år – og så er der et alders- og biodiversitetsmæssigt stort spring ned til de ensartede forstligt drevne bølge- og egebevoksninger på ca. 100 år. Ved overgangen til urørt skov vil veteranisering og fældning medvirke til at mindske den store forskel mellem aldersudvikling i de gamle træer og de unge træer ved at fremme tilførslen af dødt ved og øge omfanget af mikrohabitater (hulheder og træer med råd) – herunder levesteder for arter knyttet til gammel skov, i de ca. 100-årige bevoksninger. For håndtering af de hjemmehørende træarter i naturnationalparken gælder som hovedprincip, at alt fældet træ bliver liggende på arealerne.

Ved veteranisering laves der bevidste skader på stående, levende løvtræer, som skaber mulighed for langsom nedbrydning, og som derved medvirker til at accelerere forekomsten af dødt ved i naturnationalparken. Københavns Universitet har lavet undersøgelser af veteranisering i Gribskov, og de foreløbige resultater herfra indgår i metodevalget. Veteranisering kan foretages på flere måder, i Gribskov bruges bl.a. basal brænding, beskadigelse af barken (hel eller delvis ringning eller i partier) og savning/skæring af hulheder. Desuden fældes træer, der efterlades som dødt ved (ca. 25 kbm per ha). Retningslinjerne for urørt skov (Miljøministeriet 2021b) beskriver nærmere, hvordan træerne til veteranisering skal udvælges i bevoksningen. Endvidere sker der lysstilling af værdifulde veterantræer (især egetræer).

Der foretages ikke veteranisering af træer, som allerede har hulheder, spættehuller og lignende, og som derfor kan være levested for flagermus mv.

Veteranisering i løvtræbevoksningerne igangsættes i efteråret 2021. Der er tale om små indgreb, der foretages med motorsav, og som giver en kortvarig (få timer) lokaliseret forstyrrelse. Veteraniseringerne planlægges afsluttet inden naturnationalparkens indvielse.

### *Rødgran*

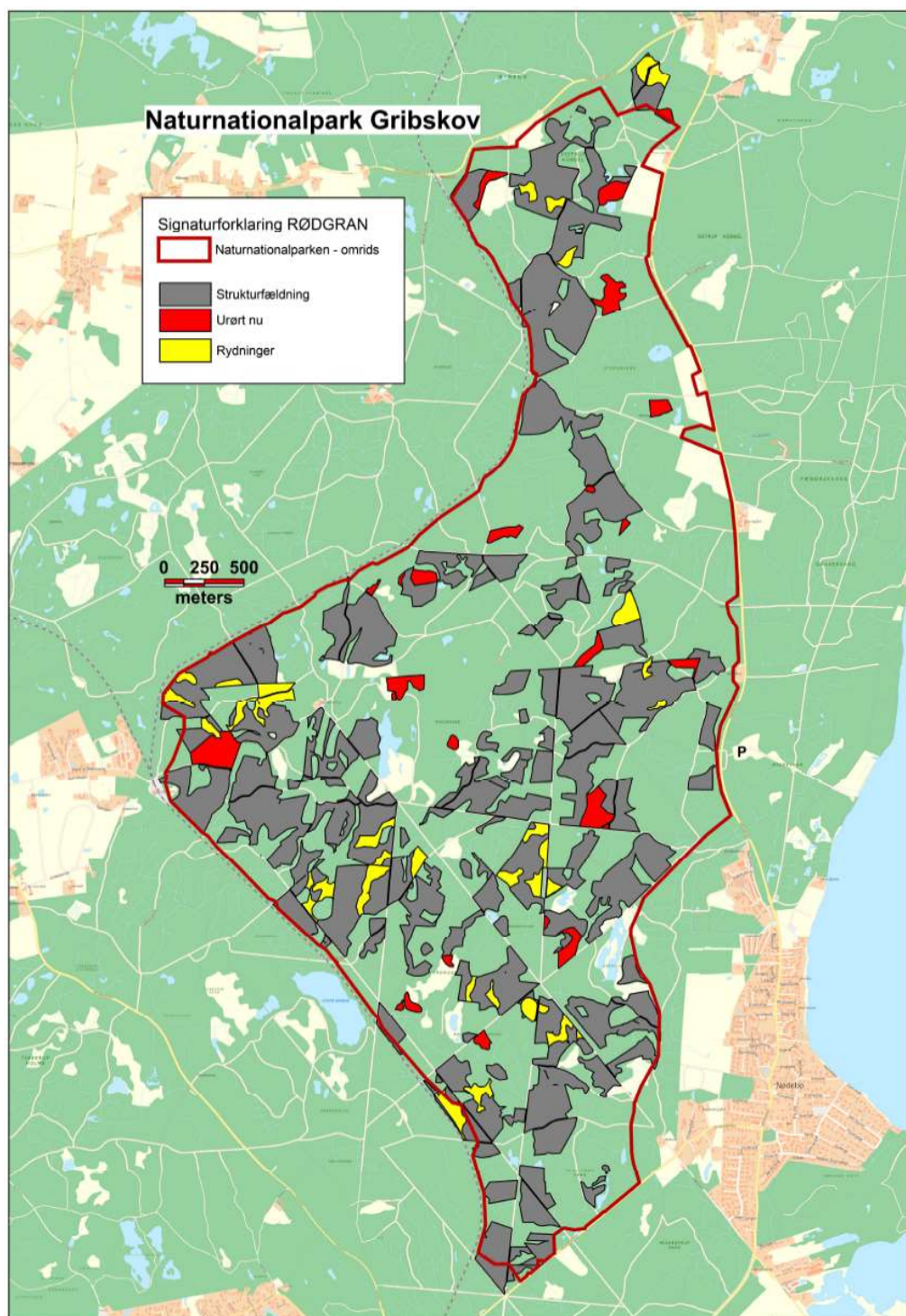
Ældre rødgranbevoksninger med strukturvariation og dødt ved (i alt ca. 28 ha) bevares uden hugst.

En række af de yngre bevoksninger står på arealer, hvor der planlægges genopretning af naturlig hydrologi. Disse bevoksninger fældes delvist, idet der dog efterlades en del træer i form af rødgran og evt. indblandet birk for at sikre strukturvariationen i og omkring de kommende vådområder. En række homogene yngre rødgranbevoksninger i kanten af lysåbne områder tyndes kraftigt eller ryddes for at øge omfanget af lysåbne områder i naturnationalparken. I de øvrige yngre rødgranbevoksninger gennemføres strukturfældninger.

Med rydningerne af 33 ha rødgran i forbindelse med etablering af naturnationalparken er arealet med rødgran på 411 ha rødgran (32%), når naturnationalparken åbnes i 2022. Om dette er et passende fremadrettet omfang af rødgran i naturnationalparken, må løbende vurderes i forhold til naturværdierne. Størrelsesordenen skal ses i forhold til, at rødgranbevoksningerne udgør vigtige fourageringsområder for sortspætte og levested for grøn buxbaumia, men også i sammenhæng med udviklingen af områdets græsningspotentiale, eventuelle stormfaldskatastrofer mv. Selv med et reduceret omfang af rødgran i Gribskov vil der være potentiale for betydelige storskalastormfald, som vil fremme strukturvariationen og tilføre store mængder dødt



ved. På stormfaldsarealerne etablerer sig typisk en ny skov af sig selv bestående af især birk, rødgran og i mindre omfang eg.



Figur 4-3 Områder med rødgran, hvor der gennemføres biodiversitetsfremmende tiltag i form af strukturfældninger og rydninger i Naturnationalpark Gribbskov.

*Oversøiske træarter og ikke hjemmehørende europæiske træarter*

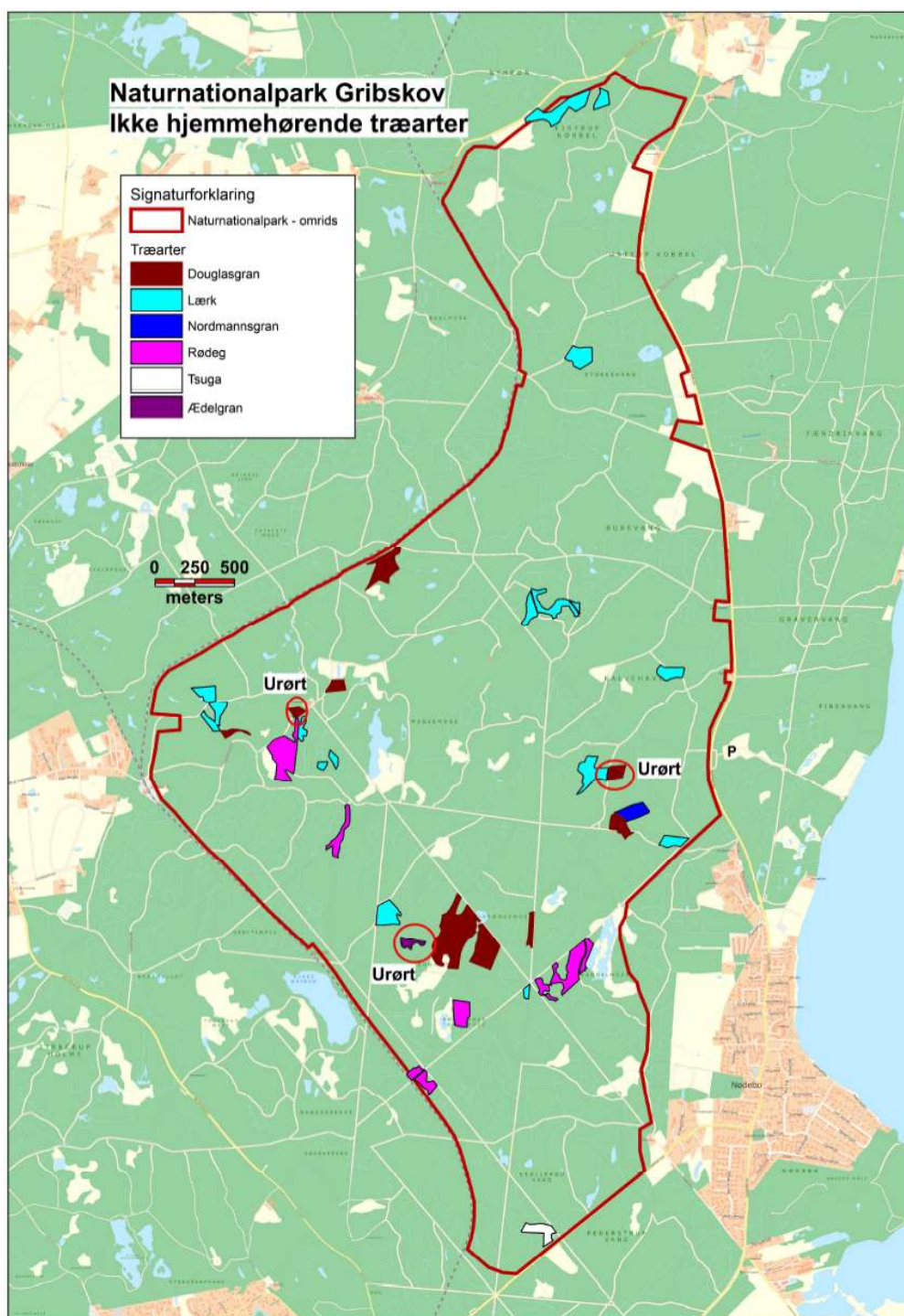
Lærk betragtes som en europæisk hjemmehørende træart (ikke hjemmehørende i Danmark) med pionéregenskaber (dvs. en art der er hurtig til at etablere sig på blot-

tet jord), og i Gribskov viser det sig i form af selvsået lærk i rydninger og lysåben natur. Der vil derfor være fokus på at reducere arealet med lærk for at mindske tilgroning med en ikke hjemmehørende træart. Det sker ved, at de ældre lærkebevoksninger tyndes kraftigt (skovningsmaskine), og derved skabes gode forhold for, at hjemmehørende træarter som bøg, eg og birk kan indfinde sig med tiden. Gamle lærke-træer indblandet i eksempelvis bølgebevoksninger bevares.

Douglasgran er en oversøisk træart, som ifm. skovdrift har været et stabiliserende element i nåleskoven, og især de ældre træer er modstandsdygtige over for stormvejr. En enkelt douglasgranbevoksning har været urørt meget længe og efterlades urørt. Øvrige douglasgranbevoksninger tyndes kraftigt, så der efterlades bedre plads til indblandet rødgran og birk. En række særligt gamle og karakterfulde enkelttræer og grupper af træer bevares.

Under danske forhold har rødege (der er en oversøisk træart fra østlige Amerika og Canada) meget få tilknyttede arter, og dens rolle i den urørte skov er derfor begrænset. De ca. 6 ha rødege i naturnationalparken fældes. Nogle steder vil det være nødvendigt at knuse træstubbene for at undgå massiv genvækst.

En enkelt bevoksning med almindelig ædelgran (europæisk hjemmehørende) på ca. 113 år har været urørt gennem en længere årrække, og den lades fortsat stå urørt på grund af sin lange kontinuitet. En enkelt tidligere pyntegrøntsbevoksning med nordmannsgran ryddes, da naturpotentialet er begrænset.



**Figur 4-4** Områder med ikke-hjemmehørende træarter i Naturnationalpark Gribsskov, hvor der gennemføres biodiversitetsfremmende tiltag i form af rydninger og kraftige udtyndinger. I områder med lang kontinuitet og status af urørt skov, bevares bevoksningerne.

#### *Invasive arter*

Indsatsen mod invasive arter (især japansk pileurt) fortsætter også efter åbningen af naturnationalparken i nødvendigt omfang.

#### *Biodiversitetsplantninger*

Skovene og det åbne land i naturnationalparken bærer præg af længere tids forstlig forvaltning. Mange naturligt forekommende arter er ikke længere til stede, da disse

træer og buske ikke har passet ind i den daværende drift, og enten er blevet udkonkurreret ved udskygning af de plantede træer eller fjernet aktivt for at fremme de kommercielt interessante arter. Derfor planlægges etablering af 25 små plantninger (0,1-0,25 ha) med hjemmehørende blomstrende og tornede buske og en kerne af eg. Plantningerne vil gavne biodiversiteten, men skal først og fremmest ses som en langsigtet frøkilde til spredning over hele skoven. Flere af de blomstrende buske vil med deres frugter samtidig tiltrække fugle, der har afgørende betydning for spredning af mange arter i skovbundsfloraen samt planter knyttet til skovbryn m.v.

Plantningerne etableres under hegn eller under fældede egetoppe for beskyttelse mod bid/browsing. Plantningerne etableres under lysåbne bevoksninger, eller hvor der er sket rydning af rødgran. Biodiversitetsplantningerne ligger hverken på arealer der er registreret som § 3 eller kortlagt lysåben habitatnatur. Plantningen sker med spade og uden anvendelse af mekanisk jordbearbejdning.

#### **4.4.2 Driftsfasen**

Der vil fortsat kunne forekomme biodiversitetsfremmende aktiviteter/naturpleje, som har ophæng i Natura2000 forpligtelserne. Det kan være fældning af nabotræer omkring veteraner med forekomster af truede arter af svampe eller insekter, eller særskilte indsatser ift. truede bestande af planter eller særlige habitatnaturtyper. Som eksempel herpå er der fra Dansk Botanisk Forening peget på, at der fortsat vil være behov for manuel rydning af træopvækst på habitatnaturtypen hængesæk for at sikre de ærlige og sårbare plantesamfund, som findes netop der.

Der vil kunne iværksættes veteraniseringer også efter naturnationalparkens indvielse.

#### **4.4.3 Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter**

Strukturfældningerne i ældre løvtræ, først og fremmest bøg og eg ældre end 80 år (jf. retningslinjerne for urørt skov Miljøministeriet 2021b) sker i et vist omfang også i bevoksninger, der er kortlagt som habitatskovnaturtyperne bøg på mor, bøg på muld og egeblandskov. Der er planlagt strukturfældninger på arealer som er kortlagt som skovnaturtyper. Det drejer sig om bøg på mor (223 ha), bøg på muld (7 ha), egeblandskov (59 ha).

Strukturfældninger og veteraniseringer i kortlagte skovnaturtyper sker i forlængelse af den hidtidige skovnaturtypebevarende drift og pleje, jf. bevaringsmålsætningerne, der er beskrevet i Natura2000 planerne for området (se afsnit 5.2 i dette dokument). For naturtyper uden tilstandsvurderingsystem er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af naturtyperne stabiliseres eller øges.

Strukturfældningerne i yngre løvtræ (eg <80 år) omfatter også bevoksninger, der er kortlagt som habitatnaturtypen ege-blandskov.

Strukturfældningerne berører kun helt marginalt registrerede levesteder for bilag 1-arten (jf. fuglebeskyttelsesdirektivet) rødrygget tornskade, idet de biotoper, hvor tornskaden er registreret, typisk er lysåbne arealer og ikke de sluttede skovbevoksede habitatnaturtyper, som er genstand for strukturfældningerne.

Strukturfældningerne vil omfatte en række områder (ca. 35 ha), der er registreret som levested for bilag 1-arten (jf. fuglebeskyttelsesdirektivet) sortspætte. Her vil den



motormanuelle fældning vil give en kortvarig forstyrrelse af bevoksningen. Træer med spættehuller, hulheder og lignende fældes eller veteraniseres ikke.

Der er ikke sammenfald mellem de arealer hvor der gennemføres strukturfældninger i rødgran og kortlagt habitatnatur.

Der er ikke kortlagt habitatnaturtyper på arealerne med oversøiske træarter eller invasive arter, ligesom der her heller ikke er kendskab til levesteder for bilagsarter. Der findes en række registrerede "løsfund" af grøn buxbaumia. Disse fund ligger helt typisk på vejskråningerne langs med skovvejene. Ifølge den seneste basisanalyse vurderes det, at grøn buxbaumia findes udbredt i området ud over disse konkrete fund. Flere steder er der planlagt strukturfældning i rødgranbevoksninger nær disse fund. I overensstemmelse med sædvanlig praksis og som led i at opfylde målsætningerne i Natura 2000-planen er fundene konkret markeret på kort i skovningsmaskinerne, hvorved der kan holdes god afstand til dem ifm. forskellige aktiviteter i anlægs- og driftsfasen for naturnationalparken.

## 4.5 Naturlig hydrologi i naturnationalparken

### *Baggrund*

Som en del af Natura 2000-handleplanerne har Naturstyrelsen i 2019-2021 ansøgt Gribskov og Hillerød kommuner om tilladelse til retablering af naturlig hydrologi i naturnationalparken. I alt forventes arealet med naturlig hydrologi i naturnationalparken øget med 33 nye vådområder svarende til ca. 38 ha. Ift. Natura2000 planerne har genskabelsen af vådområder først og fremmest til formål at øge arealet med lysåbne, våde naturtyper. Dertil kommer, at retableringen af de naturlige hydrologiske forhold, jf. basisanalysen, medvirker til at forbedre tilstanden/strukturparametrene for en række af skovhabitatnaturtyperne, hvor der fortsat konstateres et ikke ubetydeligt omfang af "fungerende, gamle grøfter".

De 33 nye områder med naturlig hydrologi varierer mellem ca. 0,1 ha og op til næsten 6 ha for det største projektområde. Fire af de beskrevne hydrologiprojekter indeholder flere delområder, der ligger geografisk tæt på hinanden, men som ikke kan opfattes som én hydrologisk enhed. Det giver sammenlagt 38 områder og delområder. 28 af de i alt 38 områder og delområder er mellem 0,1 og 1,1 ha (Tabel 4-1). Derved vil det samlede areal med vådområder i naturnationalparken udgøre 242 ha, svarende til næsten 19 % af arealet. Omfanget af vådområder vil fortsat kunne øges en smule i området. Dette kan både ske passivt på de mere lavtliggende områder grundet ændringer i grundvandstanden og mere aktivt ved initiativer på den drænedes højbund. Hensyn til jernbane og Parforcejagtveje begrænser antallet af potentielle større vådområder. Lukning af drængrøfter på højbund er en hidtil lavere prioriteret indsats, men vil kunne fremme udviklingen af naturlig hydrologi i området og fremme en naturlig træartssammensætning og bevokningsdynamik.

I juni 2019 blev der søgt om kommunernes tilladelse til etablering af vådområder i hele Gribskov. Da der er tale om et større antal konkrete projekter, har der indledningsvis været dialog med kommunerne om, hvordan Naturstyrelsen kunne udarbejde et ansøgningsmateriale, som gav kommunerne det bedste udgangspunkt for sagsbehandlingen. Ansøgningen til kommunerne blev opdateret i juni 2021.

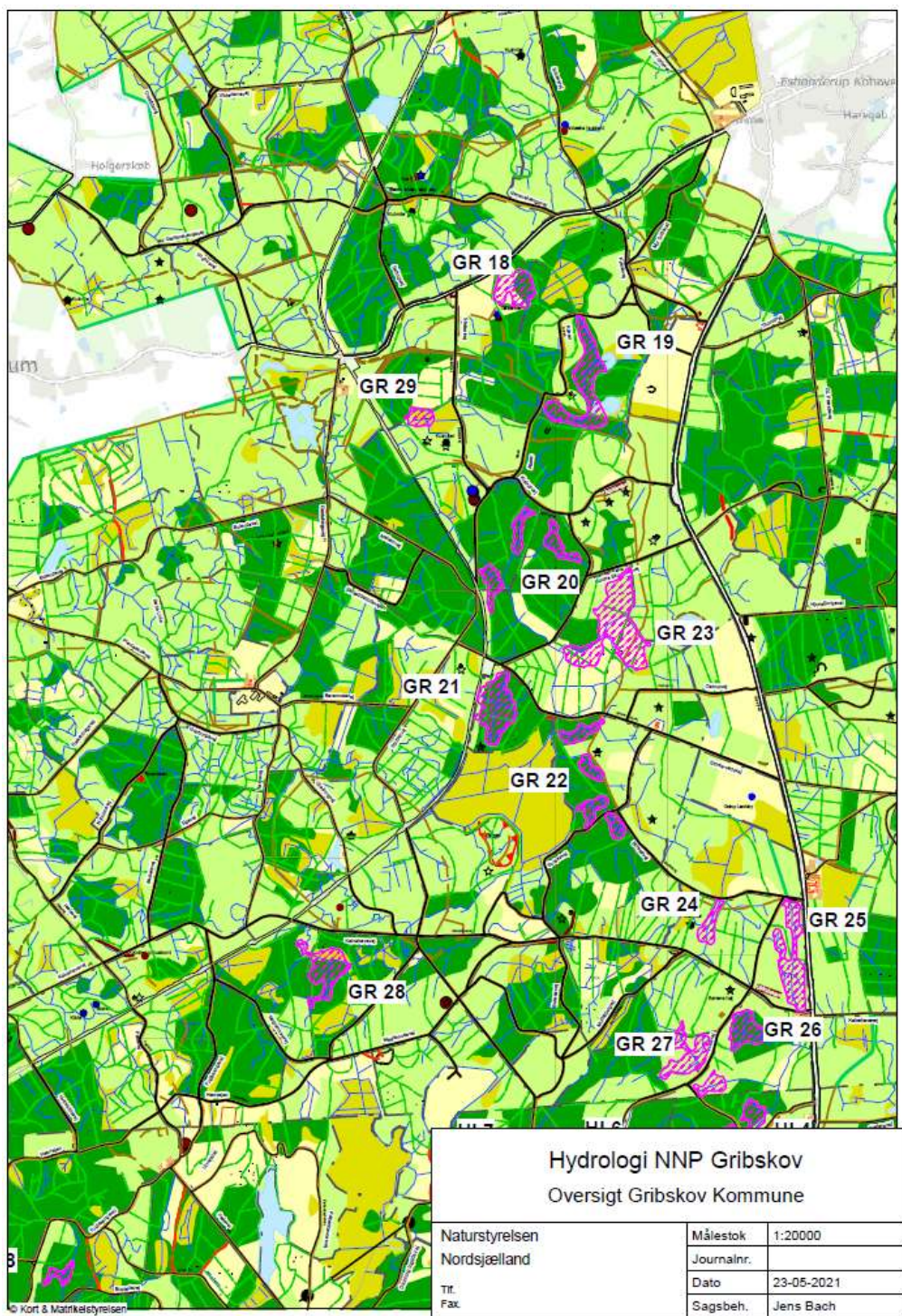
I det videre arbejde med screeningen af hydrologiprojekterne er det Naturstyrelsens vurdering, at det er mest korrekt alene at inddrage de projekter, som ligger inden for naturnationalparkens afgrænsning. På grund af vandskellet gennem Gribskov, som



ligger ned gennem naturnationalparken, vil vandet fra naturnationalparken alt overvejende afvande væk fra naturnationalparkens område og ud i det øvrige Gribskov. Hvis genopretningen af de hydrologiske forhold i naturnationalparken skulle have en påvirkning af de hydrologiske forhold i den resterende del af Gribskov, vil denne påvirkning være af positiv karakter i form af mere naturlige afstrømningsforhold pga. forsinkelseffekterne, og generelt forbedret vandkvalitet i det afstrømmende vand.

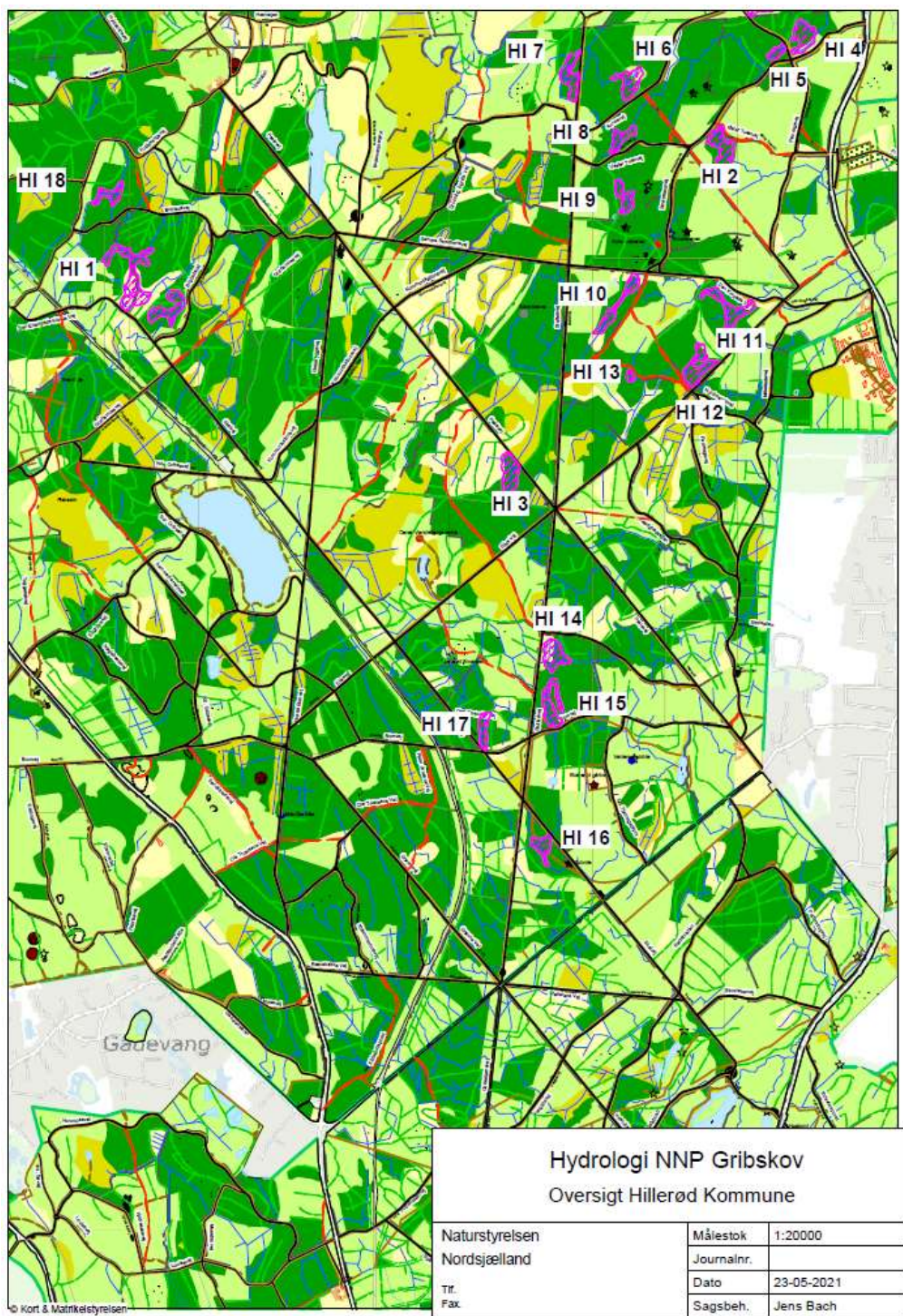
Når de (nu) ansøgte projekter om naturlig hydrologi er etableret, vil der i meget begrænset omfang kunne etableres mere naturlig hydrologi i naturnationalparken. Vurderingen af potentielle fordele ift. bevaringsmålsætninger m.v. må afvente, at effekterne af de aktuelt ansøgte projekter erkendes på arealerne, før det vurderes, besluttes og evt. ansøges om flere projekter.

Myndighedsbehandlingen i forhold til vådområder og/eller mindre hydrologiprojekter uden for naturnationalparken vil følge en separat proces, når/hvis andre projekter til sin tid ansøges som led i arbejdet med forvaltningsplanen for den urørte skov uden for naturnationalparken. Oplysningerne om hydrologiprojekterne i naturnationalparken fra nærværende ansøgning vil i givet fald indgå som led i vurdering af kumulation, hvis der på sigt søges om projekter uden for naturnationalparken.



**Figur 4-5** Ansøgte hydrologiprojekter i den nordlige del (Gribbskov Kommune) af Naturnationalpark Gribbskov.





**Figur 4-6 Ansøgte hydrologiprojekter i den sydlige del (Hillerød Kommune) af Naturnationalpark Gribskov.**

De ansøgte hydrologiprojekter i naturnationalparken skal ses i sammenhæng med tidligere gennemførte vådområde- og hydrologiprojekter (kumulation) inden for naturnationalparkens afgrænsning. Derfor beskrives områdets historie i det følgende.

### *Gribskov – historik omkring dræning og vådområder*

Naturnationalparken ligger hovedsageligt i de mere grusede og næringsfattige dele af Gribskov. Mellem randmorænebakkerne ligger lavbundsarealer med ferskvandstørv, som næsten alle er, har været – eller har været forsøgt – drænet/grøftet. På et militært kort fra 1857 (Kvartermesterens kort) er vådområder, som kunne genere troppebevægelser, detaljeret indtegnet. Næsten en fjerdedel af Gribskov var på det tidspunkt kortlagt som søer og vådområder. Allerede da var dele af skoven søgt drænet, og siden blev der over en periode på næsten 150 år gravet 500 km grøfter, primært for at forbedre mulighederne for træproduktion. Den vedholdende dræningsindsats reducerede omfanget af vådområder i Gribskov markant, og i årene frem mod 1990 var omfanget af vådområder reduceret fra de ca. 25% (ca. 1.400 ha) kortlagt i 1857 til 3% (175 ha). Siden 1993 har Naturstyrelsen foretaget en omfattende genopretning af den naturlige hydrologi i området.

I de første år havde genopretningen særligt fokus på de arealer, som var udpeget i medfør af Naturskvsstrategien (1993). Med projekt Rigere Skov i 1995 og indførelse af naturnær skovdrift i 2005 blev resten af Gribskov inddraget, og et stort antal vådområdeprojekter igangsat. Ved en opgørelse i 2020 var der genskabt i alt ca. 400 ha vådområder, så der i dag er 10 % vådområder i Gribskovkomplekset. I naturnationalparken er andelen af vådområder større end i andre dele af Gribskovkomplekset.

Indsatsen for at retablere de hydrologiske forhold i Gribskov begynder at være tydelig i skovbilledet. Efterhånden er der ved at opstå en mosaikstruktur i skoven, hvor skovbevoksningerne veksler med vådområder og lysåbne, tørre naturtyper.

Områdets topografi med et nord-syd gående vandskel gennem Gribskov betyder, at naturnationalparken ikke modtager vand fra omkringliggende arealer. I naturnationalparkens område kan der tilbageholdes vand, hvorfor genopretning af naturlig hydrologi kan ske uden negative virkninger for naboer. Hensyn til jernbane, offentlige veje og Parforcejagtveje begrænser antallet af potentielle større vådområder.

De nye vådområder ligger på drænede lavbundsarealer, hvoraf hovedparten blev tilplantet med rødgran efter stormfaldene i begyndelsen af 1980'erne. De nye vådområder afgrænses af arealets højdekurver/topografi, og vil følge afgrænsningen af de historiske vådområder, hvor det er muligt. I andre tilfælde vil vandstanden i de genskabte vådområder være lavere end den historiske vandstand. Det kan være eksempelvis, hvor der skal tages særlige hensyn til forekomster af fortidsminder, herunder parforcejagtvejene eller jernbanen. Konkret gælder det for reetablering af vådområdet ved Buresø, nær borgen Buresø, at fastlæggelsen af det endelige vandstands niveau vil ske i et samarbejde med museum og kommune som led i myndighedsbehandlingen.

Sammenfattende kan det oplyses, at genskabelse af naturlig hydrologi kun vil blive gennemført i små og meget velafgrænsede områder, hvor der tidligere har ligget et vådområde i netop det område, der gøres vådere.

#### **4.5.1 Anlægsfasen**

Hovedparten af projektarealerne er eller har været bevokset med rødgran, plantet efter stormfaldene i begyndelsen af 1980'erne. Hovedparten af reetableringsprojekterne sker uden forudgående fældning af den eksisterende bevoksning, eller hvor der alene ryddes en mindre del af bevoksningen. Indblandet birk og arealer med aske-

/elleskov i projektområderne efterlades intakt. Dette gælder også, hvor der er forekomster af habitatnaturtypen skovbevokset tørvemose.

Den indledende fældning af rødgranbevoksninger på en række af projektarealerne er gennemført i 2019/2020, som led i forberedelsen til urørt skov, og inden området blev udpeget som naturnationalpark.

Hydrologiprojekterne indeholder grøftelukninger som eneste tiltag til genskabelse af naturlig hydrologi, idet den intensive grøftning af området er den dominerende årsag til unaturlig hydrologi. De fleste af de grøfter og grøftesystemer, der lukkes, er dybe og brede grøfter med en typisk dybde (grøftbund til jordoverflade) ved grøfteudløbet på mellem 70-150 cm. Grøftelukningerne udføres dels som punktlukninger for hver 10 m i grøfteforløbene inde i vådområdet, og dels som solide lukninger ved det aktuelle grøftesystems udløb. Den maksimale vandstandshævning i området vil ske lige omkring grøfteudløbet, der typisk lukkes med et stem eller en proplukning. Effekten og størrelsen af vandstandshævningen i de øvrige dele af projektområderne vil aftage gradvist fra grøfteudløbet og til kanten af projektområdet. Den nærmere placering af lukning og punktlukninger er markeret på kortene over de enkelte projektarealer. En oversigt over projekternes omfang fremgår af Tabel 4-1. Detailkort over de enkelte projekter indgår i den kommunale sagsbehandling og er tidligere sendt til Miljøstyrelsen som en del af ansøgningsmaterialet, oversigtskort over projekterne fremgår af kort 11 i (Naturstyrelsen, 2021). Selve tilpropningen af grøfterne sker med det materiale, som gennem mange års oprensning af grøfterne er lagt op på grøftekronen. Arbejdet udføres typisk med en minigraver. Der sker i øvrigt ikke jordbearbejdning eller knusning i forbindelse med reetablering af vådområderne. Arbejdet igangsættes, når de fornødne tilladelser er indhentet, og forventes afsluttet forud for indvielsen af naturnationalparken.

Selve anlægsarbejdet i det konkrete projektområde har en varighed på 1-3 dage afhængigt af områdets størrelse og jordbundsforhold.

**Tabel 4-1 Oversigt over gennemførte og planlagte hydrologiprojekter i Naturnationalpark Gribskov. Nogle af de ansøgte projekter indeholder flere delområder, hvor areal og metode er angivet for hvert delområde. Den maksimale vandstandshævning angiver den vandstandshævning, der maksimalt kan opnås ved grøfteudløbet (overkant af prop eller stem). Placeringen af projekterne fremgår af Figur 4-5 og Figur 4-6.**

Hydrologiprojekt	Projektareal (ha)	Prop/stem	Meter grøft lukket	Maksimal vandstandshævning (cm)
HI 1	0,87	1	320	50
HI 1	1,77	1	720	100
HI 2	0,99	1	160	40
HI 3	0,94	1	0	80
HI 4	0,87	1	100	50
HI 5	0,26	1	0	50
HI 6	0,78	1	0	50
HI 7	0,85	2	0	50
HI 8	0,47	1	235	50
HI 9	0,54	1	0	70
HI 10	0,75	2	280	50
HI 11	1,07	1	360	70

HI 12	0,97	1	0	50
HI 13	0,10	1	0	50
HI 14	0,88	1	250	120
HI 15	0,85	1	200	100
HI 16	0,50	1	180	80
HI 17	0,47	1	160	90
HI 18	0,46	1	220	40
GR 18	1,79	2	120	60
GR 19	3,69	1	680	100
GR 20	0,80	1	340	50-100
GR 20	0,64		210	50-100
GR 20	0,81	1	0	50-100
GR 21	2,98	2	630	50
GR 22	0,50	1	180	80
GR 22	0,67	1	270	80
GR 22	0,55	1	0	80
GR 22	0,71	1	230	80
GR 23	5,73	1	150	50
GR 24	0,77	1	0	80
GR 25	3,01	2	900	50 cm mod nord, 100 cm mod syd
GR 26	1,58	1	700	100
GR 27	1,85	2	500	100
GR 27	0,64	1	150	100
GR 28	2,22	2	340	120 cm mod nord, 70 cm mod syd
GR 29	0,69	1	0	80

#### 4.5.2 Driftsfasen

Det er forventningen, at det øgede græsningstryk i naturnationalparken vil reducere behovet for den hidtidige, løbende indsats omkring rydning af træopvækst (birk og rødgran) på mosefladerne. Derudover vil det fortsat være nødvendigt at oprense grøfteunderløb under vej og bane, ligesom Naturstyrelsen enkelte steder vil være nødt til at oprense eksisterende grøfter af hensyn til vandafledning fra naboer eller omkring infrastruktur.

#### 4.5.3 Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter

I og nær de områder, hvor der genetableres naturlig hydrologi, findes der kun ganske få overlap til kortlagte habitatnaturtyper.

Bøg på mor (9110) og bøg på muld (9130) – her er der et samlet overlap på ca. 1 ha ud af den samlede indsats, som omfatter i alt 38 ha nye vådområder. Ved granskning af de konkrete projekter ser overlappet ud til helt overvejende at stamme fra unøjagtigheder i kortlægningen af habitatnatur hhv. indtegningen af hydrologiprojekter. At der ikke er overlap, er ikke overraskende. Topografien i Gribskov med randmoræne og dødishuller fører til en naturlig lokalisering af bøgenaturtyperne på højbund, som er mere eller mindre komplementær til de arealer, som omfattes af hydrologiprojekter.

Skovbevokset tørvemose\* (91D0) er registreret i en række forholdsvist små forekomster i en række af hydrologiprojekterne. Således er der et samlet areal på ca. 5,6 ha

kortlagt som skovbevokset tørvemose, der indgår i de 33 projektarealer med hydrologiprojekter. Der er typisk tale om små arealer med bevokset med birk og mosevegetation, som har stået på de vådeste arealer inde i de tidligere rødgranbevoksninger.

I de planlagte retableringer af vådområder er kortlagt levesteder for flere udpegnings- og bilagsarter.

Det drejer sig om følgende:

- et ganske lille område (ca. 80 kvm) kortlagt som levested for vandhulsarter (padder, guldsmede og vandkalve, jf. tekniske anvisning for kortlægning af disse (Søgaard, Abrados, Fog, Jensen, & Svendsen, 2011)).
- levesteder for rødrygget tornskade som omfatter ca. 1,8 ha af de planlagte genetablerede vådområder.
- sortspætte, hvor der er levestedsregistrering på samlet ca. 900 kvm af de planlagte genetablerede vådområder.

#### **4.5.4 Kumulative påvirkninger fra hydrologiprojekter: Fortidsminder**

Udpegninger af områder for genetablering af naturlig hydrologi i Naturnationalpark Gribskov bygger på et forudgående arbejde i forbindelse med ansøgning om tilladelse til grøftelukning i 2019 og 2021, hvor der i hvert enkelt, lokalt projektområde er foretaget en vurdering af det kommende vådområdes mulige påvirkning af fortidsminder, beskyttede naturområder, Natura 2000-habitat natur, bilag IV-arter samt vandafledning fra naboarealer.

Særligt omkring fortidsminder kan det præciseres, at faktorer som deres placering i landskabet samt ikke mindst typen af fortidsminde er afgørende for vurderingen af den naturlige hydrologis påvirkning af fortidsmindet. Inden for afgrænsningen af naturnationalparken er der registreret 33 fredede fortidsminder samt mange kilometer sten- og jorddiger. De kulturhistoriske levn omfatter en række forskellige fortidsminderkategorier eks. borgen ved Buresø, gård/landsbytomter, gravhøje, gravrøser, kulmiletomter, stenlægninger, sagn- og mindesten, diger og parforcejagtvejssystemet.

De genskabte vådområder langs parforcejagtssystemet ligger alle lavere end stisystemet og vil derfor ikke kunne have effekt på dette. Vådområderne er desuden historisk set afvandet, efter parforcejagtssystemet blev etableret, og efter fortidsminderne blev etableret, hvorfor disse tidligere har sameksisteret uden problemer eller skade på disse.

Det kan derudover oplyses, at hovedparten af fortidsminderne er fra perioden yngre stenalder og ældre bronzealder, eller perioden ca. 3500 – 1000 f.kr. frem til 1800 tallet. Omkring 1870erne påbegyndtes vandstandssænkningen i de mange lavbundede vådområder i forbindelse med optimering af konventionel skovdrift. Fortidsminderne er altså placeret på højere beliggende arealer i perioden før vandstandssænkningen, hvorved der ikke ses overlap mellem fortidsmindet og hydrologiprojekternes afgrænsning. Derved vil genskabelse af den naturlige hydrologi i naturnationalparken ikke medføre en væsentlig påvirkning af fortidsminderne. Dette forhold ændrer ikke på, at myndighedsbehandlingen vil skulle forholde sig til evt. dispensation ift. beskyttelseslinjerne omkring fortidsminderne.

Som omtalt ovenfor er der til brug for kommunernes myndighedsarbejde udarbejdet beskrivelser, kortbilag og projektnumre for projekterne om naturlig hydrologi. Fortidsmindernes beliggenhed og mulige påvirkning af hydrologiprojekterne ud fra projekternes omfang (hvor meget hydrologien forventes ændret, afstand til fortidsmindet m.v.) er en del af disse beskrivelser til kommunerne, som er sendt til Miljøstyrelsen tidligere.

I alt 4 af de ansøgte vådområdeprojekter er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 18 om beskyttelseslinjer og kræver en forudgående dispensation fra kommunen, før genskabelsen af den naturlige hydrologi kan i værksættes.

#### **4.6 Græsning i naturnationalparken**

Med henblik på at igangsætte de naturlige processer og dynamikker etableres der helårsgræsning med brug af store og forskellige planteædende pattedyr som udgangspunkt uden brug af tilskuds fodring. Det er forventningen, at biodiversiteten over tid generelt vil forbedres i området i kraft af en større grad af variation i både lille og stor skala. Variationen er bl.a. forårsaget af helårsgræsning med forskellige store planteædende pattedyr, flere og mere naturlige hydrologiske forhold og mere dødt ved – dette forventes også at gavne mange af de truede og sjældne arter. Store dele af Gribskov var græsningsskov i århundreder og blev fra omkring år 1800 (gen)tilplantet; ligesom de mange landbrugsområder, der lå i skoven, også blev tilplantet. Naturnationalpark Gribskov adskiller sig fra andre arealer udlagt som urørt skov i forhold til omfanget af græsning. I urørte skove foregår græsning ikke nødvendigvis som helårsgræsning og kan anvendes som et understøttende virkemiddel ift. at fremme biodiversiteten i udvalgte og prioriterede områder. I Naturnationalpark Gribskov er græsning et helt centralt forvaltningstiltag.

I Gribskov ses i dag en betydelig udfordring med tilgroning. Træarter som især birk og rødgran er en del af området naturlige succession, og koloniserer hurtigt de lysåbne områder. Sporene efter græsning af den eksisterende bestand af hjortearter (sika-hjort, dådyr og rådyr) ses de fleste steder i skoven. Men selv i de områder af Gribskov, hvor græsningstrykket fra hjortearterne er størst, ses det tydeligt, at græsningstrykket langt fra er højt nok til at understøtte en dynamisk vekselvirkning mellem skoven og de lysåbne arealer. Samme observation gør sig gældende i flere af de eksisterende indhegninger, hvor der afgræsses med heste eller kvæg som supplement til hjortearterne (som springer frit over husdyrhegnene). For at understøtte et græsningstryk, som kan genetablere en mere dynamisk sammenhæng mellem skoven og den lysåbne natur og understøtte de økologiske gradienter som lys, fugtighed og næringsforhold, vil det derfor være nødvendigt at opretholde et græsningstryk, som er højere end det nuværende græsningstryk af de fritlevende hjortearter. På nogle arealer, hvor der er eksisterende hegn med husdyrgræsning i dag, vil der være tale om en ekstensivering af græsningstrykket ved etablering af naturnationalparken. Uden øget græsning eller alternativt en mekanisk slåning vil selv forholdsvist våde arealer gro til i birk og rødgran. For de tørre lysåbne arealer vil den naturlige succession på lang sigt føre dem i retning af bøgeskov. Græsning vil derfor være helt centralt for at fremme habitatdiversiteten og opretholde en langsigtet dynamisk vekselvirkning mellem skoven og den lysåbne natur. En vekselvirkning, som på lang sigt sikrer plads til de af området sjældne og truede arter, der er afhængige af de mere lysåbne naturtyper og de førnævnte økologiske gradienter.



Hver art af de planteædende store pattedyr har deres egen fødesøgningsstrategi og biologiske egenskaber, og hver art påvirker derfor naturen forskelligt. En øget bestand af de eksisterende fritlevende hjortearter i naturnationalparken vil derfor ikke alene kunne sikre en naturlig (nødvendig) habitatdiversitet, da hjortearternes græsningsmåde ligger for tæt op ad hinanden.

Rådyr og elg har udpræget 'browser'-adfærd – dvs. æder blade, skud, grene m.m. af vedplanterne – hvilket er særligt vigtigt i skovlandskaberne. På grund af størrelse og levevis er rådyrenes græsnings effekt imidlertid ubetydelig sammenlignet med elgen. Kreaturer og heste har en udpræget græsser-adfærd, og dyrenes størrelse og deres flokadfærd betyder, at de har betydelig indvirkning på naturen. Midt imellem disse yderpunkter findes kronstyr, dådyr og sikahjort, hvor kronstyret dog er mere 'browser' end de øvrige.

#### **4.6.1 Anlægsfasen**

I naturnationalparkens område er det anslået, at der (når hegnet sættes op) vil finde sig ca. 250 dådyr, 50 sikaer og ca. 100 rådyr inden for hegnet. Denne hjortebestand modsvarer et naturligt græsningsstryk på anslået 12-15 kg/ha. Hertil kommer, at der i en årrække har været hegnede folde ved Sandskredssøen og ved Gillelejevej på i alt ca. 50 ha, hvor der har været husdyrgræsning med heste og/eller kreaturer. Ved udsætning af 50 stude, 5-6 elge og 75 kronstyr, er det målet over en kortere årrække at nå et græsningsstryk på ca. 70 kg/ha. Det er et græsningsstryk som jf. litteraturen om skovgræsning og rewilding er et ekstensivt græsningsstryk. Stude og kronstyr udsættes gradvist over 3 år med start fra naturnationalparkens indvielse. Elgene udsættes forventeligt i efteråret 2022.

Udsætningen af dyr vil følge den gradvise indfasning, der findes i projektbeskrivelsen: Der forventes ved etablering af naturnationalparken at udsættes 8 elge, 10 stude (+2 erfarne skovgræsningskøer) og 25 kronstyr.

Den indledningsvise udsætning planlægges suppleret med yderligere op til 20 stude og 25 kronstyr i foråret 2023 og evt. igen op til 20 stude og 25 kronstyr i foråret 2024. Den gradvise udsætning af dyr er begrundet dels i mulighederne for at skaffe egnede dyr, dels et ønske om at lade dyrene gradvist vænne sig til arealet, og endelig kan den gradvise udsætning medvirke til en forbedret alderssammensætning (især studene) og øget genetisk variation (kronstyr).

#### **4.6.2 Driftsfasen**

Den reelle bæreevne kan vise sig at være anderledes, eller den kan udvikle sig over tid, hvorfor størrelse og sammensætningen af dyrestanden må udvikle sig herefter. Det vurderes løbende, om der skal justeres i den relative sammensætning af de store planteædende pattedyr, og om det samlede græsningsstryk ligger inden for det acceptable i forhold til tilgængelige føderessourcer.

Der gennemføres en basisregistrering af fortidsminderne i naturnationalparken forud for iværksættelse af græsningen. På baggrund af basisregistreringen og en løbende monitoring vil det være muligt at gribe ind, hvis de græssende dyr – mod forventning – skulle skabe slidskader på eller omkring fortidsminderne. I den konkrete situation kan der eksempelvis blive tale om at blokere en dyresti/veksel hen over et dige f.eks. med fældede træer eller med etablering af egentlige frahegninger.

#### *Kumulative påvirkninger fra græsning*

Som oplyst oven for vil der i overensstemmelse med loven om naturnationalparker ske monitoring af flere forhold, herunder bl.a. fortidsminder. Græssende dyr og mennesker kan have en u hensigtsmæssig effekt på fortidsminderne ved primært slitage. Der iværksættes en baselinedgennemgang af fortidsminderne i naturnationalparken forud for etableringen. Baselinedgennemgangen af fortidsminderne vil danne baggrund for en løbende monitoring af fortidsminderne i samarbejde med Slots- og Kulturstyrelsen, hvor eksempelvis frahegning kan iværksættes om nødvendigt. Se også de generelle bemærkninger i indledningen.

### **4.7 Friluftsfaciliteter, herunder stier og veje i naturnationalparken**

Friluftsfaciliteterne omfatter såvel den friluftsmæssige infrastruktur i form af skovveje, skovstier og ridestier, som faciliteter i form af eksempelvis skiltning, parkeringsfaciliteter, toiletter og observationsplatforme mv.

I ankomstområdet foran/uden for indgangene placeres en række faciliteter for brugerne. Der er tale om en række nye parkeringspladser samt udvidelsen af en række eksisterende parkeringspladser. Der er søgt om kommunale tilladelser til nyanlæg og udvidelser. På tre parkeringspladser (Gillelejevej, Kildeportvej og ved Kagerup Station) planlægges placeret toiletfaciliteter.

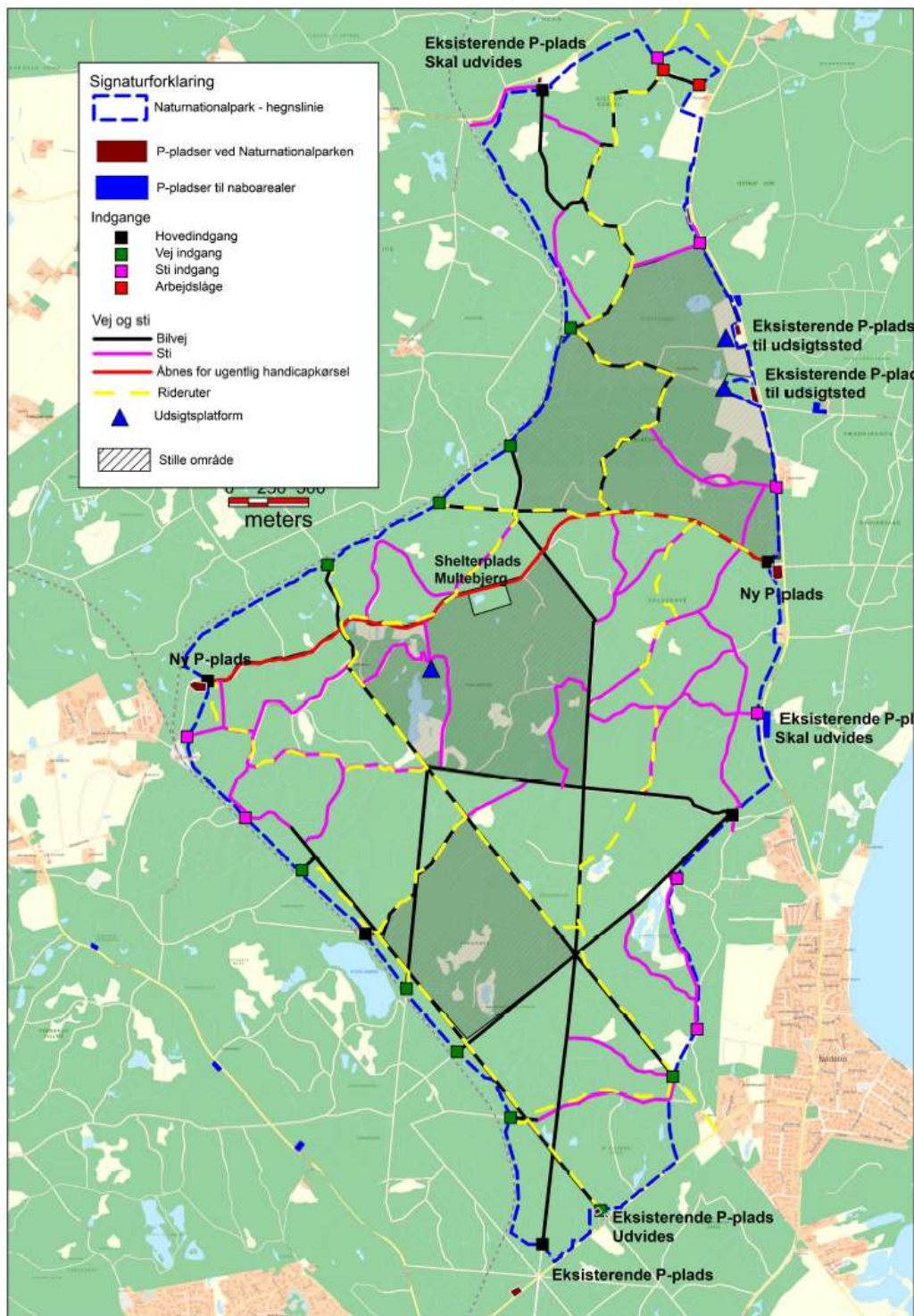
Ved de mindre låger/indgange vil der blive opsat kortborde med information om naturnationalparken og adgangsmulighederne (låger, veje mv.). Ved de større indgange vil kortbordene blive suppleret med højskilte med information om området.

Der findes i dag ca. 54 km bilfaste skovveje i naturnationalparkens område. Skovvejene er ikke åbne for offentlig bil- og motorkørsel, og der er i dag opsat bom eller kæde ved de fleste indkørsler fra offentlig vej. Da behovet for skovveje til skovdrift forsvinder, nedgraderes det eksisterende net af skovveje, så kun knapt halvdelen af skovvejene fortsat vedligeholdes, så de er farbare for nødvendig arbejdskørsel til eksempelvis tilsyn med græsningsdyr, eller hvor skovveje indgår som kulturhistoriske elementer (Parforcejagtveje). Derved overgår ca. 20 km af de eksisterende skovveje fra at være vedligeholdt til (tung) arbejdskørsel til at være stier rettet mod gående og cyklister.

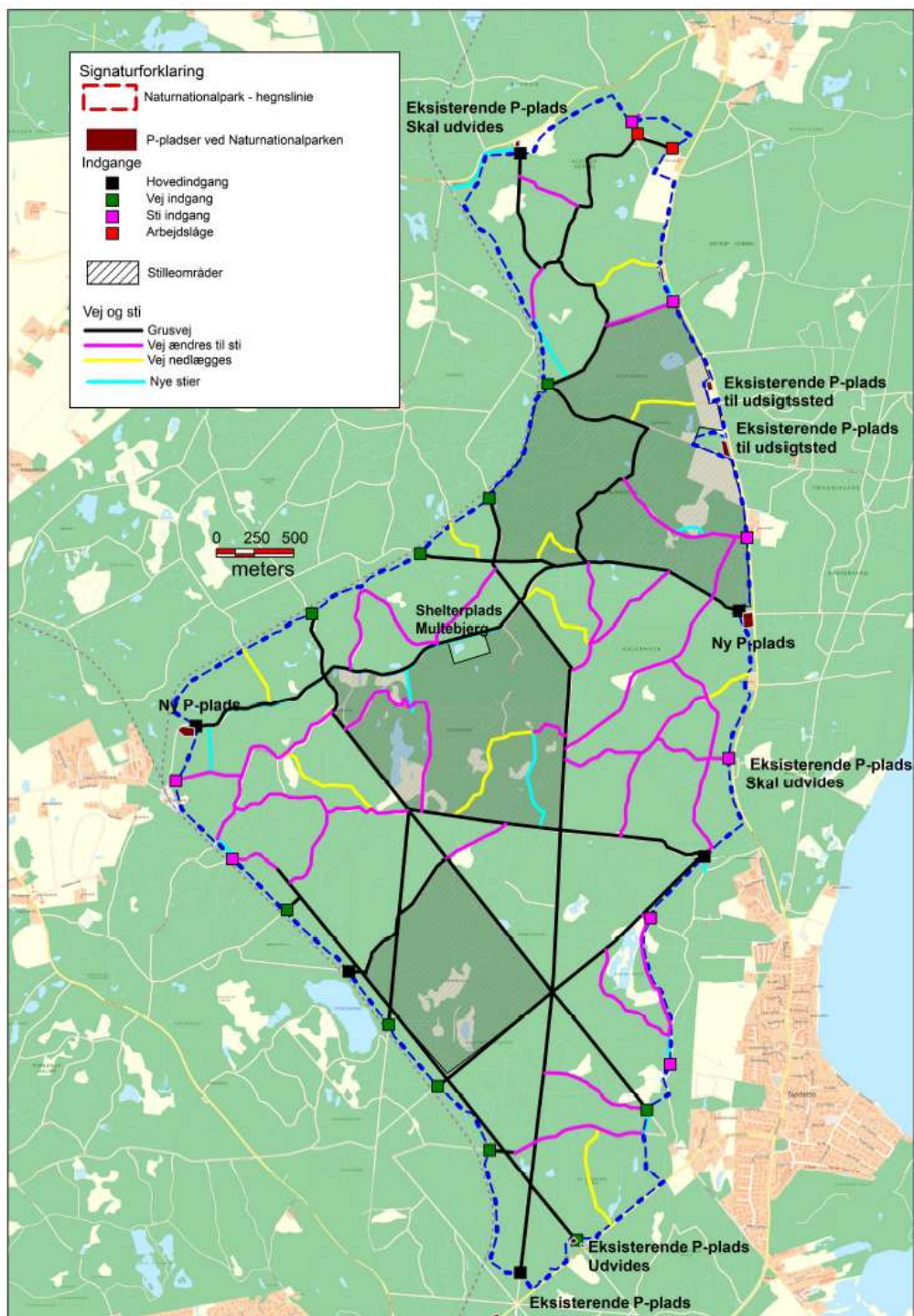
Nedgraderingen sker "passivt" over en årrække i takt med, at den løbende vedligeholdelse i form af rabatklipping og frirumsbeskæring ophører. Nogle få stræk af de eksisterende skovveje nedlægges aktivt. Ca. 4 km af de nuværende skovveje planlægges nedlagt og fjernet som led i omlægningen af infrastrukturen herunder tilpasninger ift. baneoverskæringer. I forbindelse med nedlæggelsen af veje vil der blive etableret en række nye trampestier, som bl.a. forbinder blinde vejstykker langs hegnet - både inden for hegnet og uden for. De vejstykker, som lukkes, er begrundet bl.a. af trafiksikkerhed (banekrydsninger) og er blandt de eksisterende skovveje, der er mindst brugte af publikum. Nye trampestier etableres som udgangspunkt uden belægning, men enkelte steder med udlægning af stabilgrus.

Der findes i dag to observationsplatforme ved Gillelejevej. Disse suppleres med yderligere en lav udsigtsplatform ved Ulvedalene, hvor den placeres i forbindelse med den afmærkede rute.

Det eksisterende ridestinet tilpasses og opdateres i samarbejde med frivillige ridestilæg. Det betyder, at der sikres et sammenhængende ridestinet på ca. 17 km i naturnationalparken, hvilket stort set svarer til omfanget i dag.



Figur 4-7 Publikumsfaciliteter og infrastruktur i Naturnationalpark Gribsskov



Figur 4-8 Ændring af veje og stier i forbindelse med etablering af Naturnationalpark Gribsskov

#### 4.7.1 Anlægsfasen

Den eneste shelterplads i naturnationalparken, beliggende i en tidligere råstofgrav ved Multebjerg, bibeholdes og skal renoveres.

Parkeringspladserne anlægges ved afgravning af ca. 20 cm overjord og opbygning med bærelag og bundsikring. Nye trampestier etableres som udgangspunkt uden belægning, men enkelte steder med udlægning af stabilgrus (ca. 10 cm).



Anlæg af friluftsfaciliteter vil ske såvel i periode forud for indvielsen af naturnationalparken som i månederne efter.

#### **4.7.2 Driftsfasen**

Naturstyrelsen har selv sagt ikke konkret kendskab i hvilket omfang etableringen af naturnationalparken i Gribskov vil øge antallet af gæster i området. Det må dog antages, at der (i hvert fald indledningsvist) vil være et øget antal gæster – alene som følge af nyhedens interesse. Antallet af besøgende vil herefter formentlig stabilisere sig, men på et højere niveau end det hidtidige. Omfanget af friluftsfaciliteter er tilrettelagt efter et minimumsniveau, med flere, men mindre parkeringspladser, som muliggør spredningen af belastningen i området. En gang ugentlig, fx onsdag formiddag – som det kendes fra Jægersborg Dyrehave med bilkørsel for mennesker med handicap til Eremitagen - vil Naturnationalpark Gribskov kunne være åben for kørsel på strækningen fra hovedindgang ved Kalvehavevej til hovedindgang ved Kagerup Station. Dette skal tilgodeses især gangbesværende og andre med funktionsnedsættelser, som ellers har svært ved at komme i skoven. Omfanget af denne kørsel vil ganske givet veksle betydeligt afhængigt af sæson og vejrlig fra måske 5-50 biler på en formiddag. Indkørslen vil blive reguleret manuelt ved den (ellers aflåste) indkørselslåge. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov.

Friluftsfaciliteterne plejes/vedligeholdes, jf. retningslinjerne for urørt skov. Det vil bl.a. sige, at deres tilstand sikres med slåning, maling af træværk, rydning af opvækst og fældning/beskæring af farlige træer omkring opholdsarealer og friluftsfaciliteter. Der vil blive gennemført mekanisk slåning langs stier, grusveje, ridespor og skiløjper for at undgå, at de gror til, og for at sikre fremkommeligheden. Slåningen gennemføres, som hidtil, en gang årligt. Træer, der vælter hen over skovveje og markerede stier saves op og flyttes til side, så fremkommeligheden sikres.

Skulle retablering af vådområder sæsonbetonet/undtagelsesvist påvirke eksisterende spor og stier må der tages konkret stilling til evt. flytning af spor/stier. Lukning af u hensigtsmæssige stiforløb, herunder MTB spor, sker bl.a. ved at fælde træer på tværs af stierne. De skiløjper, der er i området, vil stadig kunne køres op med løjpe-maskine og bruges ved sneføre og vil føre til en midlertidig lukning af en række veje/stier for arbejdskørsel, cykling, ridning mm.

#### **4.7.3 Nærhed til kortlagte naturtyper og arter samt bilag IV-arter**

Der er ikke kortlagt habitatnatur eller levesteder for bilagsarter på de arealer, hvor der anlægges ankomstfaciliteter/parkering.

Der er planlagt etableret 3 store stilleområder i naturnationalparken. Stilleområderne udgør ca. 1/3 af naturnationalparkens område. Stilleområdernes placering og udstrækning er valgt så den tilgodeser både de græssende dyrs fourageringsområder og hvileområder, og samtidig sårbar natur. En betydelig del af de kendte ynglesteder for fiskeørn og en stor del af de kendte og kortlagte levesteder for sortspætte og rødrygget tornskade ligger inden for stilleområderne.

Naturstyrelsen har ikke hjemmel til at lave generelle begrænsninger af adgangen til statskovene. Dette gælder også ift. fladefærdsele. En undtagelse er de afspærringer (lukninger af dele af skove), som kan etableres efter konkret afgørelse, jf. naturbeskyttelsesloven, hvor helt særlige forhold taler for det. Sådanne forhold skønnes ikke at gøre sig gældende i naturnationalparkens område under de aktuelle forhold

og med de aktuelle ynglende fuglearter. Med stilleområderne er det derfor alene intentionen at mindske fladefærdselen gennem "nudging", således at publikum holder sig til skovveje og stier i stilleområdernes yderkanter, frem for at bevæge sig ind i områderne (Jensen & Skov-Petersen, 2008).

Stilleområderne vil samtidig indgå i den fremtidige forvaltning af ansøgninger om organiserede aktiviteter, som kræver tilladelse fra skovejeren (eks. sportsstævner). Det vil indgå i den konkrete behandling og vurdering af ansøgningerne fremadrettet, om aktiviteter kan gennemføres i stilleområderne eller bør indpasses i andre dele af naturnationalparken.

#### *Kumulative påvirkninger friluftsfaciliteter*

Der er arbejdet konkret med infrastrukturen ift. friluftslivet. Hele infrastrukturen (skovveje, skovstier, ridestier mv.) er gennemgået og tilpasses hegnslinjen. En række skovveje bliver lukket ved hegnet. De vejstykker som lukkes, er begrundet bl.a. af trafikikkerhed (eks. banekrydsninger) og er blandt de eksisterende skovveje, der er mindst brugte af publikum. Der vil blive etableret sammenbindende skovstier på både indersiden og ydersiden af hegnslinjen. Der sikres stiforløb ind/ud af naturnationalparken, og der sikres forbindelse med stiforløb rundt om naturnationalparken. Det betyder, at der eksempelvis etableres et større antal indgange, som er placeret ift. de skovveje, som leder ind i naturnationalparken, og at disse indgange bliver indrettet, så de er tilpasset de lokale konkrete behov. Eksempelvis er indgangene særligt indrettede til ryttere på steder, hvor ridestinet passerer ind og ud af naturnationalparken.

Området er generelt meget velforsynet med skovveje (lukket for offentlig kørsel), som har sikret transport af træ ud af skoven i alle de år, hvor skovens primære formål var tømmerproduktion. Når skovens tømmerproduktion er ophørt, mindskes behovet for vedligeholdelse af skovvejene på det høje niveau, som har været nødvendigt hidtil. En række af skovvejene indgår i parforce-verdensarvsudpegningen og vil fortsat skulle vedligeholdes, så de lever op til verdensarvsudpegningen. På en række andre strækninger af skovvejene vil vedligeholdelsesniveauet blive nedsat, men fastholdes på et niveau, så den nuværende skovvej vil have funktion af cykel/vandresti, men ikke som bilkørevej. Ridestinet og øvrig infrastruktur i naturnationalparken er tilrettelagt og justeret i samarbejde med de lokale ridestilaug og interessenterne i den lokale projektgruppe.

Dialogen og inddragelsen af friluftslivets erfaringer er meget vigtig for Naturstyrelsen, som derfor løbende har været og fortsat er i dialog med både lokale brugere og friluftslivets organisationer om evt. begrænsninger og muligheder. Den løbende dialog sker i bl.a. i formaliserede brugerråd og i forbindelse med konkrete projekter. Enkelte større arrangementer og hundeslædekørsel vil blive henlagt til områder i den resterende Gribskov uden for naturnationalparken. Som hidtil vurderes fremtidige ansøgninger om organiserede arrangementer konkret lige som samarbejdet med øvrige nuværende brugere af området vil fortsætte (langrendsskiløbere, vandrere, stavgængere, cyklister, skovgæster m.v.).

# 5. Væsentlighedsvurdering af naturnationalparkens aktiviteter

## 5.1 Overordnet beskrivelse og udpegningsgrundlag

Det er indledningsvist vurderet, at Naturnationalpark Gribskov potentielt vil kunne påvirke Natura 2000-område:

N133 Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov med habitatområderne H117 og H180 samt fuglebeskyttelsesområde F108 (placeringen fremgår af Figur 1-1)

Natura 2000-området har et samlet areal på 8.751 ha, hvoraf de 1.792 ha er vandflade i søerne. Størstedelen af Natura 2000-området er statsejet under Miljøministeriet, i alt 7.039 ha, inkl. Gribskov og Esrum Sø. Området består af habitatområderne nr. H117 Gribskov og H190 Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov og Fuglebeskyttelsesområde nr. F108 Gribskov. Natura 2000-området ligger i Fredensborg, Gribskov, Helsingør og Hillerød kommuner og inden for vandområdedistrikt Sjælland.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte skovtyper på både næringsrig, næringsfattig, våd og tør bund og fugle tilknyttet især skov. Området rummer over 5% af det samlede areal af bøg på mor (9110) og bøg på muld (9130) og ege-blandskov (9160) i Danmarks del af den kontinentale biogeografiske region. I noget mindre omfang, men dog stadig betydelige arealer, rummer området bl.a. stilkege-krat (9190), skovbevokset tørvemose\* (91D0), elle- askesump\* (91E0), rigkær (7230), hængesæk (7140) og surt overdrev (6230). En del søer og vandhuller i Gribskov er af den brunvandede type (3160), men bl.a. den store Esrum Sø er en kalkholdig kransnålalge-sø (3140), der også rummer karakteristiske arter for en næringsrig sø. De biologiske forhold i den ca. 1730 ha store Esrum Sø har været studeret gennem mange år. Beskrivelserne af søens biologiske sammenhænge er kendt verden over. Desuden har søen et rigt fugleliv bl.a. i Møllekrogen mod syd.

Området indeholder en del mere eller mindre næringsfattige og sure moser med bl.a. hængesæk, hvor bilag II-arten stor kærguldsmed forekommer. På sur bund i området findes enkelte artsrige overdrev, og i kalkholdige områder desuden rigkær, kildevæld og levesteder for bl.a. sumpvindelsnegl og skæv vindelsnegl. Flere steder i skoven, bl.a. langs diger, findes mossen grøn buxbaumia. Stor vandsalamander yngler i vandhuller i Strødam-reservatet og flere andre steder. I skoven yngler bl.a. fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I-arter sortspætte, havørn og hvepsevåge samt fåtalligt også rød glente, rørhøg og fiskeørn. I skovlysninger og andre mere åbne naturområder desuden rødrygget tornskade og hedelærke. Natura 2000-områdets vandløb og søer fordeler sig på to forskellige vandsystemer, nemlig Pøleå mod vest og Esrum Å mod øst. I nogle af de rene, østlige vandløb lever rundmundet bæklampret.

Området ligger i morænelandskabet nord for Hillerød. Det er naturmæssigt rigt og varieret, og det indeholder et stort, sammenhængende naturareal bestående af en af landets største skove og næststørste sø. Gribskov ligger på en gammel israndlinje med randmoræner (grusaflejringer) fra den seneste istid, og er derfor ret kuperet og

afvekslende. Morænevoldene strækker sig som bakkedrag fra nord til syd, og i fordybningerne mellem dem ligger en del søer og mange små og større åbne arealer af især moser. Terrænet og den magre, sandede jordbund i de centrale dele er grundlag for specielle, sure og næringsfattige naturforhold.

I Natura 2000-området indgår åbent landskab med åer og ofte mere næringsrige moser og søer. I de seneste 20 år har Naturstyrelsen reduceret arealet med granskov til fordel for hjemmehørende løvtræarter samt genskabt flere moser, søer og enge. Skoven har siden 2005 været drevet efter naturnære principper, hvor naturlig selvforyngelse er en primær faktor. Fra 2018-2021 er hele Gribskov udpeget som urørt skov.

I Natura 2000-området (men uden for nationalparkens område) findes en del større og mindre fredede arealer, der tilsammen omfatter ca. 280 ha. Her kan nævnes det privatejede forskningsreservat ved Strødam, arealer mellem Gribskov og Bendstrup, samt arealer ved Møllekrog ved sydenden af Esrum Sø. Flere af de øvrige fredninger er enten forholdsvis små eller strækker sig kun lidt ind i området. Arealer i og ved Møllekrog er gennem bl.a. privat aftale udlagt som fuglereservat. Natura 2000-området udgør desuden en central del af Nationalpark Kongernes Nordsjælland. Både Esrum Sø og Gribskov har stor rekreativ betydning.

Det er på baggrund af nationalparkens placering inden for Natura 2000-området vurderet, at en væsentlig påvirkning af H190 (Esrum Sø) kan udelukkes, da projektet ikke indeholder tiltag, der kan påvirke naturtyper og arter over større afstande; f.eks. i form af øget næringsstofudledning eller ændringer i evt. vandudveksling mellem nationalparken og H190 (se *Figur 1-1*).

Habitatområde H117 og Fuglebeskyttelsesområde F108 er udpeget for en lang række arter og naturtyper (Tabel 5-1 og Tabel 5-2).

Nedenstående udpegningsgrundlag er baseret på basisanalyserne for de to perioder 2016-21 og 2022-27. Begge perioder inddrages, da vi befinder os på overgangen mellem de to perioder. For Natura 2000-planerne ligger der endnu ikke en færdig plan for perioden 2022-27, derfor inddrages kun planen for perioden 2016-21.



Tabel 5-1 Tabellen viser naturtyper og arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området for perioden 2016-21. Tal i parentes henviser til de tal-koder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T) (Miljøstyrelsen, 2014).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 117			
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)	
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)	
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)	
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)	
	Urtebræmme (6430)	Højmose* (7110)	
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)	
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)	
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)	
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	
	Elle- og askeskov* (91E0)		
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)	
	Stor kærguldsmed (1042)	Bæklampret (1096)	
	Stor vandsalamander (1166)	Grøn buxbaumia (1386)	
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 108			
Fugle:	hvepsevåge (Y)	rød glente (Y)	NY
	fiskeørn (Y)	NY	pletlet rørvagtel (Y)
	isfugl (Y)	NY	sortspætte (Y)
	rødrygget tornskade (Y)		

Tabel 5-2 Tabellen viser naturtyper og arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området for perioden 2022-27. Tal i parentes henviser til de tal-koder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T) (Miljøstyrelsen, 2020).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 117			
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)	
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)	
	Vandløb (3260)	Tør hede (4030)	
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)	
	Urtebræmme (6430)	Højmose* (7110)	
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)	
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)	
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)	
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	
	Elle- og askeskov* (91E0)		
Arter:	Grøn buxbaumia (1386)	Stor kærguldsmed (1042)	
	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)	
	Bæklampret (1096)	Stor vandsalamander (1166)	
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 108			
Fugle:	Havørn (Y)	Fiskeørn (Y)	
	Rød glente (Y)	Rørhøg (Y)	
	Hvepsevåge (Y)	Plettet rørvagtel (Y)	
	Isfugl (Y)	Sortspætte (Y)	
	Hedelærke (Y)	Rødrygget tornskade (Y)	

Forekomst, udbredelse, tilstand og areal af de enkelte habitatnaturtyper fremgår af afsnit 5.4, mens udbredelse, levevis og bestande for habitatarter, dvs. arter opført på habitatdirektivets bilag II, er gennemgået i afsnit 5.5. Forekomst, udbredelse og levevis for fuglearter på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F108 er gennemgået i afsnit 5.6.

I forbindelse med overgangen mellem to afrapporteringsperioder, er der foretaget enkelte ændringer i udpegningsgrundlaget for H117 og F108:

Habitatnaturtypen "kalkoverdrev (6120)" er i den kommende periode fra 2022-27 taget ud af udpegningsgrundlaget, mens "tør hede (4030)" er kommet til. For fuglene er der kommet tre nye arter på udpegningsgrundlaget for perioden 2022-27; havørn, rørhøg og hedelærke. Der er ikke taget nogen fugle af udpegningsgrundlaget for en kommende periode.

## **5.2 Bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området**

I Natura 2000-planen for N113 er der beskrevet nogle overordnede målsætninger for området, der angiver det overordnede sigte for, hvordan området skal udvikle sig for at sikre

- Det konkrete områdes integritet
- Bidrage til opnåelse af gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter.

Derudover gives konkrete målsætninger, der fastlægger de langsigtede mål for udvikling i areal og tilstand for de enkelte naturtyper og arters levesteder. De konkrete mål tager udgangspunkt i den tilstand, som er vurderet for naturtyper og arters levesteder efter tilstandsvurderingssystemet (Miljøstyrelsen, 2016).

Endelig forholder Natura-2000 planen sig til en række potentielle konflikter mellem naturtyperne.

For alle naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget vurderes det, om etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med de relevante målsætninger i Natura 2000-planen.

### **5.2.1 Overordnet målsætning**

I Natura 2000-området er der særligt fokus på skovnaturtyperne bøg på mor (9110), bøg på muld (9130) og ege-blandskov (9160), hvis store arealer i området udgør en betydelig del af habitatnaturtypernes samlede areal inden for det nationale biogeografiske område. Der er desuden fokus på Esrum Sø (Kransnålalgesø, 3140) pga. søens størrelse og betydning for plante- og dyrelivet i området.

Der er fokus på grøn buxbaumia, da arten kun er på udpegningsgrundlaget i få danske Natura 2000-områder, samt på sortspætte, da områdets bestand udgør en betydelig del af den samlede danske bestand.

Det overordnede mål for området er:

- Områdets naturtyper indgår i vidt omfang i et stort sammenhængende naturområde præget af især store arealer af sø- og skovnaturtyper. Arealerne af bøg på muld (9130), bøg på mor (9110) og ege-blandskov (9160) er af nationalt betydelig størrelse.

- Arealet af de enkelte naturtyper og de enkelte arters levesteder sikres som minimum opretholdt, idet skovbevokset tørvemose\* (91D0) dog kan reduceres, hvis det bidrager til at genoprette hængesæk (7140) eller højmose\* (7110).
- Områdets sø- og vandløbsnaturtyper sikres en gunstig bevaringstilstand. Sønaturtypernes tilstand medvirker desuden til at sikre egnede ynglesteder for den truede stor kærguldsmed.
- Alle terrestriske naturtyper sikres god-høj naturtilstand i det omfang, de naturgivne forhold gør det muligt. Det prioriteres desuden, at kildevæld\* (7220) er lysåbne, med mindre en beskyttet tilstand skyldes en ældre bevoksning af træer.
- Der sikres tilstrækkeligt store og velegnede levesteder for arterne. For sortspætte og grøn buxbaumia sikres det særligt, at der bevares eller om nødvendigt genoprettes egnede levesteder, som kontinuerligt sikrer forekomsternes robusthed mod forandringer.
- Områdets økologiske integritet vil være sikret i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne samt et fortsat væsentligt indhold af ældre løv- såvel som nåleskov med større stykker liggende dødt ved.

## 5.2.2 Konkrete målsætninger

Naturtyper og arter skal på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus.

- For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse I eller II er målsætningen, at udviklingen i deres areal og tilstand er stabil eller i fremgang.
- For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse III-V er målsætningen, at udviklingen i deres natur/skovtilstand er i fremgang, således at der på sigt opnås natur/skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af naturtyperne stabiliseres eller øges.
- For arter uden tilstandsvurderingssystem og for deres levesteder er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af levestederne for de udpegede arter stabiliseres eller øges, således at der er grundlag for tilstrækkelige egnede yngle- og fourageringsområder for arterne.
- Det kortlagte levested for plettet rørvagtel inden for Natura 2000-området bringes til eller fastholdes i tilstandsklasse I eller II. Levestedernes geografiske placering fremgår af basisanalysen for området.
- Natura 2000-området bidrager til at sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for fiskeørn, hvepsevåge, isfugl, rød glente, rødrygget tornskade og sortspætte som ynglefugle sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arterne i området.

## 5.2.3 Natura 2000-plejeplaner

Natura 2000-plejeplanerne er udarbejdet for de lysåbne naturtyper på udpegningsgrundlaget og for bilag II-arter. Den gældende Natura 2000-plejeplan er udarbejdet i

overensstemmelse med Natura 2000-planens målsætninger og adresserer konkret følgende områdespecifikke retningslinjer fra Natura 2000-planens indsatsprogram:

- Der sikres sammenhæng mellem forekomster af naturtypen rigkær (7230) med henblik på at gøre arealet mere robust ved at bidrage til etablering af større driftsenheder.
- Naturstyrelsen vil være særligt opmærksomme på kalkoverdrev (6210)\*, surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410), højmose (7110), rigkær (7230), grøn buxbaumia, og stor kærguldsmed, som har en væsentlig forekomst i området (jf. områdets målsætning) og er i tilbagegang (det bemærkes, at kalkoverdrev (6210)\* er udtaget i den nyeste plejeplan. Som det fremgår neden for, er der habitatområdet ikke kortlagt forekomster af kalkoverdrev, og naturtypen er taget af udpegningsgrundlaget for perioden 2022-27).

For de lysåbne naturtyper på udpegningsgrundlaget (hængesæk (7140), surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410), kildevæld\* (7220), højmose (7110) og rigkær (7230)) er der sat plejemål i forhold til sikring af naturtypen i form af rydning af vedplanteopvækst, naturtypebevarende pleje i form af græsning, afbrænding eller høslæt og sikring af naturlig dynamik.

Som hovedregel vil arterne på udpegningsgrundlaget have gavn af plejetiltagene for naturtyperne i de områder som arten er eller potentielt kan blive tilknyttet. Der planlægges ikke yderligere indsats for arten skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander, hvepsevåge, rød glente, fiskeørn, isfugl, sortspætte, plettet rørvagtel og rødrygget tornskade end de plejetiltag, der er oplyst under Natura 2000-plejeplanerne for de lysåbne naturtyper.

### 5.3 Projektets potentielle påvirkninger

På baggrund af de forskellige delelementer, der indgår i etableringen af Naturnationalpark Gribsskov, vurderes projektet som helhed at have følgende potentielle påvirkninger:

- Forstyrrelse og arealinddragelse ved hegning
- Barrierevirkning for dyr og planters spredning
- Habitatændring i forbindelse med genskabelse af naturlig hydrologi
- Habitatændring i forbindelse med fældning og veteranisering af træer
- Udlæg af urørt skov
- Habitatændring ved etablering af ekstensiv helårsgræsning
- Arealinddragelse i forbindelse med etablering af nye stier og øvrige rekreative anlæg inden for parken
- Forstyrrelse fra øget rekreativ aktivitet og trafik
- Arealinddragelse i forbindelse med biodiversitetsindplantninger
- Forstyrrelse og arealinddragelse fra etablering nye stier og øvrige rekreative anlæg uden for naturnationalparken.

#### 5.3.1 Etablering af hegn

Etablering af hegn vil i anlægsfasen bidrage med forstyrrelse fra maskiner til opsætning af hegn, fældning af enkelte træer i forbindelse med friholdelse af hegnslinje samt arealinddragelse i forbindelse med nedramning eller nedgravning af hegnsplæ. Hegnslinjen er placeret således, at den løber nær og/eller igennem habitatnaturtyperne:

- Bøg på mor (9110)

- Bøg på muld (9130)
- Ege-blandskov (9160)
- Skovbevokset tørvemose (91D0)

Hegnet vil desuden blive anlagt nær registrerede levesteder/fund af følgende habitatarter og/eller yngleforekomster for fugle på udpegningsgrundlaget for F108:

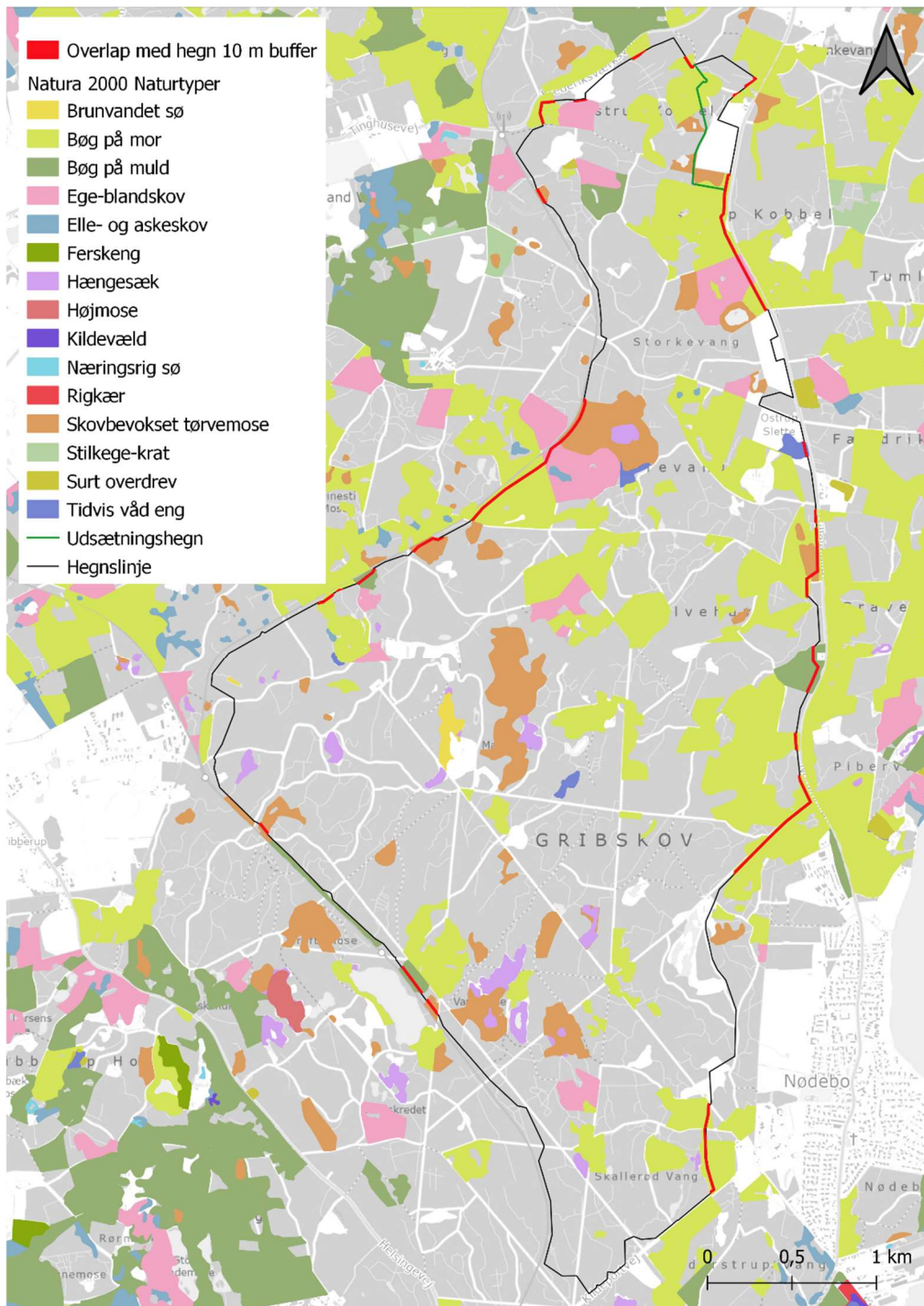
- Grøn buxbaumia
- Fiskeørn
- Rød glente
- Hvepsevåge
- Sortspætte
- Rødrygget tornskade.

Øvrige arter på udpegningsgrundlaget for H117 vurderes ikke at være sårbare over for forstyrrelse og arealinddragelse i forbindelse med etablering af hegn. Stor kærguldsmed, stor vandsalamander, skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl og bæklampret findes ikke på de steder, hvor hegnet etableres og reagerer ikke på de forstyrrelser, der finder sted i forbindelse med etableringen (kørsel med maskiner og nedramning af pæle). Hedelærke er registreret i den centrale del af naturnationalparken, men ikke i nærheden af hegnslinjen. Havørn, rørhøg, plettet rørvagtel og isfugl yngler i så stor afstand fra naturnationalparkens afgrænsning, at de ikke vil blive påvirket af aktiviteter i og omkring naturnationalparken.

Relevante bilag IV-arter for området (spidssnudet frø, springfrø, stor vandsalamander, markfirben, stor kærguldsmed, grøn mosaikguldsmed og bæver) eller disse arters levesteder er ikke registreret i nærheden af hegnslinjen, og disse arter og deres levesteder påvirkes ikke af den forstyrrelse, der følger med etablering af hegnet.

Placering af hegnslinjen ift. kortlagte skov- og habitatnaturtyper fremgår af Figur 5-1.





Figur 5-1 Placering af hegnlinje i forhold til habitatnaturtyper.

### 5.3.2 Barrierevirkning

Hegnslinje vil tillade alle mindre dyr at passere uhindret gennem hegnsmarkerne, som er ca. 5\*10 cm. Alle fugle vil ligeledes kunne passere over hegnet uden forhindring, ligesom hegnet ikke vil fungere som barriere for spredning af planter eller øvrige organismegrupper.

Endvidere vil der med korte mellemrum blive etableret faunapassager i form af mindre åbninger på 30\*50 cm, og undergange ifbm. grøfter, der tillader større dyr, herunder rådyr at passere hegnet.

Dermed vil hegnet ikke fungere som barriere for nogle arter på udpegningsgrundlaget for H117 eller F108 ud fra biologisk viden om disse arters spredningsevne, og påvirkning i forbindelse hermed behandles derfor ikke videre.

For arter opført på habitatdirektivets bilag IV vurderes de aktuelle bestande af bæver i området ikke at blive påvirket af hegnets barrierevirkning, da åbningerne i hegnet og deres placering, giver bæveren mulighed for at passere hegnet. De øvrige bilag IV-arter har en størrelse, så de kan passere hegnet alle vegne.

### 5.3.3 Genskabelse af naturlig hydrologi

Der forventes gennemført 33 delprojekter med genskabelse af naturlig hydrologi med et samlet areal på ca. 38 ha. Overlap mellem hydrologiprojekter og habitatnaturtyper fremgår af Figur 5-2. Hvor der enkelte steder vil ske en påvirkning, vil genskabelsen af naturlig hydrologi i skovbevoksede områder stedvist kunne medføre, at nogle bevoksninger vil svækkes pga. mere permanent vanddække. Dette vil skabe stående dødt ved til gavn for vedboende arter samt ynglesteder til forskellige hulrugende fugle. Genskabelse af vådområderne følger placeringerne af de historiske vådområder. Alle de genetablerede vådområder er således placeret på lavbundsarealer – altså de historiske vådområder, som sidenhen blev drænet ved grøftning. På grund af topografien i Gribskov er de historiske vådområder typisk ganske skarpt afgrænset fra højbundsarealerne. Eksempelvis sker skiftet mellem lavbundsareal, hvor der retableres vådområde, og et tilgrænsende område, kortlagt som bøg på mor, inden for ganske få meter. Her kan tydeligt erkendes udstrækningen af det historiske vådområde. De genetablerede vådområder kan i nogle tilfælde være mindre end de historiske vådområder, eksempelvis hvor der er hensyn til infrastruktur og kulturhistorie. Disse forhold betyder, at de direkte vådgørende effekter af retableringen af hydrologien er lokale, og at udbredelsen begrænses naturligt af de topografiske forhold. Den største vandstandshævning i de enkelte projektområder vil ske lige omkring grøfteudløbet, der typisk lukkes med et stem eller en proplukning. Effekten af vandstandshævningen i de øvrige dele af projektområderne vil aftage gradvist fra grøfteudløbet og til kanten af projektområdet. De nye vådområder vil have et potentiale for udvikling af habitatnaturtyperne hængesæk (7140), tidvis våd eng (6410), skovbevokset tørvemose (91D0\*) og elle-askesump (91E0\*).

Genopretning af naturlig hydrologi forventes potentielt at kunne påvirke bevaringsstatus, struktur og udbredelse af følgende habitatnaturtyper:

- Næringsrig sø (3150)
  - Brunvandet sø (3160)
  - Tidvis våd eng (6410)
  - Bøg på mor (9110)
  - Skovbevokset tørvemose (91D0)
  - Elle- og askeskov (91E0)
- › I Tabel 5-3 er angivet de nøjagtige overlapsarealer mellem habitatnaturtyper og de konkrete hydrologiprojekter. Placeringen af de navngivne projekter fremgår af Figur 4-5 og Figur 4-6.

**Tabel 5-3 Overlap mellem hydrologiprojekter og habitatnaturtyper fordelt på de enkelte projektområder. \*) Nogle hydrologiprojekter indeholder flere delområder, disse er markeret med 1 og 2. Overlap < 10 m<sup>2</sup> er udeladt, da de skyldes små unøjagtigheder i indtegningen af kortlægning eller hydrologiprojektets udstrækning. At der på oversigtskortet er overlap mellem hydrologiprojekter og habitatnatur betyder ikke nødvendigvis, at habitatnaturtypen påvirkes af hydrologiprojektet. Dette uddybes og vurderes under de enkelte naturtyper i afsnit 5.5.**

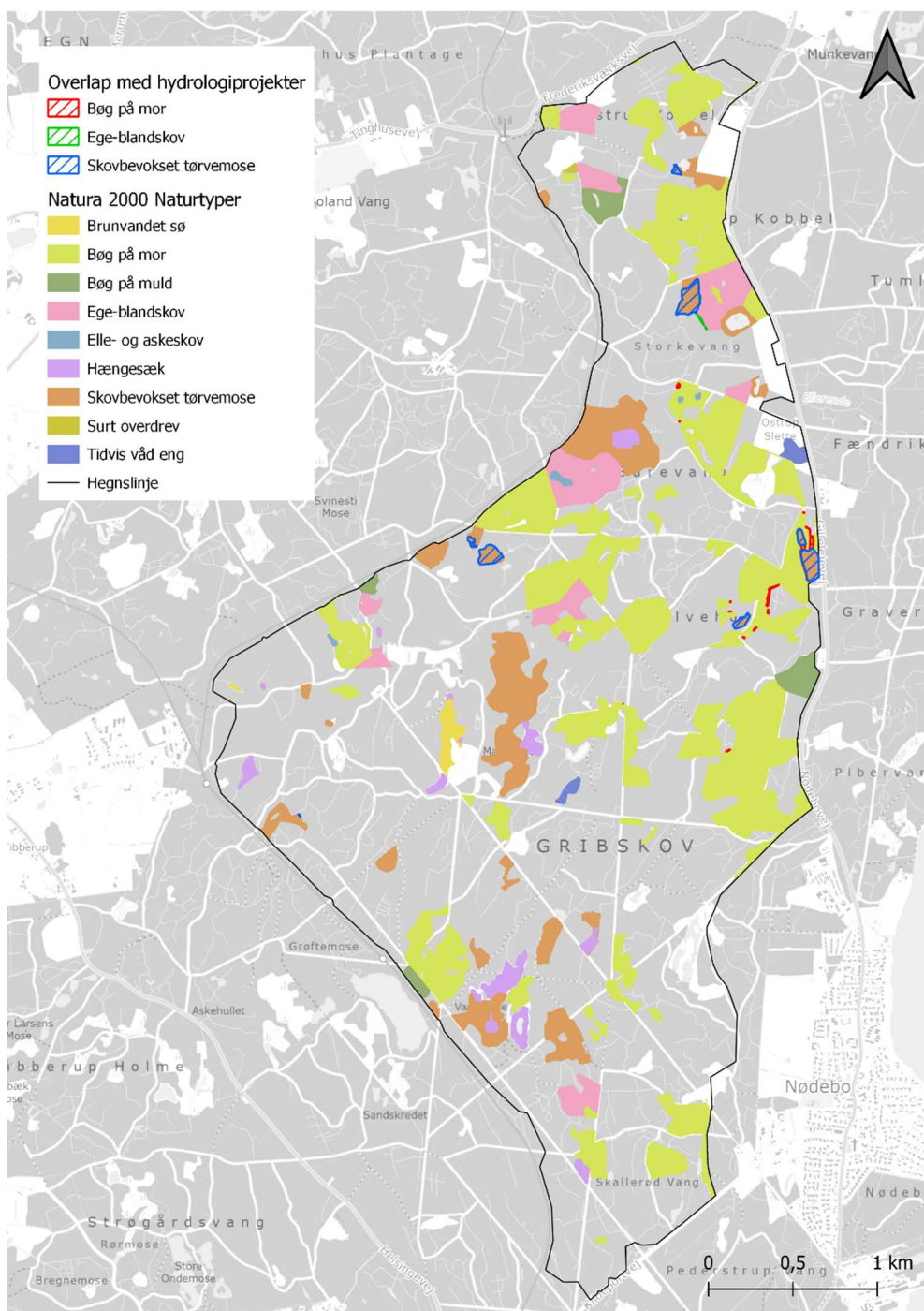
Hydrologi-projekt	Habitatnaturtype	Areal af naturtype (ha) *)
HI 1	Skovbevokset tørvemose (91D0)	0,004
HI 2	Bøg på mor (9110)	0,009
GR 19	Skovbevokset tørvemose (91D0)	0,173
GR 22_1	Bøg på mor (9110)	0,002
GR 22_2	Bøg på mor (9110)	0,033
GR 23	Ege-blandskov (9160)	0,065
	Skovbevokset tørvemose (91D0)	1,847
GR 25	Bøg på mor (9110)	0,248
	Skovbevokset tørvemose (91D0)	1,858
GR 26	Bøg på mor (9110)	0,111
GR 27_1	Bøg på mor (9110)	0,004
	Skovbevokset tørvemose (91D0)	0,408
GR 27_2	Bøg på mor (9110)	0,014
GR 28	Skovbevokset tørvemose (91D0)	1,171
	Skovbevokset tørvemose (91D0)	0,162

Ligesom projekterne er placeret i nærheden af eksisterende og/eller vil kunne skabe potentielle nye yngle- og/eller fourageringsområder for følgende arter på udpegningsgrundlaget for H117 og F108

- Grøn buxbaumia
- Stor kærguldsmed
- Skæv vindelsnegl
- Sump vindelsnegl
- Stor vandsalamander
- Fiskeørn
- Rød glente
- Hvepsevåge
- Sortspætte
- Hedelærke
- Rødrygget tornskade

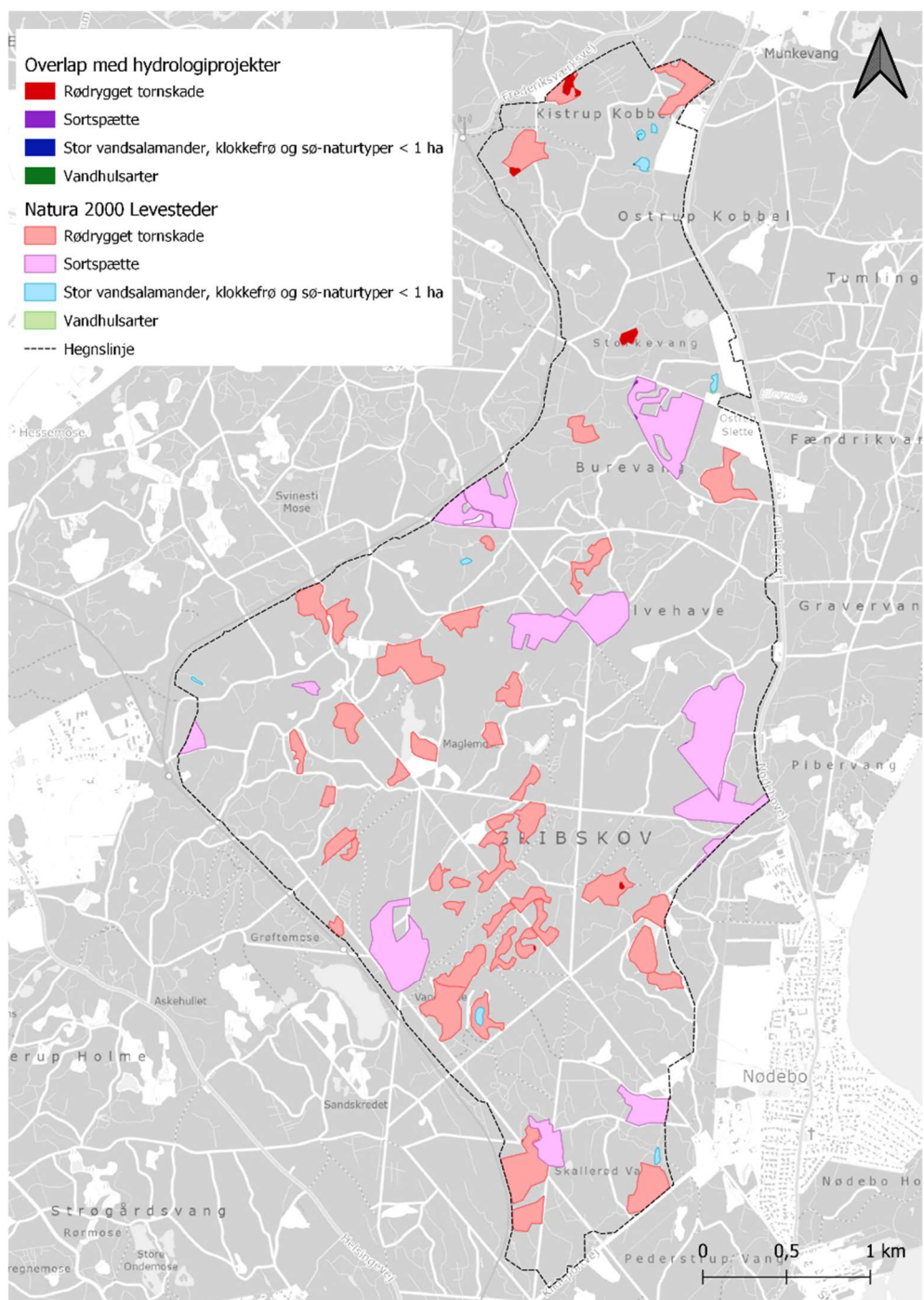
Øvrige arter på udpegningsgrundlaget for H117 vurderes ikke at blive påvirket som følge af genskabelse af naturlig hydrologi: Bæklampret lever i vandløb med strømmende vand, der aldrig tørrer ud og findes således ikke i de grøfter, der lukkes i forbindelse med hydrologiprojekterne. Havørn, rørhøg, plettet rørvagtel og isfugl yngler i så stor afstand fra naturnationalparkens afgrænsning, at de ikke vil blive påvirket af aktiviteter i og omkring naturnationalparken.





**Figur 5-2** Overlap mellem områder, hvor der planlægges genskabelse af naturlig hydrologi og forekomst af habitatnaturtyper i Naturnationalpark Gribbskov.

Der er enkelte overlap mellem planlagte hydrologiprojekter og kortlagte levesteder for rødrygget tornskade, sortspætte og stor vandsalamander/klokkefrø. Disse overlap fremgår af Figur 5-3



Figur 5-3 Overlap mellem områder med planlagte hydrologiprojekter og levesteder for bilag II-arter i Naturnationalpark Gribbskov.

For arter opført på habitatdirektivets bilag IV vurderes følgende arter potentielt at have levesteder, der kan blive påvirket af genoprettelsen af naturlig hydrologi, da deres yngle- og/eller rasteområder findes i tilknytning til de naturtyper, der berøres af projekterne, eller projekterne vurderes potentielt at kunne medføre udvikling af nye yngle- og rasteområder for flg. arter:

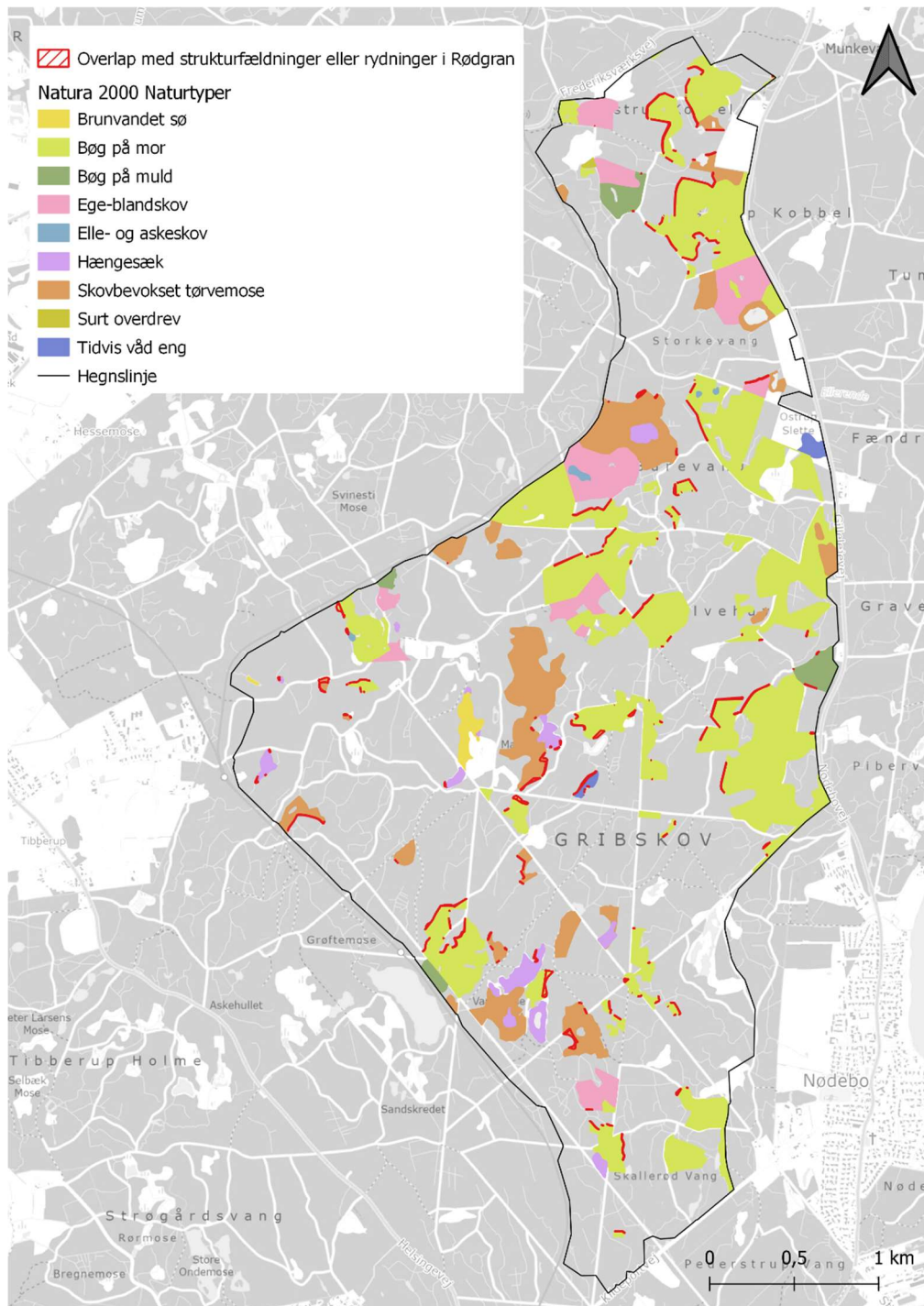
- Spidssnudet frø
- Springfrø
- Stor vandsalamander
- Stor kærguldsmed
- Grøn mosaikguldsmed

Relevante bilag IV-arter for området (markfirben og bæver) eller disse arters levesteder er ikke registreret i nærheden af hydrologiprojekterne. Disse arter og deres levesteder påvirkes således ikke af den forstyrrelse, der følger med genskabelse af naturlig hydrologi.

### 5.3.4 Fældning og veteranisering af træer

Der planlægges ikke rydninger, men alene strukturfældninger og/eller veteranisering i områder kortlagt som habitatnaturtyperne

- Bøg på mor (9110)
- Bøg på muld (9130)
- Ege-blandskov (9160)



**Figur 5-4 Overlap mellem habitatnaturtyper og områder med strukturfældninger eller rydninger i rødgranbeplantninger i Naturnationalpark Gribskov.**

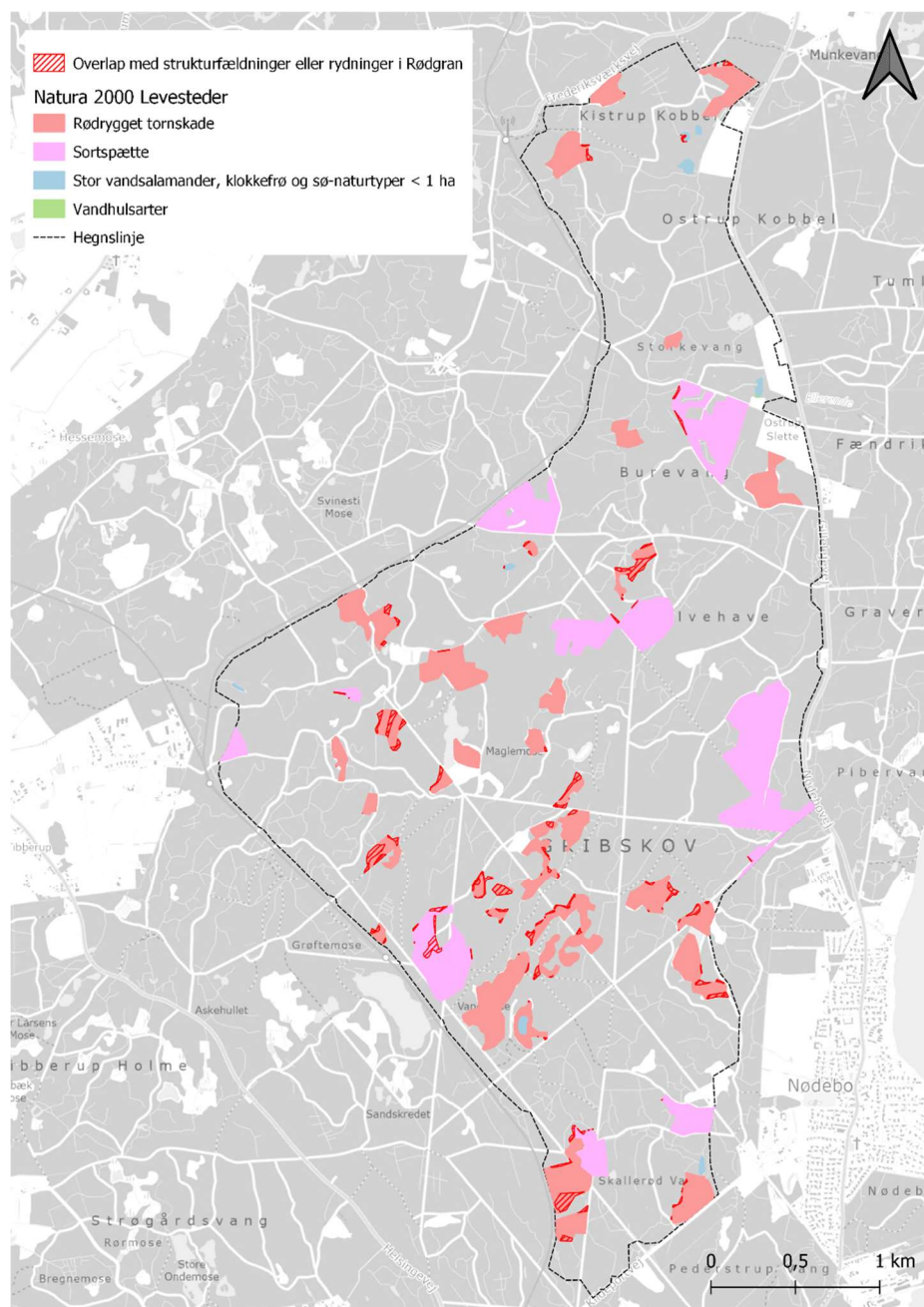
Projekter med veteranisering/strukturfældning er desuden placeret i nærheden af levesteder for følgende arter på udpegningsgrundlaget for H117 og F108

- Grøn buxbaumia
- Fiskeørn
- Rød glente
- Hvepsevåge
- Sortspætte
- Hedelærke
- Rødrygget tornskade

Der er enkelte overlap mellem planlagte strukturfældninger i rødgran og kortlagte levesteder for rødrygget tornskade, sortspætte og stor vandsalamander/klokkefrø. Disse overlap fremgår af Figur 5-5

Øvrige habitatarter og bilag IV-arter findes ikke i eller i nærheden af områder, hvor der planlægges strukturfældninger og rydninger. Disse arter påvirkes således ikke af dette tiltag.





Figur 5-5 Overlap mellem områder med strukturfældninger eller rydninger i rødgran og levesteder for bilag II-arter i Naturnationalpark Gribskov.

For arter opført på habitatdirektivets bilag IV vurderes følgende arter potentielt at kunne påvirkes ved fældninger og veteranisering af træer, da de har deres yngle- og/eller rasteområder her:

- Alle arter af flagermus på nær skimmelflagermus og sydflagermus

### 5.3.5 Udlæg af urørt skov

Urørt skov vurderes at bidrage til øget biodiversitet og bedre levesteder, dødt ved, forbedret skovstruktur samt mulighed for græsningskov.

Der planlægges udlæg af urørt skov inden for hele naturnationalparken. Udlæg af urørt skov berører skovnaturtyperne

- Bøg på mor (9110)

- Bøg på muld (9130)
- Ege-blandskov (9160)
- Skovbevokset tørvemose\* (91D0)
- Elle- og askeskov\* (91E0)

De lysåbne naturtyper er også omfattet af udpegningen af urørt skov. Forvaltningen af lysåbne § 3-arealer og Natura 2000 naturtyper indebærer, at der også i urørte skovområder skal kunne ske tiltag til sikring af disse biotoper og skovlysninger samt de tilhørende Natura 2000-arters bestande.

Endvidere vurderes følgende habitat- og fuglearter at kunne knytte sig til områder med skov, hvorfor de potentielt kan påvirkes heraf:

- Grøn buxbaumia
- Stor vandsalamander
- Skæv vindelsnegl
- Fiskeørn
- Rød glente
- Hvepsevåge
- Sortspætte
- Rødrygget tornskade

For arter opført på habitatdirektivets bilag IV vil følgende arter potentielt kunne påvirkes ved udlæg af urørt skov, da de har deres yngle- og/eller rasteområder her

- Alle flagermus på nær skimmelflagermus og sydflagermus
- Stor vandsalamander
- Springfrø

For øvrige habitatarter (sumpvindelsnegl, stor kærguldsmed, bæklampret, havørn, rørhøg, plettet rørvagtel, isfugl og hedelærke) gælder, at de ikke er tilknyttet skovnatur, hvorfor arterne og deres levesteder ikke vil blive påvirket i væsentlig grad som følge af udlæg af urørt skov.

For relevante bilag IV-arter (spidssnudet frø, markfirben, stor kærguldsmed og grøn mosaikguldsmed) gælder, at de ikke er tilknyttet skovnatur, hvorfor områdets økologiske funktionalitet for arterne ikke forringes.

### 5.3.6 Ekstensiv helårsgræsning

Etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes at være en vigtig del af indsatsen for at genskabe mere naturlige processer i naturnationalparken. Store planteædende pattedyr har stor betydning for naturens struktur og variation. De spiser urter og vedplanter, de tramper og slider hul i vegetationen, så mineraljorden blottes, de sand- og mudderbader, de opgraver rødder og skræller bark af træerne, og de har stor betydning for spredning af næringsstoffer og plantefrø. Alt dette er med til at skabe mere talrige og mangfoldige levesteder, som er en mangelvare i det nuværende danske landskab. Dyrenes gødning er afgørende for plantearternes fordeling. Gødning fra forskellige dyr er i sig selv vigtige levesteder og fødekilde for en lang række svampe, insekter og leddyr, som stort set er forsvundet fra områder, hvor der ikke er græsning og dermed ikke gødning i store dele af året. Dyrene i gødningen ska-



ber fødegrundlag for fugle og pattedyr, der f.eks. lever af insekter. Det samme gælder ådsler/døde dyr. Mange svampe, insekter og fugle er specialister og findes kun, hvor der er gødning eller ådsler fra store dyr hele året.

Det er flere tusind år siden, at de fleste store, vilde dyrearter blev udryddet fra den danske natur. Her er ikke længere vildtlevende heste, elge, urokser, vildsvin mm, som ved deres adfærd skaber levesteder i form nedbidte buske, afbarkede og væltede træer, blottet jord, oversvømmede områder osv. De "tamme" dyr, som heste og kvæg, kan dog i stor udstrækning udfylde de funktioner, som de vilde dyr havde før i tiden, hvis de får lov at leve 'vildt' med minimal påvirkning fra mennesker. Det vil sige i områder, der er så store og forskelligartede, at de kan opholde sig i områderne hele året uden tilskudsfordring. Uden tilskudsfordring vil dyrene spise, hvad der findes på arealerne året rundt<sup>4</sup>. Dyrenes tilstedeværelse på arealerne i vinterhalvåret vil sikre, at dyrene også spiser buske, træer, tæt græsforne, næringskrævende arter m.m. Samtidig vil en lavere dyretæthed i sommerhalvåret, sammenlignet med traditionel sommergræsning, bidrage til en mindre nedbidt og mere rigt blomstrende flora om sommeren til gavn for sommerfugle, bier, svirrefluer mm. Dyrene vil således holde arealerne lysåbne, og de vil opnå en mere naturlig adfærd, hvor de ikke samler sig om foderpladserne og ikke opsøger mennesker. Introduktion af helårsgræssende heste og kreaturer i Naturnationalpark Gribskov vil således kunne genskabe en stor del af den ønskede biodiversitet og dynamik.

Tætheden af græssende dyr i et naturområde (græsningstrykket) er afgørende for balancen mellem skov og lysåben natur og de intermediære stadier imellem, der netop udgør de "bløde" overgangszoner, som i dag mangles i den danske natur. En stor tæthed af dyr vil slide og nedbide træer, buske og urter. Herved vil de gradvist øge andelen af lysåbne arealer. En lav dyretæthed vil modsat gradvist føre til tilgroning af området. Den mængde dyr, som et område kan bære, uden at dyrene udsultes og naturen lider overlast, afhænger bl.a. af det vegetationsmæssige udgangspunkt, jordbundstype og andelen af våd/tørre arealer. Det er derfor på nuværende tidspunkt vanskeligt at vide hvor mange dyr, der på længere sigt skal være i naturnationalparken. Det indledende græsningstryk vil være ekstensivt (70 kg/ha), men dog højere end den eksisterende "baggrundsgræsning" fra det nuværende hjortevildt (12-15 kg/ha). På de arealer, hvor der er eksisterende husdyrgræssede hegninger i dag, vil der være tale om en ekstensivering af græsningstrykket ved etablering af naturnationalparken, disse områder beskrives hvor relevant i væsentlighedsvurderingen. . For at opnå den fulde økosystemfunktion af de store, planteædende dyr i større sammenhængende naturområder, vil det være nødvendigt at sætte hegn omkring naturnationalparken. Ellers vil dyrene søge mod de omkringliggende arealer, hvor føden er mest næringsrig og lettilgængelig, dvs. på de dyrkede marker. Hegn vil dels kunne sikre mod konflikter med andre lodsejere, landmænd og skovbrugere og samtidig sikre, at naturområderne får den ønskede effekt af dyrenes græsning, tramp mm.

---

<sup>4</sup> Der henvises i øvrigt til "Projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Gribskov", august 2021 afsnit 3.2 om bl.a. beredskabsplan for dyrevelfærd.

Da græsning forekommer i hele naturnationalparken, vil påvirkningen heraf blive vurderet for alle de habitatnaturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, der forekommer inden for det hegnede område.

Ligeledes vurderes følgende bilag IV-arter at kunne blive påvirket som følge af helårsgræsningen:

- Spidssnudet frø
- Springfrø
- Stor vandsalamander
- Stor kærguldsmed

Øvrige bilag IV-arter vurderes ikke at være sårbare over for de påvirkninger, som helårsgræsning bidrager med, hvor fødegrundlaget for flagermus dog vurderes potentielt at blive marginalt forbedret. Markfirben, grøn mosaikguldsmed og bæver findes ikke i området i dag. Et øget græsningstryk og tråd fra kvæg forventes dog at resultere i mere lysåben og lav vegetation med bar jord, der kan gøre området marginalt bedre egnet som levested for markfirben.

### **5.3.7 Etablering af nye stier og øvrige rekreative anlæg inden for naturnationalparken**

Det vurderes, at sikring af eksisterende stier samt konvertering af skovveje til stier ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af nogle af de habitatnaturtyper, som de allerede måtte passere igennem.

Der etableres nye stier og/eller boardwalks i områder, der rummer habitatnaturtyperne

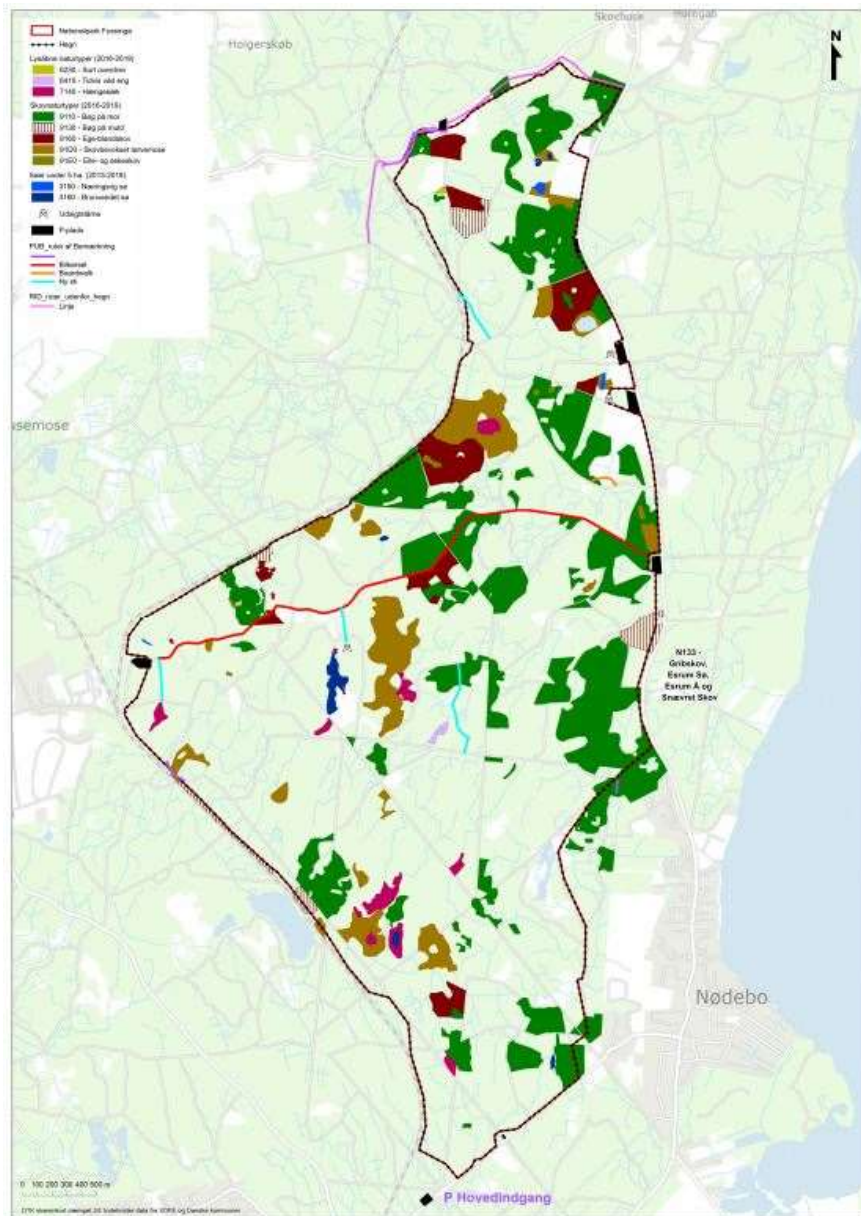
- Bøg på mor (9110)
- Skovbevokset tørvemose (91D0)

Samt i områder, der rummer registrerede leve- og ynglesteder for arterne

- Fiskeørn
- Rød glente
- Sortspætte
- Hedelærke
- Rødrygget tornskade

De øvrige habitatarter grøn buxbaumia, stor kærguldsmed, skæv vindelsengl, sumpvindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander, havørn, rørhøg, hvepsevåge, plettet rørvagtel og isfugl findes ikke i eller nær de områder, hvor der nedlægges eller etableres nye stier og rekreative anlæg.

Det vurderes endvidere, at etablering af stier og andre rekreative anlæg ikke vil være af et omfang, der vil kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for arter opført på habitatdirektivets bilag IV.



Figur 5-6 Etablering af stier og andre rekreative anlæg i Naturnationalpark Gribsskov.

### 5.3.8 Forstyrrelse fra ændret trafik og besøgstal

Trafik igennem området vil potentielt kunne medføre en begrænset risiko for påkørsler og trafikdrab af

- Stor vandsalamander

Knap halvdelen af de bilfaste skovveje, der findes i området i dag lukkes til for arbejdskørsel og anden biltrafik og behovet for skovveje til arbejdskørsel i forbindelse med skovdrift forsvinder. Det vil reducere kørsel igennem området i forhold til i dag og reducere risikoen for trafikdrab i forhold til i dag.

Pga. forekomsten af store planteædere inden for naturnationalparken, forventes der fastsat en lav hastighedsbegrænsning inden for området. Desuden forventes det, at faldet i arbejdskørsel inden for naturnationalparken i forbindelse med udlæg af skoven som urørt skov vil modsvare kørsel som resultat af de tilladte handicapkørsler. Samlet forventes kørsel med motorkøretøjer gennem området at blive reduceret med etablering af naturnationalparken.

Der forventes et større antal besøgende til fods og på cykel inden for naturnationalparkens afgrænsning. Københavns Universitet har i flere omgang undersøgt spørgsmålet om borgernes færdsel i naturen (Jensen, 2003; Jensen, 1998; Skov-Petersen & Jensen, 2011). Sammenfattende viser analyserne, at borgernes kun i kort tid (defineret af forskerne som under 10 pct. af besøgstiden) færdedes borte fra vej- og stinet. Samtidigt viser analyserne også, at færre og færre borgere bevæger sig uden for veje og stier.

Københavns Universitet er på vegne af Naturstyrelsen i gang med at analysere mobildata for årene 2020 og 2021 for Gribskov for at se, hvordan den faktiske brug har været før naturnationalparken etableres. De foreløbige undersøgelser af data peger helt i samme retning, som de tidligere undersøgelser. Færdslen sker især a) på de større veje (parforcejagtvejene og større skovveje som blev skabt a.h.t. skovdriften, men nu især anvendes af gående), b) ved intensivt benyttede rekreative støttepunkter, f.eks. ved parkeringspladser, og c) ved kanten til større vandområder, fx Store Gribsø og Esrum Sø. Derfor ses der mange områder - typisk på 5-10 ha, men et enkelt område helt op til 50 ha, hvor der ikke er observeret besøgende i de to år tællingerne har fundet sted.

Det ændrede besøgstal vurderes at kunne medføre øget forstyrrelse, der især i yngletiden potentielt vil kunne påvirke de forstyrrelsesfølsomme arter:

- Havørn
- Fiskeørn
- Rød glente
- Hvepsevåge
- Sortspætte
- Hedelærke
- Rødrygget tornskade
- Arter af flagermus

Øvrige arter på udpegningsgrundlaget for H117 vurderes ikke at være sårbare over for den forventede øgede forstyrrelse. Grøn buxbaumia, stor kærguldsmed, skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl findes ikke på steder, der forventes at blive mere besøgt (f.eks. vådområder og vejskrænter) og disse arter reagerer ikke på menneskelig forstyrrelse; bæklampret, rørhøg, plettet, rørvagtel og isfugl yngler i så stor afstand fra naturnationalparkens afgrænsning, at de ikke vil blive påvirket af aktiviteter i og omkring naturnationalparken.

Relevante bilag IV-arter for området (spidssnudet frø, springfrø, markfirben, grøn mosaikguldsmed og bæver) vurderes heller ikke at være sårbare over for den forventede øgede forstyrrelse. Spidssnudet frø og springfrøs ynglevandhuller og deres omgivelser forventes ikke at blive mere forstyrret som følge af øget færdsel i naturnationalparken og påvirker således ikke områdets økologiske funktionalitet for disse arter; markfirben, grøn mosaikguldsmed og bæver findes ikke inden for eller i umiddelbar nærhed af afgrænsningen. Disse arter påvirkes således ikke af en øget færdsel i og umiddelbart omkring naturnationalparken.

### **5.3.9 Biodiversitetsindplantninger**

Alle biodiversitetsindplantninger ligger uden for områder med habitatnatur, hvorfor der ikke vil ske påvirkninger af habitatnatur i forbindelse hermed.

Forstyrrelser som følge af udplantning af træer og buske vil svare til de forstyrrelser, som der er i området i dag i forbindelse med den forstlige drift af skovene. Det gælder primært arbejdskørsel og maskinkørsel i forbindelse med plantningerne, der svarer til de maskiner, der anvendes i forbindelse med fældning og rydning i dag.

Biodiversitetsindplantningerne placeres ikke i registrerede levesteder for arter på udpegningsgrundlaget for området, hvorfor en påvirkning heraf kan udelukkes.

Endvidere vil indplantningerne ikke have et omfang, hvor de vurderes at påvirke den økologiske funktionalitet af området negativt for arter opført på habitatdirektivets bilag IV, idet de foretages på små arealer, der ikke i dag udgør egnede levesteder for bilag IV-arter.

### **5.3.10 Etablering af nye stier og øvrige rekreative anlæg uden for naturnationalparken**

I forbindelse med etablering af rekreative tiltag i naturnationalparken etableres der nye stier og/eller ridestier gennem områder kortlagt med følgende habitatnaturtyper

- Bøg på mor.

Der etableres ikke stier, boardwalks eller øvrige rekreative aktiviteter i andre habitatnaturtyper eller nær andre forekomster af yngle- og levesteder for arter på udpegningsgrundlaget, og disse vurderes ikke at blive påvirket i forbindelse hermed. Disse behandles derfor ikke nærmere i forbindelse med denne påvirkning.

Det vurderes endvidere, at etablering af stier og andre rekreative anlæg uden for naturnationalparken ikke vil være af et omfang, der vil kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for arter opført på habitatdirektivets bilag IV.

## **5.4 Vandmiljø og kvalitetsmålsætninger**

### **5.4.1 Vandområdeplaner**

Naturnationalpark Gribskov ligger i vandområdedistrikt Sjælland. Naturnationalparken er delt i to hovedoplunde, hvor den vestlige del hører til DK2.2 Isefjord og Roskilde Fjord og den østlige del hører til DK2.3 Øresund.

Der er et nord-sydgående vandskel gennem Gribskov, der betyder, at naturnationalparken ikke modtager vand fra de omkringliggende arealer, og at naturnationalparken afvander hhv. mod øst til Esrum Sø og mod vest til Pøle Å-systemet.

Det er Naturstyrelsens vurdering, at projektet med oprettelse af Naturnationalpark Gribskov og de tiltag, der er beskrevet (etablering af hegn, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning og veteranisering af træer, udlægning af urørt skov, etablering af ekstensiv helårsgræsning og etablering af nye rekreative anlæg) i projektbeskrivelsen ikke fører til forringelse af den aktuelle tilstand, eller fører til at fastlagte miljømål ikke kan opnås for målsatte overfladevandområder eller grundvandsforekomster. Der er redegjort for påvirkning af overfladevand i afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** og **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** og for grundvand er påvirkningerne vurderet i afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**

#### 5.4.1.1 Målsatte søer

##### *Sandskredssøen*

Jf. basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 er Sandskredssøen det eneste målsatte overfladevand inden for naturnationalparken. Sandskredssøen har en ringe samlet økologisk tilstand, og den kemiske tilstand er ukendt. For de enkelte økologiske kvalitetsparametre er den økologiske tilstand for vandplanter høj, mens den for fytoplankton er ringe. For fisk er den økologiske tilstand ukendt.

Jf. basisanalysen for vandområdeplaner 2021-27 er tilstandsvurdering af kvalitetselementet fytoplankton baseret på data for klorofyl-a, idet der ikke foreligger data for sammensætning og biovolumen af fytoplankton fra Sandskredssøen. De foreløbige miljømål for samlet økologisk og kemisk tilstand er "god". Det er beskrevet, at der er risiko for manglende målopfyldelse for samlet økologisk tilstand i 2027, og at målopfyldelsen for kemisk tilstand ikke kan risikovurderes.

Sandskredssøen blev genoprettet i 1996 ved lukning af en grøft i det der dengang hed Sandskred mose. Den er lavvandet med en gennemsnitlig dybde på 0,5-1 m. Søen er brunvandet med en meget kraftig brunfarvning som følge af humusstoffer, og pH er lav.

Der er i perioden fra 2008-2014 fældet nåletræer på en stor del af de arealer, der omgiver søen.

Der er foretaget målinger af pH, klorofyl, total-N og P, alkalinitet, farvetal og suspenderet stof i Sandskredssøen i foråret og sommeren 2018. Der foreligger desuden en måling af farvetal og pH fra august 2013, hvor farvetallet er markant højere (943 mg Pt/L) end målingerne fra 2018 (200-690 mg Pt/L). De målte niveauer for de fysisk-kemiske parametre er angivet i Tabel 5-4.

**Tabel 5-4 Målinger af fysisk-kemiske parametre fra Sandskredssøen. Der er angivet max, min og middelværdi. For pH og farvetal er der seks målinger tilgængeligt, for de øvrige parametre er der fem målinger, der alle er foretaget i 2018. Data er hentet fra overfladevandsdatabasen (odaforalle.dk)**

Fysisk-kemisk parameter	Min ; Max (Middelværdi)
Klorofyl-a (µg/L)	15 ; 55 (32,8)
Total-N (mg/L)	1,1 ; 3 (2,16)
Alkalinitet (mmol/L)	< 0,005
Farvetal mg (Pt/L)	200 ; 943 (549)
pH	3,9 ; 4,3 (4,13)
Total-P (mg/L)	0,03 ; 0,1 (0,07)
Suspenderet stof (mg/L)	2,2 ; 8,6 (4,98)



På baggrund af DCEs forslag til fytoplanktonindeks i forhold til næringsstoffer, svarer de målte værdier for total P målt i maj 2018 (31 og 35 µg/L) til en god tilstand, mens de højere værdier, der blev målt i august og september efter den lange varme sommer i 2018 svarer til en ringe tilstand. For klorofyl svarer de laveste værdier, der er målt i maj og september 2018, til moderat tilstand, mens de høje værdier, der er målt i juli og august 2018, svarer til ringe tilstand (Søndergaard, Jeppesen, & Johansson, 2019).

At store dele af området nu er ryddet for nåletræer vil på sigt medføre, at pH i jordbund og søvand vil stige, hvilket vil øge sandsynligheden for, at der kan udvikle sig en fytoplanktonsammensætning, der kan opnå god tilstand (Søndergaard, Jeppesen, & Johansson, 2019; Søndergaard, Johansson, Levi, Olesen, & Davidson, 2019). Da der ikke foreligger målinger af pH og næringsstoffer fra flere år, er det endnu ikke muligt at se denne udvikling i data.

Det er muligt, at græssende dyr, der har adgang til søen, kan tilføre næringsstoffer i form af gødning, eller at optrædning af bredderne og søbunden vil føre til mobilisering af næringsstoffer fra sedimentet.

Da klorofyl-a-koncentrationen og fytoplanktontilstanden bl.a. afhænger af næringskoncentrationen i vandet, kan en forøget tilførsel og mobilisering af næringsstoffer føre til, at vandområdet ikke opnår målopfyldelse.

Området omkring Sandskredssøen indgår i dag i en indhegning på ca. 40-45 ha, der græsses af islandske heste og gallowaykvæg. De seneste år har græsningstrykket på arealet omkring Sandskredssøen ligget omkring 80 kg/ha for heste og kvæg alene. Hvis der lægges det nuværende hjortevildttryk på 10-15 kg/ha oveni, er der i dag et samlet græsningstryk på 90-95 kg/ha. Dette græsningstryk er højere end det, der vil blive fremadrettet, når naturnationalparken etableres, hvor der arbejdes med et maksimalt græsningstryk på 70 kg/ha. Heraf vil størstedelen af dyrene være hjortevildt (se afsnit 4.6.1).

Dyrene har i årenes løbe græsset omkring søen og helt ned til brinkerne på omkring en tredjedel af søens bredlængde. Der ses nærmest ikke noget optrædning af bredzonen, hvilket nok skyldes, at jordbundsforholdene er så tørre og sandede og jorden/sandet er ret fast helt ned til søkanten.

Det vurderes på baggrund af det kommende lavere græsningstryk i området omkring Sandskredssøen og det faktum, at dyrene ikke tidligere har medført optrædning af søens bund og bredder, at etablering af helårsgræsning i naturnationalparken ikke vil føre til en øget men derimod en reduceret næringsstofbelastning af Sandskredssøen.

Det vurderes derfor, at aktiviteterne i forbindelse med anlægsfasen af naturnationalparken på grund af deres karakter og lokalisering ikke vil ændre på Sandskredssøens mulighed for opnåelse af de foreløbige miljømål om god samlet økologisk og kemisk tilstand.

Idet det planlægges at fastholde et nogenlunde stabilt græsningstryk i naturnationalparken (f.eks. er stude jo ikke produktive), forventes driftsfasen heller ikke at ændre på Sandskredssøens mulighed for opnåelse af de foreløbige miljømål om god samlet økologisk og kemisk tilstand.

I Habitatdirektiv-sammenhæng er Sandskredssøen kortlagt som habitatnaturtypen 3160 brunvandede søer og vandhuller og er vurderet at være i høj naturtilstand. Det er vurderingen, at etablering af helsårsgræsning og den fortsatte effekt af rydning af nåletræer i området omkring Sandskredssøen, hvor pH vil stige over tid, vil have en neutral til svag positiv påvirkning på søer af denne naturtype inde i naturnationalparken.

#### *Målsatte søer uden for naturnationalparken*

Store Gribsø er beliggende ca. 40 m fra naturnationalparkens afgrænsning på den anden side af jernbanen, og der ledes vand fra naturnationalparken til området omkring Store Gribsø. Der er således hydrologisk forbindelse mellem Store Gribsø og naturnationalparken, og aktiviteter i naturnationalparken vil potentielt kunne påvirke tilstanden i Store Gribsø.

Jf. basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 er Store Gribsø er målsat god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Søens samlede økologiske tilstand er moderat, mens den kemiske tilstand er ukendt. For de enkelte biologiske kvalitetselementer er tilstanden moderat for fytoplankton og ukendt for planter, fisk og miljøfremmede stoffer. Tilstandsvurdering af kvalitetselementet fytoplankton er baseret på data for klorofyl. Det er i basisanalysen vurderet, at der er risiko for manglende målopfyldelse i 2027.

Genskabelse af naturlig hydrologi i form af grøftelukninger og generel hævnning af vandstanden i eksisterende natur- og skovområder i oplandet til søer kan potentielt ændre vandtilførslen til søen og via denitrifikation reducere mængden af kvælstof i det vand, der strømmer til søen. Der genskabes ikke naturlig hydrologi i nærheden af eller i oplandet til Store Gribsø, hvorfor søens tilstand ikke påvirkes af genskabelse af hydrologiprojekter. Da etablering af naturnationalparken ikke indeholder andre tiltag, der kan påvirke søen på afstand; f.eks. i form af øget næringsstofudledning eller ændring i vandudveksling, vil aktiviteter i naturnationalparken ikke påvirke Store Gribsø's muligheder for at opnå målopfyldelse.

Esrum Sø ligger øst for naturnationalparken og modtager vand fra parkens østlig del. Jf. basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 er Esrum Sø målsat god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Søens samlede økologiske tilstand er god, mens den kemiske tilstand er ukendt. For de enkelte biologiske kvalitetselementer er tilstanden god for planter, fytoplankton og fisk og ukendt for miljøfremmede stoffer

Da der er hydrologisk forbindelse mellem Esrum Sø og naturnationalparken, vil aktiviteter i naturnationalparken potentielt kunne påvirke tilstanden i Esrum Sø.

Genskabelse af naturlig hydrologi i form af grøftelukninger og generel hævnning af vandstanden i eksisterende natur- og skovområder i oplandet til søer kan potentielt ændre vandtilførslen til søen og via denitrifikation reducere mængden af kvælstof i det vand, der strømmer til søen. For Esrum Sø, vil genskabelse af naturlig hydrologi i dele af naturnationalparkens østlige del betyde en mindre reduktion i den mængde kvælstof, der ledes ud til søen. Den positive effekt af denitrifikation og reduceret kvælstofudledning forventes dog at være begrænset, da jordbunden i området i forvejen er sandet og næringsfattig og kvælstofudledningen er lav. Tiltaget vil således ikke kunne påvirke Esrum Sø's mulighed for at opretholde en god økologisk tilstand.

Da etablering af naturnationalparken ikke indeholder andre tiltag, der kan påvirke søen på afstand; f.eks. i form af øget næringsstofudledning eller ændring i vandudveksling, vil aktiviteter i naturnationalparken ikke påvirke Esrum Sø's muligheder for at opretholde målopfyldelse.

#### **5.4.1.2 Målsatte vandløb nær naturnationalparken**

Det målsatte vandløb, Hvidekilde (05861\_c), ligger ca. 50 meter nordvest for naturnationalparkens afgrænsning. Jf. basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 er Hvidekilde målsat god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Hvidekilde har en samlet økologisk tilstand, der er moderat. For de økologiske kvalitetselementer er tilstanden for invertebrater moderat (DVFI-prøve fra 2006), mens den for de øvrige parametre er ukendt.

Tilstanden af kvalitetselementet vandløbsinvertebrater påvirkes især af vandløbets fysiske forhold, vandløbsvedligeholdelse (regulering og grødeskæring), graden af organisk belastning (iltforhold), miljøfremmede stoffer, forsurening, ændring i det hydrologiske regime og okker (Baattrup-Pedersen, et al., 2004).

Baseret på topografien i området og det nord-sydgående vandskel gennem Gribskov, anses det for meget sandsynligt, at dele af naturnationalparken afvander til Hvidekilde, og at vandet fra naturnationalparken udgør en stor del af vandføringen i Hvidekilde.

Idet der er hydrologisk kontakt mellem Hvidekilde og naturnationalparken, kan aktiviteter i naturnationalparken potentielt påvirke tilstanden i det målsatte vandløb uden for hegnet.

#### *Genskabelse af naturlig hydrologi*

Genskabelse af naturlig hydrologi i oplandet til Hvidekilde vil kunne påvirke den kemiske tilstand i vandløbet, idet der vil ske en tilbageholdelse af næringsstoffer og en reduceret udledning af opløst jern (reduceret potentiel okkerdannelse), hvilket vil betyde en reduceret næringsbelastning af vandløbene.

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Ændringen vil ikke påvirke afstrømningen til eller vandstanden i de vandløb, der ligger uden for naturnationalparken, herunder Hvidekilde, da det primært er vandets hastighed gennem området, der sænkes, og der ikke sker ændring i vandmængde eller retning på det vand, der strømmer ud fra naturnationalparken.

Påvirkningen af genskabelse af hydrologi på vandløb, der ligger nedstrøms hydrologiprojekterne vil således være positive, da de kemiske forhold bliver bedre.

De nærmeste planlagte hydrologiprojekter ligger ca. 800 m hhv. mod ØNØ og SSV fra de tilløb, der fører til Hvidekilde (Figur 4-5). Begge disse områder afgrænses topografisk fra Hvidekilde og afvander ikke umiddelbart til de tilløb, der fører til Hvidekilde, men derimod til vandløb og grøfter mere nordøstligt og sydligt end Hvidekilde.

Der vil således ikke ske nogen påvirkning af det målsatte vandløb nær Hvidekilde eller de enkelte kvalitetselementer; fisk, vandplanter, fytobenthos eller invertebrater, som

følge af genskabelse af naturlig hydrologi, ligesom gennemførelse af hydrologiprojekterne ikke vil have nogen indflydelse på, hvorvidt vandløbet kan opnå målopfyldelse.

#### *Etablering af ekstensiv helårsgræsning*

Der er ikke tale om, at der med etablering af ekstensiv helårsgræsning tilføres næringsstoffer til naturnationalparken, idet der kun helt undtagelsesvist vil blive tilskudsodret af hensyn til dyrevelfærden.

Et forøget antal dyr i naturnationalparken sammenlignet med den nuværende tilstand vil føre til en større omsætning og omfordeling af kulstof og næringsstoffer inden for det hegnede areal, når de store planteædere spiser et sted og afsætter gødning et andet sted.

Dyrenes tråd i vandløb og langs vandhuller kan medføre mobilisering af næringsstoffer fra sediment og jord, der kan føre til en øget næringspåvirkning og potentielt til dårligere kemiske og økologiske forhold i nedstrøms beliggende vandløb og søer. Næringsberigelse og optrædning kan udgøre en negativ påvirkning, såfremt deponering af gødning og optrædning koncentrerer sig i områder, der grænser op til sårbare vandområder.

Denne problemstilling er først og fremmest relevant for kvæget, der i kraft af deres størrelse og flokadfærd udøver det største slid på bredder, brinker og vådområder og koncentration af gødningsafsætningen i bestemte områder.

Der arbejdes hen imod et maksimalt græsningstryk på 70 kg/ha i naturnationalparken (se afsnit 4.6), hvoraf der maksimalt udsættes 50 stude på de 1.300 ha, svarende til 20 kg stud/ha.

Internationale undersøgelser har vist, at kvæg omfordeler næringsstoffer fra foretrukne græsningsarealer til foretrukne hvilepladser, f. eks. fritliggende bakketoppe og gode læpladser i skovdækkede områder. De fleste kokasser afsættes, når koen rejser sig efter hvile eller under vandring på vej til græsningsstedet. Forholdsmæssigt mindre gødning afsættes under selve græsningen, eller mens den hviler. Dette forventes at føre til en netto-fjernelse af næringsstoffer fra de lysåbne områder, herunder søbredder og langs vandløb (Buttenschøn, 2007).

Naturnationalparken rummer mange vådområder, grøfter og vandhuller, der fordeler sig over hele området, og hvor dyrene vil have mulighed for at drikke. Det vil formentlig betyde, at dyrene vil færdes over hele området og således sprede deres påvirkning. Fra eksisterende græsningsområder med kvæg i Gribskov ses det ikke, at dyrene tramper op langs bredderne af søer/vådområder i et omfang, der påvirker søen negativt.

I kraft af det store areal, som dyrenes påvirkning vil fordele sig på, samt det lave græsningstryk, vurderes sandsynligheden for, at dyrenes tråd og omfordeling af næringsstoffer i naturnationalparken vil kunne påvirke de vandløb uden for naturnationalparken, der er i hydrologisk forbindelse med dele af naturnationalparken at være meget lille.

Det vurderes således også at være usandsynligt at etablering af ekstensiv helårsgræsning vil kunne påvirke de økologiske kvalitetselementer eller på nogen måde have indflydelse på vandløbets muligheder for at opnå god økologisk tilstand.

## 5.4.2 Grundvand

Ifølge basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 ligger hele naturnationalparken inden for kortlægningen af i alt syv regionale, terrænnære og dybe grundvandsforekomster Tabel 5-5.

**Tabel 5-5 Oversigt over terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster under Naturnationalpark Gribskov med angivelse af den kvantitative og kemiske tilstand for forekomsterne samt eventuelle årsager til risiko for manglende målopfyldelse.**

Forekomst	Type	Kvantitativ tilstand	Kemisk tilstand, samlet	Drikkevandsforekomst	Årsag til risiko for manglende målopfyldelse
DK203_dkms_3068_ks	Terrænnær	God	God	Ja	
DK203_dkms_3026_ks	Regional	God	Ringe	Ja	Pesticider, påvirkning af drikkevand
DK203_dkms_3644_ks	Regional	God	Ringe	Ja	Nitrat
DK202_dkms_3629_kalk	Dyb	God	God	Ja	
DK202_dkms_3665_ks	Dyb	God	God	Ja	
DK203_dkms_3628_kalk	Dyb	Ringe	Ringe	Ja	Chlorerede opløsningsmidler, pesticider, påvirkning af drikkevand
DK202_dkms_3601_kalk	Dyb	Ringe	Ringe	Ja	Nikkel, nitrat, pesticider, påvirkning af drikkevand

For alle syv kortlægninger er de foreløbige miljømål for både kemisk og kvalitativ tilstand "god". Den terrænnære grundvandsforekomst er i god kvantitativ og kemisk tilstand. For de to regionale grundvandsforekomster er den kemiske tilstand vurderet at være ringe, mens den kvantitative tilstand er god. Årsag til manglende målopfyldelse er hhv. pesticider og nitrat. For to af de dybe grundvandsforekomster er både kvantitativ og kemisk tilstand vurderet at være ringe. Årsag til manglende målopfyldelse er chlorerede opløsningsmidler, pesticider, nikkel, nitrat og påvirkning af den økologiske tilstand i vandløb pga. vandindvinding. I de to øvrige dybe forekomster er kvantitativ og kemisk tilstand god. Vandområdeplanerne for 2021-2027 blev sendt i høring i dec. 2021 (<https://mim.dk/natur/vand/vores-vandmiljoe/hoering-af-vand-omraadeplaner/>). Der er ikke ændringer i vandområdeplaneren i forhold til basisanalyserne.

### *Strukturfældninger og rydninger*

Rydning af nåletræer i forbindelse med strukturfældninger kan potentielt påvirke grundvandet, da skoven som udgangspunkt har en beskyttende effekt på grundvandet. Udgangspunktet for at skov beskytter grundvand, er, at den alternative arealanvendelse normalt vil være landbrug, hvor der anvendes gødning og pesticider til produktion.

Med etableringen af Naturnationalpark Gribskov ændres der ikke på, at der ikke gødes eller anvendes pesticider i Naturstyrelsens skove. Denne praksis har været gældende siden den store fælles aftale om pesticidforbrug mellem stat, amter og kommuner sidst i 1990'erne. Skovens drift er (og har været) langt mere ekstensiv end eksempelvis landbrugsdrift. I skovens drift er der typisk adskillige år mellem indgreb på de enkelte arealer, og eventuelle større indgreb (rydning, plantning mv.) i forbindelse

med foryngelse af skovbevoksningerne er sket med en trægenerations mellemrum – dvs. typisk 60 år for nåletræ og 90-130 år for løvtræ.

I Gribskov vil tilførsel af næringsstoffer alene ske gennem luft, hvor der sker en kvælstofdeposition. Især nåleskov og ydre skovkanter har en høj ”ruhed”, som har en filtervirkning på den luftbårne kvælstof. Den tilførte kvælstof akkumuleres i træerne som biomasse og fjernes ved rydning og bortskaffelse.

I forbindelse med rydning af skov kan der ske en frigivelse af kvælstof i form af nitrat. Dette er veldokumenteret fra særligt nåleskov, hvor ophobningen af organisk, kvælstofholdigt materiale typisk er større end i løvskov. De studier, som har fulgt nitratfrigivelsen fra skovarealer viser, at frigivelsen sker i en periode på 2-4 år efter rydning, hvorefter den klinger af i takt med, at ny vegetation på arealet er i stand til at optage den frigivne kvælstof (Callesen, Thormann, Raulund-Rasmussen, Stryhn, & Østergaard, 1996). Det er imidlertid ikke tydeligt dokumenteret, at den kvælstof, som måtte forlade skovens rodzone, faktisk når frem til grundvandet. Den frigivne kvælstof vil overvejende immobiliseres eller denitrificeres i lagene under rodzonen eller afsættes/optages i den horisontale afstrømning (Sevel, Hansen, Vesterdal, Christiansen, & Bastrup-Birk, 2008).

I skovens økosystem er kvælstoffrigivelse således en del af den naturlige cyklus i forbindelse med sammenbrud af gamle træer og opvækst af nye. I den hidtidige skovdrift har rydninger forud for etablering af nye skovbevoksninger været almindelig praksis på Naturstyrelsens arealer frem til indførelsen af den naturnære skovdrift i 2005. I den hidtidige skovdrift har der været praksis for at gentilplante de ryddede arealer indenfor 1-2 år efter fældning, eller alternativt gennem selvforyngelse og naturlig succession af vedplanter (bl.a. birk) sikre, at der hurtigt etablerer sig ny bevoksning, som kan optage frigivet kvælstof.

I forbindelse med etableringen af naturnationalparken vil der ske strukturfældninger (ikke rydninger af større bevoksninger), som først og fremmest foregår i sluttede bevoksninger, hvor risikoen for frigivelse af kvælstof er meget lille. Der vil dertil ske rydninger (jf. afsnit 4.4) i forbindelse med genetablering af vådområder og fjernelse af oversøiske træarter.

De fældninger, der gennemføres i forbindelse med etablering af en naturnationalpark, har et omfang, der er mindre, end det hidtidige omfang af skovninger i området.

Det terrænære grundvand er i god samlet kvantitativ og kemisk tilstand. For én af de regionale forekomster og én af de dybe grundvandsforekomster angives nitrat som en af årsagerne til manglende målopfyldelse.

Der vil kortvarigt (2-4 år) være en nitratudvaskning fra jordbundet nitrat indtil ny vegetation indfinder sig. Den nye vegetation (urter og træer) vil optage næringsstoffer i sin etableringsfase, og nitrat vil bindes til vegetationen. Herefter vil der, som beskrevet ovenfor, ske en reduktion i tilførsel af kvælstof, idet områdets ruhed mindskes.

På den baggrund vurderes rydning af nåletræer og efterfølgende naturlig tilgroning og græsning af arealet i driftsfasen, at reducere udvaskning af nitrat fra jorden til grundvandet. Grundvandets kvalitet hænger sammen med den langsigtede nitratudvaskning fra hele oplandet (Gundersen, 2008).



### *Genskabelse af naturlig hydrologi*

Gennemførelse af hydrologiprojekter kan potentielt påvirke grundvandsforekomster, da de medfører en ændring af vandets strømning gennem området.

Genskabelse af naturlig hydrologi ved lukning af grøfter vil genskabe det naturlige grundvandsspejl i området, hvilket understøtter grundvandsafhængige naturtyper som elle- og askeskov, rigkær og kildevæld. Det er primært vandets hastighed gennem området, der sænkes, og der sker ikke en ændring i vandmængde eller retning på det vand, der strømmer ud fra naturnationalparken eller ned til grundvandet. Inden for naturnationalparken er der enkelte forekomster af elle- askeskov, mens forekomster af kildevæld og rigkær findes uden for afgrænsningen. Foruden disse naturtyper, der altid er grundvandsafhængige, er der en del forekomster af tidvis våd eng, hængesæk og skovbevokset tørvemose i naturnationalparken, der kan være direkte grundvandsafhængige eller forekomme i en regnvandsbetinget variant, der er afhængige af et underliggende højt grundvandsspejl. Påvirkningen af de nævnte naturtyper som følge af genskabelse af naturlig hydrologi behandles i afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet., Fejl! Henvissningskilde ikke fundet., Fejl! Henvissningskilde ikke fundet., Fejl! Henvissningskilde ikke fundet., Fejl! Henvissningskilde ikke fundet. og Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**

Der gennemføres ikke øvrige tiltag i forbindelse med anlægsfasen, der kan påvirke grundvandsforekomsterne kvalitative tilstand, idet projektet ikke medfører ændringer i udledning af næringsstoffer eller miljøfremmede fra landbrugsjord, dræn eller bebyggelse.

Der gennemføres heller ikke tiltag, der vil påvirke grundvandsdannelsen og dermed den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsterne. Større rydninger af nåletræer kan øge grundvandsdannelsen, da nåletræer har en stor overflade, og fordampningen af nedbør fra nåletræer derfor er stor og mindsker grundvandsdannelsen. Rydninger af nåletræer i naturnationalparken foretages dog i en målestok, så betydningen for grundvandsdannelsen vurderes at være ubetydelig.

Det vurderes på baggrund af ovenstående beskrivelser af aktiviteterne inden for den kommende naturnationalpark, at hverken anlægsfasen eller driftsfasen af naturnationalparken vil påvirke grundvandsforekomsternes mulighed for opnåelse af målopfyldelsen i 2027.

Der findes endnu ikke data for hydrogeologien i Gribskov, som kan anvendes til at belyse forholdene omkring de enkelte vådområdeprojekters evt. virkninger på hinanden.

## **5.5 Naturtyper på udpegningsgrundlaget – beskrivelse, forekomst og vurdering af mulige påvirkninger**

I nedenstående afsnit præsenteres de enkelte habitatnaturtyper fra udpegningsgrundlagene for H117 og deres forekomst i habitatområdet samt evt. forekomst i eller nær projektområdet angives. Nogle af naturtyperne forekommer også i habitatområde H190, og hvor dette er tilfældet, opgives naturtypens samlede udbredelse i hele Natura 2000-området, de aktuelle påvirkninger listes, og der foretages en vurdering af væsentligheden af påvirkningerne for naturtypen. Påvirkningen holdes derudover op mod de overordnede og konkrete bevaringsmålsætninger, der er givet for områdets naturtyper og arter i Natura 2000-planen (2016-21) (Miljøstyrelsen, 2016)

### 5.5.1 Søbred med småurter (3130)

Naturtypen består af søer, vandhuller eller tidvis vandækket bund, hvor der vokser små amfibiske planter i form af strandbo, tudsesiv, vandnavle eller andre af naturtypens karakteristiske plantearter. Når der er tale om egentlige søer, så er de ret næringsfattige, mens planter voksende på udtørret bund kan vokse på mere næringsrige steder. Naturtypen forekommer i Danmark, men udbredelsen er ikke velkendt (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er spæd pindsvineknop, bækarve-arter, brun fladaks, dyndurt, børste-kogleaks, tudse-siv, liden tusindgylden, nålesumpstrå, strandbo, vandranke, aflangbladet vandaks, pilledrager og liden siv.

I hele habitatområdet er der samlet kortlagt 3 småsøer, dvs. søer under 5 ha, af habitatnaturtypen søbred med småurter (Miljøstyrelsen, 2020). Naturtypen findes ikke inden for Naturnationalpark Gribskøvs afgrænsning.

De nærmeste forekomster af naturtypen ligger i en afstand af 1300-2700 m fra naturnationalparkens afgrænsning. Der er ingen kendt hydrologisk forbindelse mellem søerne og de dele af naturnationalparken, hvor der planlægges genopretning af naturlig hydrologi. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes ligeledes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

Det kan på den baggrund afvises, at etablering af naturnationalparken vil have en væsentlig påvirkning på forekomster af naturtypen Søbred med småurter.

### 5.5.2 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Søbred med småurter (3130)

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området

(afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### 5.5.3 Kransnålalge-sø (3140)

Kransnålalge-søer er ofte relativt kalkrige søer eller vandhuller, der typisk er rene eller kun lidt forurenede, og med forekomst af kransnålalger på bunden. Naturtypen forekommer spredt, men i relativt ringe udstrækning over store dele af landet, da mange tidligere forekomster er forsvundet på grund af forurening (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er alle arter af kransnålalger og glanstråd (*Chara* spp. og *Nitella* spp.). Derudover er redetråd (*Tolypella* spp.) og stjernetråd (*Nitellopsis obtusa*) også kransnålalger, som hører til i naturtypen.

I hele Natura 2000-området er der samlet kortlagt 7 småsøer, dvs. søer under 5 ha, af habitatnaturtypen kransnålalge-sø (Miljøstyrelsen, 2020) samt én sø over 5 ha, Esrum Sø, der er beliggende i H190.

Naturtypen forekommer ikke inden for Naturnationalpark Gribskovs afgrænsning. Nærmeste forekomster er Esrum Sø, der ligger langs hele den østlige afgrænsning. På det nærmeste sted, ligger Esrum Sø 640 m fra afgrænsningen. Påvirkninger fra hegnets barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

Den østlige del af Naturnationalpark Gribskov afvander til Esrum Sø. Etablering af naturnationalparken ikke vil medføre en mer-tilledning af næringsstoffer til Esrum Sø. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Ændringen vil ikke påvirke afstrømningen til eller vandstanden i Esrum Sø. Ved at genskabe naturlig hydrologi vil der imidlertid potentielt ske en tilbageholdelse af næringsstoffer og en reduceret udledning af opløst jern (reduceret potentiel okkerdannelse), hvilket vil betyde en mindre belastning af søen. Genskabelse af naturlig hydrologi i oplandet til Esrum Sø vurderes således at udgøre en positiv påvirkning.

For søer under 5 ha er de nærmeste forekomster 1600 m fra naturnationalparkafgrænsningen. Der er ikke hydrologisk forbindelse mellem naturnationalpark Gribskov og naturtypens forekomst.

På den baggrund kan det afvises, at etablering af Naturnationalpark Gribskov vil have en væsentlig, negativ påvirkning på forekomster af kransnålalgesøer i eller nær habitatområde H117.

#### **5.5.4 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Kransnålalge-sø (3140)**

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.5 Næringsrig sø (3150)**

Naturtypen udgøres af mere eller mindre næringsrige søer og vandhuller, hvor der enten findes visse store arter af vandaks, glinsende, hjertebladet eller langbladet vandaks, eller fritflydende vandplanter. Vandet kan fremstå rent og klart med høj forekomst af undervandsplanter, men vil i mange søer være mere eller mindre grumset grundet tilførsel af næringsstoffer fra omgivelserne. Naturtypen er almindelig over det meste af landet (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter er, foruden de nævnte vandaks-arter, er flydeplanterne liden-, tyk-, stor- og kors-andemad, frøbid, krebseklo, slank og almindelig blærerod samt levermosserne skælløv (*Ricciocarpus* ssp.) og Stjerneløv (*Riccia* spp.).

I hele Natura 2000-området er der samlet kortlagt 108 småsøer, dvs. søer under 5 ha, af habitatnaturtypen næringsrig sø (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse er tre af søerne beliggende inden for naturnationalparkens afgrænsning, hvor alle tre søer er vurderet at være i god naturtilstand.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er for den atlantiske bioregion vurderet stærk ugunstig, mens den for den kontinentale bioregion er vurderet moderat ugunstig (Fredshavn, et al., 2019).

Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

### 5.5.5.1 Genskabelse af naturlig hydrologi

Et af områderne (GR19, se Figur 4-5), hvor der genskabes naturlig hydrologi, grænser op til en sø kortlagt som habitatnaturtypen næringsrig sø. Hydrologiprojektet omfatter lukning af en lang, bred og dyb grøft gennem et område, der er nyligt afdrevet fugtig nåleskov. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Grænsen for det område, der vurderes at blive påvirket af vandstandshævning, som følge af punktlukningen af grøften, grænser op til den næringsrige sø (se supplerende materiale om hydrologiprojektet GR19 og Figur 5-3). Den maksimale vandstandshævning på 100 cm vil findes ved grøfteudløbet, hvor Alléen krydser grøften, og der etableres en proplukning i dette niveau. Effekten af vandstandshævningen vil aftage med afstanden fra grøfteudløbet til kanten af det skitserede projektområde. Der kan i perioder med høj vandstand forventes en hævnning af søens vandspejl på ca. 30-60 cm. Dette vil medføre et øget vandvolumen og en større vandflade, og søen kommer i højere grad end i dag til at indgå i et sammenhængende vådområde med fugtige, våde og vanddækkede arealer. Dette vil ikke betyde, at vandkvaliteten ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid i vandhullet forlænges.

Et større sammenhængende vådområde gør søen og dens omgivelser bedre egnet som levested for bl.a. padder og insekter og øger robustheden over for eksempelvis klimatiske påvirkninger.

Ved at genskabe naturlig hydrologi skabes der iltfrie forhold i de områder, hvor vandstanden hæves. Det vil medføre en tilbageholdelse af næringsstoffer, en forøget denitrifikation og en reduceret udledning af opløst jern (reduceret potentiel okkerdannelse), hvilket potentielt kan betyde en mindre belastning af søen. Den næringsrige sø ser ud til at have været endog meget næringsrig gennem tiden (tydelig grønfarvet opblomstring af alger eller liden andemad på luftfotos fra 1995 og frem). Den modtager vand fra grøfterne vest og syd for engen mod øst og afvander til den grøft, der punktlukkes, hvorfor det vand, der stemmes op og bremses i forbindelse med hydrologiprojektet ikke vil passere gennem søen. Søen får således ikke tilført mindre næring som følge af hydrologiprojektet, men det næringsrige vand fra søen, der afvander til det genoprettede område vil strømme langsommere igennem arealet end nu, hvilket vil føre til en reduceret næringskoncentration. Genskabelse af naturlig hydrologi i oplandet til den næringsrige sø vurderes således at udgøre en neutral påvirkning på selve søen, men en positiv påvirkning på søens omgivelser.

### 5.5.5.2 Etablering af ekstensiv helårsgræsning

Græsning vurderes evt. at kunne påvirke naturtypen ved at fjerne opvækst fra bredzonerne af søer og vandhuller. Dette vil holde naturtypen mere lysåben og derved øge muligheden for at bevare eller udvikle en naturlig undervandsvegetation og gøre søen bedre egnet som levested for insekter og padder. Dette udgør en positiv påvirkning på naturtypen.

Dyrene vil formentlig drikke og bade i nogle af søerne. Dette kan medføre en næringsberigelse, såfremt dyrene afsætter deres gødning i nogle af disse vandhuller/søer og kan medføre optrædning af bredderne. Denne problemstilling er først og fremmest relevant for kvæget. Næringsberigelse og optrædning kan udgøre en negativ påvirkning, såfremt deponering af gødning koncentrerer i bestemte vandhuller, og optrædningen foregår intensivt omkring hele vandhullet. Som regel går dyrene i

vandet på bestemte delstrækninger, hvorfor en stor del af bredzonen ikke eller kun i ringe grad vil blive påvirket af dyrenes tråd og gødning. Alle tre søer, der er kortlagt som habitatnaturtypen Næringsrig sø (3150) ligger med størstedelen af bredzonen skovdækket, hvilket betyder, at der er nemmest tilgang til søerne fra de små dele af bredzonen, der er lysåbne. Det vil også være fra de lysåbne dele af søerne, at kvæget evt. vil tilgå søerne, når de skal drikke eller bade, og det er således kun en mindre del af bredzonen, der forventes påvirket af kvægets tråd og gødning. Internationale undersøgelser har vist, at kvæg omfordeler næringsstoffer fra foretrukne græsningsarealer til foretrukne hvilepladser, f. eks. fritliggende bakketoppe og gode læpladser i skovdækkede områder. De fleste kokasser afsættes, når koen rejser sig efter hvile eller under vandring på vej til græsningsstedet. Forholdsmæssigt mindre gødning afsættes under selve græsningen, eller mens den hviler. Dette forventes at føre til en netto-fjernelse af næringsstoffer fra de lysåbne områder, herunder søerne (Buttenschøn, 2007).

Naturnationalparken rummer ganske mange vådområder, grøfter og vandhuller, der fordeler sig over hele området, og hvor dyrene vil have mulighed for at drikke. Det vil formentlig betyde, at dyrene vil færdes over hele området og således sprede deres påvirkning. Fra eksisterende græsningsområder med kvæg i Gribskov ses det ikke, at dyrene tramper op langs bredderne af søer/vådområder i et omfang, der påvirker søen negativt. Det lave græsningstryk i naturnationalparken vil medvirke til, at belastningen af de enkelte vandhuller begrænses betragteligt.

Samlet vurderes græsning at have en neutral til svagt positiv, påvirkning af naturtypen 3150.

#### **5.5.6 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Næringsrig sø (3150)**

Etablering af Naturnationalpark Gribskov er i overensstemmelse med de overordnede målsætninger for søer i Natura 2000-planen ift. at områdetets naturtyper kommer til at indgå i et stort, sammenhængende naturområde, ligesom arealet og den gode tilstand af forekomsterne af naturtypen opretholdes. Genopretning af naturlig hydrologi nær forekomster af søer er i overensstemmelse med målsætningen om at sikre naturtypens økologiske integritet via hensigtsmæssig hydrologi og en lav næringsstoffbelastning.

Både genskabelse af naturlig hydrologi og etablering af helsårsgræsning vurderes at have en enten neutral eller svag positiv påvirkning på søer af denne naturtype: Genskabelse af naturlig hydrologi kan medføre lavere næringsstoffbelastning af søer beliggende i nærheden, mens græsning vil medføre, at der fjernes opvækst fra bredzonerne, hvilket vil skabe/bevare lysindfald i søerne. Dette fremmer en naturlig undervandsvegetation i søen. Dyrene vil kunne tilføje næring til søerne, men i kraft af det lave dyretryk og den store tilgængelighed af vandhuller, grøfter og vådområder, der er fordelt i hele naturnationalparken, vurderes den negative påvirkning af de enkelte søer af typen næringsrig sø (3150) at være ganske lille og uvæsentlig. Græsning vurderes overordnet at fjerne næringsstoffer fra søerne ved at dyrene æder af kant- og sumpvegetationen og efterfølgende deponerer deres gødning i skovdækkede områder.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at have en svagt positiv påvirkning på forekomster af naturtypen næringsrig sø, 3150.



Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.7 Brunvandet sø (3160)**

Naturtypen består af søer og vandhuller, hvor vandet grundet højt indhold af humus-stoffer har en brunlig farve. Naturtypen er ofte relativt survandet med pH mellem 3 – 6 om end der også findes mere kalkrige søer med højere pH. Brunvandede søer findes ofte på tørvejord i forbindelse med moser eller heder og kan naturligt udvikle sig mod højmoser startende med dannelse af hængesæksamfund langs bredden af søen. Naturtypen findes spredt over hele landet især i form af mindre søer og tørvegrave (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er liden blærerod, spæd pindsvineknop, hvid og brun næbfrø samt forskellige tørvemosser (*Sphagnum* spp).

Samlet er 14 småsøer (under 5 ha) i Natura 2000-området kortlagt som habitatnaturtypen brunvandet sø (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse er seks søer beliggende inden for naturnationalparkens afgrænsning, fire af disse søer er vurderet i høj naturtilstand, mens de sidste to er vurderet i god tilstand. Af søer over 5 ha er kun Store Gribssø kortlagt som brunvandet sø. Store Gribssø er beliggende ca. 40 m fra naturnationalparkens afgrænsning på den anden side af jernbanen, og der ledes vand fra naturnationalparken til området omkring Store Gribssø.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er for den atlantiske bioregion vurderet stærk ugunstig, mens den for den kontinentale bioregion er vurderet moderat ugunstig (Fredshavn, et al., 2019).

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 40 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.7.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Der genskabes ikke naturlig hydrologi i nærheden af eller i oplandet til Store Gribssø. To af områderne, hvor der genskabes naturlig hydrologi, grænser op til en sø < 5ha kortlagt som habitatnaturtypen brunvandet sø (GR19 og GR28, se Figur 4-5).

Søen nær GR28 ligger knap 40 m fra det areal, der forventes påvirket af grøftelukningerne. Søen ligger højere i terræn end det planlagt genoprettede område og vandet

strømmer fra søen og ind i det genoprettede område, hvorfor ændringen ikke vil påvirke afstrømningen til eller vandstanden i den brunvandede sø.

Hydrologiprojektet GR19 omfatter lukning af en lang grøft gennem et område, der er nyligt afdrevet fugtig nåleskov. Den brunvandede sø grænser helt op til det genoprettede område. Grænsen for det område, der vurderes at blive påvirket af vandstandshævning som følge af punktlukningen af grøften, grænser op til, og overlapper helt minimalt med søens udbredelse (se supplerende materiale om hydrologiprojekter og Figur 5-3). Den maksimale vandstandshævning på 100 cm vil findes ved grøfteudløbet, hvor Alléen krydser grøften og der etableres en proplukning i dette niveau. Effekten af vandstandshævningen vil aftage med afstanden fra grøfteudløbet til kanten af det skitserede projektområde. Der kan i perioder med høj vandstand forventes en hævnings af søens vandspejl på ca. 30-60 cm. Dette vil medføre et øget vandvolumen og en større vandflade og søen kommer til fremadrettet at indgå i et sammenhængende vådområde med det genoprettede areal. Dette vil ikke betyde, at vandkvaliteten ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid i vandhullet evt. øges en smule.

Et større sammenhængende vådområde gør søen og dens omgivelser bedre egnet som levested for bl.a. padder og insekter.

Ved at genskabe naturlig hydrologi vil der imidlertid potentielt ske en tilbageholdelse af næringsstoffer og en reduceret udledning af opløst jern (reduceret potentiel okkerdannelse), hvilket vil betyde en mindre belastning af søen.

Den brunvandede sø modtager vand fra en grøft i den østlige del af søen og afvander til den grøft, der punktlukkes, hvorfor det vand, der stemmes op og bremses i forbindelse med hydrologiprojektet ikke vil passere gennem søen. Søen får således ikke tilført mindre næring som følge af hydrologiprojektet, men vand fra søen, der afvander til det genoprettede område vil strømme langsommere igennem arealet end nu, hvilket vil føre til en reduceret næringskoncentration. Genskabelse af naturlig hydrologi i oplandet til den brunvandede sø vurderes således at udgøre en neutral påvirkning på selve søen, men en lille positiv påvirkning på søens omgivelser.

#### **5.5.7.2 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning kan påvirke naturtypen ved at fjerne opvækst fra bredden af søen, hvilket kan hjælpe med at holde naturtypen mere lysåben og dermed sikre en naturlig undervandsvegetation i søen og gøre søen bedre egnet som levested for insekter og padder. Det vurderes at udgøre en positiv påvirkning på naturtypen, at dyrene holder bredzonen lysåben og øger variationen i strukturerne omkring søen.

Det vil også være fra de lysåbne dele af søerne, at kvæget evt. vil tilgå søerne, når de skal drikke eller bade, og det er således kun en mindre del af bredzonen, der forventes påvirket af kvægets tråd og gødning.

Internationale undersøgelser har endvidere vist, at kvæg omfordeler næringsstoffer fra foretrukne græsningsarealer til foretrukne hvilepladser, f. eks. fritliggende bakketoppe og gode læpladser i skovdækkede områder. De fleste kokasser afsættes, når koen rejser sig efter hvile eller under vandring på vej til græsningsstedet. Forholdsmæssigt mindre afsættes under selve græsningen, eller mens den hviler. Dette forventes at føre til en netto-fjernelse af næringsstoffer fra de lysåbne områder, herunder søerne (Buttenschøn, 2007).

Naturnationalparken rummer ganske mange vådområder og vandhuller, der fordeler sig over hele området. Det vil formentlig medføre, at dyrene vil færdes over hele området og således sprede deres påvirkning ud. I eksisterende områder med græsning i Gribskov, hvor dyrene har adgang til søer, er der ikke problemer med optrædning:

Området omkring Sandskredssøen indgår i dag i en indhegning på ca. 40-45 ha, der græsses af islandske heste og gallowaykvæg. De seneste år har græsningstrykket på arealet omkring Sandskredssøen ligget omkring 80 kg/ha for heste og kvæg alene og på 90-95 kg/ha, hvis der medregnes hjortevildt. Dette græsningstryk er højere end det, der vil blive fremadrettet, når naturnationalparken etableres (se afsnit 4.6.1). Dyrene har i årenes løbe græsset omkring søen og helt ned til brinkerne på omkring en tredjedel af søens bredlængde. Der ses nærmest ikke noget optrædning af bredzonen, hvilket nok skyldes, at jordbundsforholdene er så tørre og sandede og jorden/sandet er ret fast helt ned til søkanten.

Det lave græsningstryk i naturnationalparken vil ligeledes medvirke til, at belastningen af de enkelte vandhuller begrænses.

Brunvandede søer, der ligger udenfor hegnet vil ikke blive påvirket af etablering af ekstensiv helårsgræsning.

Samlet vurderes græsning af have en neutral og ikke væsentlig påvirkning af naturtypen 3160.

### **5.5.8 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Brunvandet sø (3160)**

Etablering af Naturnationalpark Gribskov er i overensstemmelse med de overordnede målsætninger for søer i Natura 2000-planen ift., at områdets naturtyper kommer til at indgå i et stort, sammenhængende naturområde, ligesom etablering af naturnationalparken vil understøtte at naturtypens areal og den høje/gode tilstand af forekomsterne af naturtypen opretholdes. Genopretning af naturlig hydrologi nær forekomster af søer er i overensstemmelse med målsætningen om at sikre naturtypens økologiske integritet via hensigtsmæssig hydrologi og en lav næringsstofbelastning.

Etablering af Naturnationalpark Gribskov og udlægning af urørt skov sker i umiddelbar forlængelse af den gamle amtsslige plan for at mindske forsuren af Store Gribsø.

Genskabelse af naturlig hydrologi og etablering af helårsgræsning vurderes at have en neutral til svag positiv påvirkning på søer af denne naturtype inde i naturnationalparken. Dyrene vil kunne tilføje næring til søerne, men i kraft af det lave dyretryk og den store tilgængelighed af vandhuller, grøfter og vådområder, der er fordelt i hele naturnationalparken, vurderes den negative påvirkning af de enkelte søer af typen brunvandet sø (3160) at være ganske lille og uvæsentlig. Græsning vurderes overordnet at fjerne næringsstoffer fra søerne ved at dyrene æder af kant- og sumpvegetationen og efterfølgende deponerer deres gødning i skovdækkede områder. De fleste og de største forekomster af brunvandet sø i N133 findes uden for Naturnationalpark Gribskov.

Etablering af Naturnationalpark Gribskov vurderes dermed at have en neutral til lille positiv påvirkning af naturtypen brunvandet sø, 3160.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.9 Vandløb med vandplanter (3260)**

Naturtypen består af vandløb med flydende eller neddykket vegetation af vandplanter i form af karplanter, mosser og/eller kransnålalger.

Naturtypen forekommer i hele landet, mest hyppigt i den vestlige del af landet (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er arter af tusindblad, vandaks og vandrans samt hårfliget vandranunkel, strandvandranunkel, storblomstret vandranunkel, almindelig vandranunkel, almindelig kildemos og sideskærm.

Samlet er der registreret 19 km vandløb af naturtypen i Natura 2000-området. Naturtypen er ikke registreret inden for Naturnationalpark Gribskovs afgrænsning, hvilket formentlig skyldes, at størstedelen af vandløbene i Gribskov er små skovvandløb med begrænset lystilgængelighed. De fleste vandløb er gravede grøfter i varierende. Nærmeste registrerede forekomster af habitatnaturtypen "vandløb med vandplanter" er et vandløb nær Hvidekilde på den anden side af lokalbanen, under 100 m fra afgrænsningen og Esum Å, der løber fra Esum Sø ca. 2400 m fra afgrænsningen. Vandløbet nær Hvidekilde står i hydrologisk forbindelse med naturnationalparken, da den nordvestlige del af naturnationalparken afvander ud mod nordvest via Hvidekilde og Hessepose Å. Esum Å er ikke i hydrologisk kontakt med naturnationalparken.

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 100 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.9.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Ændringen vil ikke påvirke afstrømningen til eller vandstanden i de vandløb, der ligger uden for naturnationalparken, da det primært er vandets hastighed gennem området, der sænkes, og der ikke sker ændring i vandmængde eller retning på det vand, der strømmer ud fra naturnationalparken. Ved at genskabe naturlig hydrologi vil der potentielt ske en tilbageholdelse af og re-

duktion af næringsstoffer og en reduceret udledning af opløst jern (reduceret potentiel okkerdannelse), hvilket vil betyde en mindre belastning af vandløbene. Der vil ikke ske nogen påvirkning af den kortlagte forekomst af vandløb med vandplanter nær Hvidekilde, da der ikke gennemføres hydrologiprojekter i nærheden af denne forekomst. Nærmeste planlagte hydrologiprojekter ligger ca. 800 m hhv. mod ØNØ og SSV fra de tilløb, der fører til Hvidekilde (Figur 4-5). Begge disse områder afgrænses topografisk fra Hvidekilde og afvander ikke umiddelbart til de tilløb, der fører til Hvidekilde, men derimod til vandløb og grøfter mere nordøstligt og sydligt end Hvidekilde.

Genskabelse af naturlig hydrologi i oplandet til vandløb med vandplanter, vurderes således at udgøre en lille positiv påvirkning. Genskabelse af naturlig hydrologi vil ikke ændre på sandsynligheden for, at naturtypen vil indfinde sig inden for afgrænsningen, da området er fladt og afstrømningen fra området naturligt vil ske diffust gennem jorden frem for at samle sig til større vandløb. En væsentlig påvirkning af vandløb med vandplanter som følge af genskabelse af naturlig hydrologi kan således udelukkes.

#### **5.5.10 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Vandløb med vandplanter (3260)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde. Genopretning af hydrologi inde i naturnationalparken kan bidrage til at forbedre de kemiske forhold i de vandløbsforekomster, der støder op til naturnationalparken, så der kan opnås eller opretholdes en gunstig bevaringstilstand.

De tiltag, der gennemføres i forbindelse med etablering af en naturnationalpark, påvirker ikke sandsynligheden for at naturtypen vil indfinde sig i området.

På den baggrund vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov samlet at have en svagt positiv påvirkning på naturtypen vandløb med vandplanter i habitatområde H117.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.11 Tør hede (4030)**

Naturtypen består af vegetation på tør bund præget af forekomster af dværgbuske og/eller lav gyvel. Tør dværgbuskhede udvikles oftest på sandet og udvasket, næringsfattig og sur jord og udvikler sig bedst i egne med ret høj nedbør.

Naturtypen findes hovedsageligt på sandede og næringsfattige jorde i Vest-, Midt- og Nordjylland samt enkelte steder på mindre arealer i det østlige Danmark.

Karakteristiske arter for naturtypen er hedelyng, revling, tyttebær, blåbær, engelsk visse, tysk visse og håret visse.

Der er kun registreret et enkelt areal på ca. 0,5 ha med naturtypen tør hede i habitatområdet. Denne forekomst er ca. 2 km fra Naturnationalpark Gribskovs afgrænsning. Da etablering af naturnationalparken ikke vil medføre grænseoverskridende påvirkninger som f.eks. øget kvælstofnedfald, eller andet, der kan påvirke en tør hede på den afstand, kan det afvises, at etablering af naturnationalparken vil have en påvirkning på forekomster af tør hede i habitatområdet.

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 2.000 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.12 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Tør hede (4030)**

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse af naturtypen tør hede (4030). Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.13 Kalkoverdrev\* (6210)**

Naturtypen dækker den del af den danske overdrevsvegetation, inklusive skrænter og krat, som er ekstensivt drevet og vokser på mere eller mindre kalkrig bund. Græsning er som regel en forudsætning, selvom græsning kan være ophørt for en del år siden, eller eventuelt kun sker ved den naturlige fauna. Med ekstensivt drevet menes, at florasammensætningen ikke er forarmet grundet gødskning, sprøjtning eller omlægning. Floraen er ofte ret artsrig og kan i sin bedst udviklede version indeholde mange orkidéarter.



Karakteristiske arter for naturtypen er rundbælg, stivhåret kalkkarse, bakke-stilkaks, stakløs hejre, nøgleblomstret klokke, vår-star, bakketidsel, stor knopurt, dansk kam-bunke, stivhåret borst, segl-sneglebælg, flueblomst, tyndakset gøgeurt, salep-gøgeurt, stor gøgeurt, bakke-gøgeurt, hulkravet kodriver, blodstillende bibernelle, due-skabiose, opret hejre og klit-limurt.

Der er i habitatområdet ikke kortlagt forekomster af kalkoverdrev, og naturtypen er taget af udpegningsgrundlaget for perioden 2022-27.

Jordbundens beskaffenhed (kalkfattigt sand) i naturnationalparken kan ikke understøtte naturtypen. Naturtypen findes således heller ikke inden for eller i nærheden af Naturnationalpark Gribskovs afgrænsning, og det kan derfor afvises, at der vil være en påvirkning af forekomster af kalkoverdrev som følge af etablering af en naturnationalpark.

Påvirkninger fra etablering af hegn, barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af kortlagte forekomster af naturtypen. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.14 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Kalkoverdrev\* (6210)**

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### 5.5.15 Surt overdrev \* (6230)

Naturtypen dækker den del af den danske overdrevsvegetation, inkl. græshede, som er drevet ekstensivt og som vokser på mere eller mindre sur jordbund og som danner en sammenhængende grønsvær domineret af flerårige arter. Naturtypen omfatter krat eller buske samt succesionstrin af heder, hvor bølget bunke dominerer. Naturtypen rummer flere undertyper og skal opfattes relativt bredt. Floraen er ikke nødvendigvis særlig artsrig i forhold til overdrev på kalkrig jordbund.

Naturtypen forekommer spredt i store dele af landet, men de fleste forekomster er meget små og har mere eller mindre karakter af reliktområder grundet opdyrkning, gødsning og sprøjtning. Forstyrrelsesregimer i form af enten græsning, slæt eller brand er i reglen en forudsætning for opretholdelse af naturtypen. Meget mager og tør jord forsinker dog tilgroningen af de sure overdrev.

Karakteristiske arter for naturtypen er kattefod, guldblomme, lyng-star, bleg star, hirse-star, fåre-svingel, lyng-snerre, klokke-ensian, kantet perikon, plettet kongepen, krat-fladbælg, hvid sækspore, katteskæg, mose-troldurt, bakkegøgelilje, almindelig mælkeurt, tormentil, læge-ærenpris og hundeviøl.

Der er i habitatområdet samlet kortlagt ca. 18 ha med surt overdrev (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse ligger ca. 0,3 ha inden for naturnationalparkens afgrænsning. Naturtilstanden for den del af naturtypen, der er beliggende inden for naturnationalparken, er vurderet som god.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen i den atlantiske bioregion vurderet moderat ugunstig, mens den for den kontinentale bioregion er vurderet som stærk ugunstig (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen for Natura 2000-området angivet, at naturtypen løbende vil blive plejet med græsning og afbrænding (Naturstyrelsen, 2017).

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 190 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-5 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes ligeledes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### 5.5.15.1 Etablering af ekstensiv helårsgræsning

Med etablering af Naturnationalpark Gribskov og udsætning af store planteædende pattedyr bag hegn, vil græsningstrykket i området blive højere for naturtype 6230 end det vildtgræsningstryk (10-15 kg/ha), der er i dag. Der vil være tale om etablering af et græsningstryk på ca. 70 kg/ha, hvilket er et græsningstryk som, jf. litteraturen

om skovgræsning og rewilding, er et ekstensivt græsningstryk. Græsning vil påvirke surt overdrev (6230\*) ved at mindske tilgroningen med vedplanter, ved at fjerne død, skyggende førne i vinterhalvåret, og ved at skubbe konkurrenceforholdet fra hurtigt voksende konkurrenceplanter mod mere lavtvoksende og græsningstolerante urter, og derved øge artsdiversiteten og fremme de for naturtypen karakteristiske plantearter. Dyrene vil bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre både artsindeks og strukturindeks for naturtypen. Endvidere vurderes det, at dyrene via græsning og efterfølgende deponering af gødning i skovdækkede arealer netto vil fjerne næringsstoffer fra naturtypen. Ryddede nåleskovsområder på tør, sur bund, kan ved hjælp af græsning udvikles til surt overdrev, hvilket forventes at føre til, at arealet med surt overdrev forøges over tid (Vinther, et al., 2017).

Etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes dermed at have en positiv virkning på bevaringsstatus for surt overdrev inde i naturnationalparken ved både at forbedre naturtypens tilstand og på sigt øge dens udbredelse. Da der blot findes 0,3 af N133's totale 18 ha inde i naturnationalparken er det en lille del, som påvirkes.

#### **5.5.16 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Surt overdrev\* (6230)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om, at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde. Etablering af ekstensiv helårsgræsning og rydning af nåleskov på mager, sur jord inde i naturnationalparken vil bidrage til at sikre eller udvide arealet med surt overdrev samt opretholde eller forbedre tilstanden af de eksisterende forekomster. Etablering af ekstensiv helårsgræsning er ligeledes i overensstemmelse med de plejetiltag, der er planlagt for naturtypen i Natura 2000-plejeplanen. Forventningen om, at naturtypens areal vil udvides som følge af naturnationalparkens aktiviteter fører til, at etableringen af Naturnationalpark Gribskov vurderes at have en positiv påvirkning af surt overdrev, 6230\*.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.17 Tidvis våd eng (6410)**

Naturtypen består af næringsfattige græs- og urtesamfund på bund, der i hvert fald periodisk er fugtig, våd eller decideret oversvømmet. Naturtypen er kendetegnet ved at være for fugtig til at være overdrev, men for tør til at være egentlig mose eller kær. Fugtigheden er ofte sæsonbetinget, men også variationer over længere tidsrum kan være betingende for naturtypens udvikling. Der er lav tilgængelighed af nitrat og fosfor for planterne. Naturtypen danner ofte overgang mellem egentlige vådbundstyper og overdrev eller hede.

Naturtypen findes spredt over hele landet, men med størst udbredelse og forekomst i Jylland (Miljøstyrelsen, 2016).

På kalkrig bund er blåtop, pilealant, strand-nellike, seline, engskær og kantbælg ofte karakteristiske planter, mens det på kalkfattig bund i stedet er blåtop, eng-viol, rank viol, sump-snerre, knopsiv, soløje-alant, slangetunge, kær-høgeskæg, mangleblomstret frytle, tormentil, liggende potentiel, sump-kællingetand, bakke-nellike og bleg

star. Naturtypen er floristisk meget variabel og kan rumme mange sjældne karplanter og mosser.

Der er i Natura 2000-området samlet kortlagt knap 8 ha tidvis våd eng (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse er 0,9 ha placeret inden for naturnationalparkens afgrænsning. Den del af naturtypen, der er beliggende inden for naturnationalparkens afgrænsning, er vurderet at være i ringe naturtilstand.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen i både den atlantiske og kontinentale bioregion er vurderet som stærk ugunstig (Fredshavn, et al., 2019). I basisanalysen for Natura 2000-området er det angivet, at ca. 3 ha vurderes at være i god naturtilstand, mens resten er vurderet at være i moderat til ringe tilstand.

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen løbende vil blive plejet via rydning af opvækst, græsning og slæt (Naturstyrelsen, 2017).

Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.17.1 Etablering af hegn**

Naturtypen er kortlagt op ad hegnlinjen på en strækning på ca. 87 m langs Gillelejevej. I hegnets etableringsfase vil der arbejdes inden for et bælte på 3-5 m.

Det vurderes, at påvirkningen i form af arealinddragelse ved nedramning af hegns-pæle vil være uvæsentlig, fordi det inddragede areal udgør en ganske lille del af det samlede areal af naturtypen i habitatområdet. Selve opsætningen af hegn vil medføre uvæsentlige forstyrrelser af jordbunden. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Herefter vil naturtypen kunne reetablere sig selv efter, at anlægsfasen er overstået.

Etablering af hegnet i anlægsfasen sker uden unødvendig færdsel og i overensstemmelse med gængs praksis med brug af skånsomt maskinel på eller omkring naturtypen. En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen som følge af etablering af hegn i og omkring naturnationalparken kan dermed udelukkes.

#### **5.5.17.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Da naturtypen ikke forekommer inden for de områder, der berøres i forbindelse med genskabelse af naturlig hydrologi, vil naturtypen ikke blive direkte påvirket som konsekvens af projekterne.

Genskabelsen af naturlig hydrologi i tilknytning til lysåbne arealer kan dog potentielt medføre, at naturtypen udvikler sig nye steder, hvorved det samlede areal af naturtypen tidvis våd eng (6410) på sigt vil kunne øges.

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes dermed at have en positiv virkning på naturtypen ved potentielt at øge naturtypens udbredelse.

### **5.5.17.3 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Med etablering af Naturnationalpark Gribskov og udsætning af store græssende dyr bag hegn, vil græsningstrykket i området blive højere for naturtype 6410 end det vildtgræsningstryk (10-15 kg/ha), der er i dag. Der vil være tale om etablering af et græsningstryk på ca. 70 kg/ha, hvilket er et græsningstryk som, jf. litteraturen om skovgræsning og rewilding, er et ekstensivt græsningstryk. Græsning vurderes at kunne påvirke naturtypen ved at mindske tilgroning af naturtypen med vedplanter, ved at fjerne skyggende førne i vinterhalvåret, og ved at skubbe konkurrenceforholdet fra hurtigt voksende konkurrenceplanter mod langsommere, mere lavtvoksende og græsningstolerante arter og derved øge diversiteten og fremme de for naturtypen karakteristiske plantearter. Dyrene vil derudover bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre både artsindeks og strukturindeks for naturtypen. Endvidere vurderes det, at dyrene via græsning og efterfølgende deponering af gødning i skovdækkede arealer vil fjerne næringsstoffer fra naturtypens forekomster.

Da dyrene færdes i området hele året, vil dyrenes færden i perioder med vandmættet jordbund potentielt kunne medføre lokal optrampning på arealet, der kan fungere som spiringsbede og danne større variation i mikrohabitater. Det vurderes, at græsningstrykket for området som helhed er lavt, hvilket i sammenhæng med dyrenes mulighed for at færdes på mere tørre arealer vil medføre, at området kun i ringe omfang udsættes for intensiv optrampning, der kan ses i områder med meget intensiv græsning og hårdt slid på vegetationen. Størstedelen af græsningstrykket udgøres af forskellige hjortearter, der sammenlignet med kvæget udøver et betragteligt mindre slid pga. deres størrelse og manglende flokadfærd. Ekstensiv græsning af enge vil med lang kontinuitet ofte føre til stedvis tuedannelse og 'knoldkær', hvilket skaber yderligere variation og mangfoldige nicheprægede levesteder.

Nye vådområder vil ved hjælp af græsning kunne udvikle sig til tidvis våd eng. Kombinationen af genskabt hydrologi og græsning bidrager således til, at arealet med tidvis våd eng udvides.

Etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes dermed at have en positiv virkning på naturtypens bevaringsstatus ved at forbedre naturtilstanden og øge udbredelse af naturtypen i habitatområdet.

### **5.5.18 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Tidvis våd eng (6410)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om, at områdetets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypens areal fastholdes eller udvides, samt at området's økologiske integritet vil være sikret i form hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi. Etablering af ekstensiv helårsgræsning er ligeledes i overensstemmelse med de plejetiltag, der er planlagt for naturtypen i Natura 2000-plejeplanen.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at have en positiv påvirkning på forekomster af naturtypen inde i området. Der er kortlagt 0,9 ha af N133's totale 8 ha tidvis våd eng i naturnationalparken. Det er således blot ca. 9 % af naturtypen, som påvirkes. Forventningen om, at naturtypens areal vil udvides som følge af

naturnationalparkens aktiviteter (kombination af genopretning af naturlig hydrologi og ekstensiv græsning) fører til, at etableringen af Naturnationalpark Gribskov vurderes at have en positiv påvirkning af tidvis våd eng, 6410.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.19 Urtebræmmer (6430)**

Naturtypen består af fugtige og kvælstofelskende bræmmesamfund med flerårige, urteagtige planter og/eller buske langs vandløb og langs skyggefulde skovbryn. Naturtypen omfatter i Danmark de ugræssede dele af vandløbsbræmmer, som har urtedække frem for rørskov af græsagtige planter og som er uden skovdække. Naturtypen kan endvidere findes på arealer langs ydersiden af skyggefulde skovbryn. Naturtypen er per definition begrænset til en smal bræmme af 1 til 5 meters bredde uanset, at plantesamfundet måtte fortsætte næsten identisk i større bredde.

Af karakteristiske arter for naturtypen kan nævnes korsknop, lodden dueurt, almindelig mjøduurt, kvan, rødhestehov, kål-tidsel, skvalderkål, løgkarse, stinkende storke-næb, ager-pragtstjerne, døvnælde, prikbladet fredløs, kattehale, kær-høgeskæg, skov-storkenæb, engblomme, skov-rørhvene og forskelligbladet tidsel.

Naturtypen er vidt udbredt i hele landet, og forekommer i mere eller mindre veludviklet form på delstrækninger langs de fleste vandløb. Det er dog langt fra langs alle vandløb, at naturtypen er eftersøgt og kortlagt.

Samlet er der registreret lidt over 4 ha af naturtypen i Natura 2000-området. Der er ikke kortlagt forekomster af urtebræmmer inden for Naturnationalpark Gribskavs afgrænsning. Nærmeste kortlagte forekomst er 1,9 km vest for afgrænsningen ved Fruebjergvej. Det er dog muligt, at naturtypen er overset og bare ikke er kortlagt inden for afgrænsningen, da den både forekommer i lysåbne omgivelser og langs skovvandløb.

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 1.900 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. En evt. forekomst af naturtypen, der måtte krydse hegnslinjen, vil kunne reetablere sig hurtigt efter etableringsfasen er afsluttet. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2), eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke kendte forekomster af naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand.

Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.



#### **5.5.19.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Lukning af grøfter i forbindelse med hydrologiprojekter kan potentielt føre til, at enkelte ikke-kortlagte forekomster af urtebræmmer (6430) kan forsvinde i kraft af, at grøfterne ikke længere vil fungere som vandløb.

Sammenlignet med den totale længde af grøfter i naturnationalparken og vand samlede længde af vandløb i Natura 2000-området, hvor der findes kortlagte og ikke-kortlagte forekomster af urtebræmmer (6430), vil det være en uvæsentlig andel af en udbredt naturtype, der evt. forsvinder.

#### **5.5.19.2 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Etablering af ekstensiv helårsgræsning kan potentielt påvirke forekomster af urtebræmme ved at dyrene træder vegetationen ned og æder planterne. Det kan føre til øget forekomst af mere lyskrævende arter og forventeligt en større artsdiversitet i græsningspåvirkede urtebræmmer. Dette vil udgøre en lille positiv påvirkning på naturtypen.

Da andelen af urtebræmmer, der forventes at blive påvirket som følge af etablering af ekstensiv helårsgræsning vil udgøre en ganske lille del af de samlede forekomster af urtebræmmer i Natura 2000-området, vurderes påvirkningen at være neutral og uvæsentlig.

#### **5.5.20 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Urtebræmmer (6430)**

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for naturtypen urtebræmmer (6430).

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.21 Højmose\* (7110)**

Naturtypen er kendetegnet ved, at der er opbygget så meget tørv, at mosen ikke længere har forbindelse med grundvandet i den underliggende jordbund og derfor kun modtager regnvand. Tørvelaget opretholder et sekundært vandspejl og højmoser er kalkfattige, sure og naturligt næringsfattige. Der er få aktive højmoser tilbage i Danmark.

Karakteristiske arter for naturtypen er rosmarinlyng, rundbladet soldug, langbladet soldug, liden soldug, tue-kæruld, tranebær, hedelyng, almindelig star, dynd-star, fåblomstret star, fin kæruld, hvid næbfrø, brun næbfrø, blomstersiv, storlæbet blærerod, liden blærerod, kortsporet blærerod, almindelig flagelmos, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum angustiolium*, *Sphagnum austinii*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum balticum*, *Sphagnum majus* samt rensdyrlaver (*Cladonia* spp).

Samlet er der registreret én forekomst, Tokkerup Mose, med et areal på ca. 4 ha inden for habitatområdet. Tokkerup Mose ligger ca. 550 m vest for hegnen på den anden side af Store Gribsø.

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 550 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4, etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.21.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Der er ikke hydrologisk kontakt mellem området inden for naturnationalparkafgrænsningen og højmosen. Etablering af naturnationalparken medfører ikke andre grænseoverskridende påvirkninger som f.eks. øget kvælstofnedfald, der potentielt ville kunne påvirke forekomster af højmose i habitatområdet. Det kan på den baggrund afvises, at etablering af en naturnationalpark vil påvirke eksisterende forekomster af højmose.

I forbindelse med genopretning af de hydrologiske forhold (lukning af grøfter) i skovbevoksede tørvemoser, er der en mulighed for, at dele af de skovbevoksede tørvemoser på længere sigt kan udvikle sig til højmose i kraft af en højere og mere stabil vandstand, der medfører at træerne går ud.

En udvikling fra skovbevokset tørvemose til højmose er i tråd med de overordnede bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området, hvor det anføres, at arealet af "skovbevokset tørvemose dog kan reduceres, hvis det bidrager til at genoprette hængesæk eller højmose."

#### **5.5.22 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Højmose\* (7110)**

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader

det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.23 Hængesæk (7140)**

Naturtypen er karakteriseret ved, at den flyder i vand eller oprindeligt er startet flydende i vand. Naturtypen dannes ofte i kanten af søer eller vandhuller, herunder også tørvegrave, men kan også findes i mere rolige dele af vandløb, i forbindelse med lavninger i kær og heder eller i kildevæld. I nogle tilfælde er vandet først kommet til sekundært som følge af øget vandtilførsel. Mosser udgør ofte en væsentlig del af vegetation og først i senere successionsstadier indvandrer vedplanter som buske og træer.

Naturtypen findes spredt på mindre arealer i Danmark. Hvor den næringsfattige variant mest forekommer i den vestlige del af landet, mens den mere næringsrige variant ofte findes i ådale og større mosekomplekser (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske plantearter for naturtypen er hvid næbfrø, næb-star, tråd-star, blomstersiv, dynd-star, bukkeblad, grenet star, kær-dueurt, fin kæruld, trindstænglet star, hjertelæbe, mygblomst, brun næbfrø og eng-troldurt samt mosserne *Spaghnum* spp. *Calliergon giganteum*, *Scorpidium revolvens*, *Scorpium scorpioides*, *Campylium stellatum* og *Aneura pinguis*.

Naturtypen findes også i en mere næringsrig variant, som i stedet for ovenstående arter karakteriseres af gyngende grund med forekomst af flere af følgende arter: kragefod, eng-rørhvene, kattehale, dunhammer spp., tagrør, gul iris, sværtevæld, stiv star, rørgræs, gifttyde, dusk-fredløs, vand-skræppe, dynd-padderok, knippe-star, kær-svovlrod, kær-fladstjerne, eng-viol. Kær-mangeløv samt mosarterne *Sphagnum fallax*, *Sphagnum squarrosum* og *Calliergon cordifolium*.

Der er i habitatområdet samlet kortlagt ca. 19 ha forekomster af hængesæk (Miljøstyrelsen, 2020). Heraf findes 11,1 ha inden for naturnationalparkens afgrænsning. Af disse er 1,4 ha vurderet at være i høj tilstand, 3,2 ha er vurderet at være i god tilstand, mens de resterende 6,5 ha er vurderet i moderat tilstand.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er vurderet moderat ugunstig i den atlantiske bioregion, mens den for den kontinentale bioregion er vurderet stærk ugunstig (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen løbende vil blive plejet via rydning af opvækst, græsning og slåning (Naturstyrelsen, 2017).

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 45 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.23.1 Etablering af naturlig hydrologi og rydning af nåleplantager**

Der gennemføres et enkelt hydrologiprojekt (HI3) nær en eksisterende forekomst af hængesæk (7140) (Figur 4-6). Forekomster og projektområdet adskilles af Pælevej. Det genoprettede vådområde og hængesækken er hydrologisk forbundne via et rør under Pælevej. Vandet strømmer fra hængesækken til det område, der genoprettes, hvorfor genskabelse af hydrologi på naboarealet ikke medfører en påvirkning på forekomsten af 7140.

Retablering af naturlig hydrologi på især sur, næringsfattig jordbund, der ligger lavt i terræn vil på længere sigt kunne føre til udvikling af hængesæk, ved at et 'tæppe' af mosser og urter danner sig oven på en sø eller våd lavning. Hængesæk har således i adskillige tilfælde etableret sig efter rydning af rødgran og eksotiske nåletræer på lavtliggende arealer i Gribskov, hvor genskabelse af naturlig hydrologi fører til, at arealet bliver vanddækket. Eksempler på dette findes bl.a. i nord- og sydenden af Sandskredssøen. Disse tiltag kan således føre til, at arealet med naturtypen øges.

#### **5.5.23.2 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Med etablering af Naturnationalpark Gribskov og udsætning af store græssere bag hegn, vil græsningstrykket i området blive højere for naturtype 7140 end det meget lave vildtgræsningstryk (10-15 kg/ha), der er i dag. Der vil være tale om etablering af et græsningstryk på ca. 70 kg/ha, hvilket er et græsningstryk som, jf. litteraturen om skovgræsning og rewilding, er et ekstensivt græsningstryk, som vil understøtte naturtypen.

Græsning vurderes at kunne påvirke naturtypen hængesæk (7140) ved at mindske tilgroning med vedplanter langs kanterne og i omgivelserne, ved at fjerne skyggende førne i vinterhalvåret samt ved at skubbe konkurrenceforholdet fra hurtigt voksende konkurrenceplanter mod mere lavtvoksende og græsningstolerante urter. Dette vil øge diversiteten og fremme de for naturtypen karakteristiske plantearter. Endvidere vurderes det, at dyrene via græsning og efterfølgende deponering af gødning i skovdækkede arealer vil fjerne næringsstoffer fra hængesækkene. Dyrene vil desuden påvirke hængesækkene ved deres færden, veksler, fouragering samt etablering af sølepladser langs kanten af den bløde, våde naturtype. Dette kan føre til forstyrrelse af hængesækkens mosdække og blotlægning af tørvejorden. Åbningerne vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter, bevirke at successionen starter forfra, hvilket skaber dynamik og i mindre omfang også forbedre både artsindeks og strukturindeks for naturtypen. Det vurderes dog, at de fleste af de stor pattedyr som udsættes – muligvis med undtagelse af elg, hvis brede klove er

tilpasset den våde og bløde bund – undlader at færdes på de centrale dele af hængesækkene, da områdets gyngende, våde og næringsfattige karakter ikke vil tiltrække de tunge græssere. Da græsningstrykket for naturtypen desuden planlægges at blive meget lavt, vurderes området kun i ringe grad at blive udsat for optrampning og skader, der kan følge af en meget intensiv græsning. En væsentlig negativ påvirkning som følge af ekstensiv helårsgræsning kan dermed udelukkes.

#### **5.5.24 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Hængesæk (7140)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om, at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypens areal fastholdes eller udvides, samt at områdets økologiske integritet vil være sikret i form hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi. Etablering af ekstensiv helårsgræsning stemmer overens med de plejetiltag, der er planlagt for naturtypen i Natura 2000-plejeplanen, ligesom genskabelse af naturlig hydrologi bidrager til at sikre, at plejemålsætningerne for naturtypen om at sikre naturtypen, gennemføre naturtypebevarende pleje og skabe naturlig dynamik opfyldes for hængesæk.

En forøgelse af arealet med hængesæk samt en forventet forbedring af tilstanden i de eksisterende forekomster inden for afgrænsningen kan bidrage til at forbedre den stærkt ugunstige bevaringsstatus, som naturtypen hængesæk har i den kontinentale biogeografiske region.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at have en positiv påvirkning på forekomster af naturtypen inde i området. Der er kortlagt 11,1 ha af N133's totale 14 ha hængesæk i naturnationalparken. Det er således ca. 79 % af naturtypen, som findes i naturnationalparken. Forventningen om, at naturtypens areal vil udvides som følge af naturnationalparkens aktiviteter, fører til, at etableringen af Naturnationalpark Gribskov vurderes at have en positiv påvirkning af hængesæk, 7140.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.25 Kildevæld\* (7220)**

Naturtypen består af kilder eller væld med kalkholdigt vand og karakteriseres af forekomsten af frit, synligt kildevand i hovedparten af året og ofte mosdominerede plantesamfund. I skov og krat kan kildevæld dog være uden vegetation.

Karakteristiske arter for naturtypen er vibefedt, langakset star, krogneb-star, elfenbens-padderok og mosserne *Catoscopium nigratum*, *Cratoneuron commutatum*, *Cratoneuron filicinum*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Philonotis calcarea*, *Scorpidium revolvens*, *Scorpidium cossoni* og *Bryum pseudotriquetrum*.

Samlet er der registreret knap 4 ha kildevæld i Natura 2000-området.

Der er ikke registreret forekomster af kildevæld inden for Naturnationalpark Gribskavs afgrænsning. Nærmeste forekomster af kildevæld ligger hhv. 1,4 km og 1,5 km fra afgrænsningen ved Stenholtsvang og Sidseldam. Områderne med kildevæld står

ikke i hydrologisk forbindelse med naturnationalparken, hvorfor ændringer i de hydrologiske forhold inden for afgrænsningen ikke vil påvirke forekomster af kildevæld i habitatområdet. Etablering af naturnationalparken medfører ikke andre grænseoverskridende påvirkninger, der vil kunne medføre en væsentlig påvirkning på kildevældsforekomster i habitatområdet.

Det kan på den baggrund afvises, at etablering af en naturnationalpark vil påvirke forekomster af kildevæld i habitatområde H117 væsentligt.

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 1.400 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

### **5.5.26 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Kildevæld**

Den overordnede målsætning for natura 2000-området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen kildevæld og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.27 Rigkær (7230)**

Naturtypen består af moser og enge med konstant vandmættet jord, hvor grundvandet er næringsfattigt og mere eller mindre kalkholdigt. Vegetationen er ideelt set lavtvoksende og lysåben, men omfatter også tidlige tilgroningsstadier. Naturtypen

kan ligeledes omfatte forekomster, der er mere eller mindre vældprægede. En sjælden variant er ekstremrigkær, der findes på særlig kalkrige jordtyper.

Naturtypen findes spredt på små arealer spredt over det meste af landet, dog primært øst for isens hovedstilsandslinje (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er sort skæne, rust-skæne, bredbladet kæruld samt mosserne *Cinclidium stygium* og *Tomenthypnum nitens*. Derudover diverse små star-arter som almindelig star, horse-star, loppe-star, tvebo star, håret star, krog-næb-star, grøn star, høst-star, dværg-star, gul star, stjerne-star, blågrøn star, næb-star, top-star og hare-star.

Der er sammenlagt kortlagt 36 ha rigkær i Natura 2000-området. Naturtypen er ikke registreret inden for Naturnationalpark Gribskovs afgrænsning. De nærmeste forekomster ligger hhv. 370 m og 450 m fra Naturnationalpark Gribskovs afgrænsning ved Kollerup Enghave og Pibervang.

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen løbende vil blive plejet via rydning af græsning og afbrænding (Naturstyrelsen, 2017).

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 370 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.27.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genopretning af mere naturlig hydrologi inden for naturnationalparkafgræsningen kan have en positiv påvirkning på de grundvandsafhængige naturtyper i nærheden, der er i hydrologisk forbindelse med det genoprettede område, da vand under naturlige hydrologiske forhold typisk vil bevæge sig langsommere gennem jord og tørv under iltfrie forhold, hvorved en større del af kvælstofpuljen vil blive omsat af denitrificerende bakterier undervejs.

Det vurderes, at rigkærene ved Kollerup Enghave og Pibervang kan have hydrologisk forbindelse til naturnationalparken. Der er dog ikke planlagt genoprettelse af hydrologi nær disse områder, hvorfor det vurderes, at rigkærene ikke vil blive påvirket. Etablering af naturnationalparken vil ikke medføre andre grænseoverskridende påvirkninger, f.eks. i form af næringsstofudledning eller dræning af nærliggende arealer.



Etablering af Naturnationalpark Gribskov vil således ikke betyde en reduktion i arealet af rigkær i habitatområdet, ligesom det ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på eksisterende forekomster af rigkær i eller nær habitatområder.

### **5.5.28 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Rigkær (7230)**

Den overordnede målsætning for natura 2000-området er, at Natura 2000-områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen rigkær og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.29 Bøg på mor (9110)**

Naturtypen består af de bøgeskove uden plantagekarakter, hvor jordbunden er sur, hvor der har fundet morbundsdannelse sted og hvor der ikke er naturlig forekomst af selvsået kristtorn eller taks. Afhængig af alder og udviklingstrin kan der være op til 50 % andre træarter.

Naturtypen er blandt de mest almindelige skovnaturtyper herhjemme.

Karakteristiske arter for naturtypen er bøg, rødgran, bølget bunke, skov-jomfruhår, ørnebregne og blåbær. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de forekommer, er der stor sandsynlighed for, at arealet svarer til naturtypen (Miljøstyrelsen, 2016).

Der er i habitatområdet samlet kortlagt knap 1031 ha bøg på mor (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse findes 206 ha inden for naturnationalparkens afgrænsning. Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af naturtypen i habitatområdet. Bøg på mor er den mest udbredte habitatnaturtype inden for afgrænsningen.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er vurderet som stærk ugunstig for både den atlantiske og kontinentale bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen vil blive plejet via udlæg af urørt skov, græsningsskov og skovnaturtypebevarende pleje og drift i form af bevarelse af store træer til henfald, selvfor yngelse og ved at undlade jordbearbejdning (Naturstyrelsen, 2012).

#### **5.5.29.1 Etablering af hegn**

Hegnet kommer til at forløbe langs/gennem områder kortlagt som habitatnaturtypen bøg på mor. Den samlede længde af hegnet, der forløber gennem naturtypen er ca.

7.200 m, svarende til et areal på 2,1-3,6 ha, eller 0,21-0,35 % af det samlede kortlagte areal af naturtypen Bøg på mor (9110) i N133. Som beskrevet i afsnit 4.3.1, placeres hegnstracéet, så antallet af fældede træer minimeres og vil omfatte små og mindre træer, mens hegnet føres udenom gamle og værdifulde træer (træer med hulheder, råd, skader og lignende). Der er således ikke tale om, at der ryddes op til 3,6 ha bøg på mor. Der opsættes et hegn inden for et areal på 3,6 ha, og der vil i dette bælte være en midlertidig forstyrrelse i form af kørsel med maskiner og rydning af enkelte mindre træer. At hegnet gennemløber kortlagte forekomster af naturtypen vurderes ikke at medføre en arealinddragelse. Baggrunden er, at hegnets tilstedeværelse ikke vurderes at påvirke naturtypens integritet, idet træerne ikke står ret tæt i en veludviklet forekomst af bøg på mor. Ved veludviklet forstås, at størstedelen af forekomsterne af overlap mellem hegnslinje og naturtype 9110 har en bevoksningsalder mellem 88-194 år, hvoraf en stor del ligger på den anden side af 120 år. Gribskov har været drevet forstligt, og dermed har bevoksningerne det klassiske søjlehalspræg med god afstand mellem træerne, når bøgene ligger i den aldersklasse. Tre steder krydser hegnet gennem en kort strækning af bevoksninger i alderen 39, 33, 26 og 21 år, på hhv. 125 m, 330 m, 315 m og 175 m. Disse steder vil små og mindre træer kunne fældes, da bevoksningernes unge alder gør, at træerne står tæt. At der på disse strækninger fjernes mindre træer vurderes ikke at påvirke naturtypens integritet, da der uanset på sigt vil ske en naturlig udskygning bøgene imellem og dermed en reduktion af det tætte stamtal. Bøgen vil stadig være dominerende og vokse op og danne kronelag, som naturtypen er karakteriseret ved. Påvirkningen i forbindelse med rydning af hegnslinje vurderes derfor at være uvæsentlig.

Det vurderes, at påvirkningen i form af arealinddragelse ved nedramning af hegns-pæle vil være uvæsentlig, fordi det inddragede areal udgør en ganske lille del af det samlede areal af naturtypen i habitatområdet. Selve opsætningen af hegn vil medføre uvæsentlige forstyrrelser af jordbunden. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Herefter vil naturtypen kunne retablere sig selv efter, at anlægsfasen er overstået.

Etablering af hegnet i anlægsfasen sker uden unødvendig færdsel og i overensstemmelse med gængs praksis med brug af skånsomt maskinel på eller omkring naturtypen. En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen som følge af etablering af hegn i og omkring naturnationalparken kan dermed udelukkes.

#### **5.5.29.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Der er enkelte mindre overlap (i alt 0,4 ha) mellem de potentielle områder til genskabelse af naturlig hydrologi og forekomst af habitatnaturtypen bøg på mor (Figur 5-2). Ved granskning af de konkrete projekter ser overlappet ud til helt overvejende at stamme fra unøjagtigheder i kortlægningen af habitatnatur hhv. indtegningen af hydrologiprojekter. At der ikke er overlap, er ikke overraskende. Topografien i Gribskov med randmoræne og dødishuller fører til en naturlig lokalisering af bøgenaturtyperne på højbund, som er mere eller mindre komplementær til de arealer, som omfattes af hydrologiprojekter. Erfaringerne fra tidligere gennemførte vådområdeprojekter understøtter dette forhold, nemlig, at dræningsforholdene på arealer kortlagt som habitatnaturtyperne bøg på mor, bøg på muld og ege-blandskov, ikke ændres som følge af hydrologiprojekterne. Det er således erfaringen, at naboeffekter på skovnaturtyper fra retablering af vådområder helt overvejende skyldes ændret rand-

effekt, hvor overgangszonerne mellem skovnaturen og den lysåbne natur bliver bredere og får forbedrede strukturparametre, mens skovnaturtypens dræningsforhold er uændrede. Effekterne af genskabelse af naturlig hydrologi vurderes på den baggrund at være begrænset til de områder, hvor tiltagene sker, især da naturtypen forekommer på de lidt højereliggende arealer, der kun i ringe grad påvirkes af den hævede vandstand, der følger med genskabelse af de hydrologiske forhold. Da kun en mindre del af habitatnaturtypen vil blive berørt, vurderes genskabelsen af naturlig hydrologi samlet at udgøre en uvæsentlig påvirkning af naturtypen inde i nationalparken.

Skulle der ske en effekt i randzonerne af bevoksninger som ovennævnt, er dette i tråd med 3. generationsplanerne for Natura 2000-området, der er sendt i høring af Miljøstyrelsen i februar 2022<sup>5</sup>. Af planudkastet fremgår det, at der i området skal være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. En randeffekt fra hydrologiprojekter i form af overgangszoner mellem skovnaturen og den lysåbne natur, der bliver bredere og får forbedrede strukturparametre på baggrund af tilbagevenden til den naturlig hydrologi vurderes at være en del af naturens egne dynamikker. Ligeledes indebærer naturlig dynamik også, at habitatnatur over tid både kan rykke sig og gå lidt frem og tilbage i andre områder; i relation hertil fremgår det af udkastet til Natura 2000-planen 2022-2027, at "der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype". For Bøg på mor (9110) er der tale om et overlap, hvad angår genskabelse af naturlig hydrologi med naturlig dynamik til følge og ikke en arealinddragelse i forbindelse med tiltagene.

### **5.5.29.3 Biodiversitetsindplantning, fældninger og veteranisering af træer**

Der foretages ikke rydninger, men alene strukturfældninger og veteranisering af træer inden for habitatnaturtypen. Formålet med strukturfældninger og veteranisering er at øge mængden af dødt ved samt øge antallet af veteran- og kummertræer, dvs. træer med råd og naturlige hulheder. Strukturfældningerne skal desuden bidrage til at fremme en større rumlig, arts- og aldersmæssig variation i områderne. Strukturfældninger vil endvidere skabe mere lysåbne områder, der vil fungere som levested for flere af naturtypens karakteristiske arter. Dermed vurderes strukturfældning og veteranisering at bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og artsindeks.

Gribskov har siden slutningen af 1700'tallet været drevet efter de til enhver tid gældende forstlige retningslinjer for statsskovbruget. Det vil i korte træk sige, at bevoksningerne er etableret ved plantning af planteskoleplanter, og at bevoksningerne efterfølgende er blevet tyndet med regelmæssige mellemrum. Uddyndingerne er typiske sket med mellemrum på 2-4 år i bevoksninger under 50 år og med mellemrum på 5-10 år i de ældre bevoksninger. Ved uddyndingerne er vedmassen fra de fældede træer fjernet fra skoven og anvendt til møbler, byggeri, brændsel mv. I lange perioder er selv de mindste kviste blevet indsamlet og anvendt til brændsel. Når bevoksningerne nåede "hugstmodenhed" (typisk ca. 110 år for bøg og 60 år for gran) blev bevoksningen ryddet på én gang. Derpå blev der tilplantet igen. Først inden for de seneste ca. 20-30 år er det statslige skovbrug gradvist overgået til dyrkningsmetoder, hvor ikke alle træer er fjernet på en gang og hvor foryngelsen af bevoksningerne har

---

<sup>5</sup> Udkast til Natura 2000-planerne kan findes her: <https://mst.dk/media/232815/n133-natura-2000-plan-2022-27.pdf>

været baseret på selvsåning. Sideløbende er omfanget af dødt ved til naturligt henfald i bevoksningerne øget.

Skovnaturen i Gribskov er således præget af og et resultat af disse løbende, gentagne forstyrrelser som følge af produktionsskovbruget. Strukturfældninger og veteranisering udgør de sidste indgreb inden der omlægges til urørt skov. Formålet er derfor at etablere det bedst mulige udgangspunkt for at fremme udviklingen af naturlige dynamikker i skovbevoksningerne. Dette er i tråd med 3. generationsplanen for Natura 2000-området, der er sendt i høring af Miljøstyrelsen i februar 2022. Af planudkastet fremgår det, at der i området skal være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. Ligeledes indebærer naturlig dynamik også, at habitatnatur over tid både kan rykke sig og gå lidt frem og tilbage i andre områder; i relation hertil fremgår det af udkastet til Natura 2000-planen 2022-2027, at "der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype". For Bøg på mor (9110) er der ikke tale om, at der ændres på naturtypens karakteristika med strukturfældninger og veteraniseringer, tværtimod vil tiltagene være med til at styrke forekomsternes strukturindeks og bryde med plantagepræget fra den tidligere skovdrift i tråd med habitatnaturtypens beskrivelse som værende "bøgeskov uden plantagekarakter".

Omfanget af forstyrrelser i forbindelse med strukturfældninger og veteraniseringer vurderes maksimalt at være af samme omfang som fra de fældninger, der er en del af skovdriften i dag, hvorfor en ændret og dermed væsentlig påvirkning herfra umiddelbart kan udelukkes. Derudover vil forstyrrelserne være kortvarige og midlertidige: efter etablering af naturnationalparken vil frekvensen og omfanget af forstyrrelser forbundet med fældninger og veteranisering være helt minimale og således væsentligt lavere end for den hidtidige naturnære skovdrift.

Det fremgår af Madsen (2012) og referencer heri, at der i skovbruget gennem længere tid har været fokus på konkurrence fra ær (*Acer pseudoplatanus*) i forbindelse med foryngelse af bølgebevoksninger. Dette hænger bl.a. sammen med den udbredte relativt stærke og hyppige tyndingspraksis, der har været udøvet. Denne praksis har skabt favorable forhold for ærens foryngelse i årrækkerne op til, at bøgen er hugstmoden og den følgende foryngelsesfase. Det er dog muligt at anvende en praksis, hvor der skiftes mellem dyrkning af bøg som hovedtræart og ær, hvor den naturlige foryngelse af ær udnyttes i en omdriftsalder. Den generelle erfaring viser, at bøg let etablerer sig under ær igen, når disse er vokset ud af foryngelsesfasen (> 20 år) og herefter vil bøgen på sigt udgøre hovedtræarten igen. Generelt er bøg dog mere skyggetålende end ær, og derfor kan den i et langt tidsperspektiv forventes at være den dominerende træart, hvor de to arter forekommer (Madsen, 2012).

Ær gror bedst på næringsrig muldjord og stiller større krav til jordbunden end bøg. Jordbunden inden for naturnationalparken består overvejende af smeltevandsgrus, hvor lerindholdet varierer. Der er tale om grov lerblandet sandjord af næringsfattig karakter. Ær forekommer også kun sjældent i området, og det er den nuværende erfaring fra Naturstyrelsens lokale enhed, at ær ikke udgør et problem for bølgeforyngelsen.

I bølgebevoksningerne sigter strukturfældningerne mod at skabe størst mulig variation inden for den enkelte bevoksning, idet der dels laves lysbassiner, dels udtyndes i dele af bevoksningerne – og endelig at der efterlades dele af bevoksningen uden

strukturfældninger. De lysbassiner, der etableres, har en størrelse på 0,1-0,5 ha (jf. retningslinjerne for urørt skov). Der vil således ikke være tale om rydninger eller større lysninger, men om lysbassiner, som vil svare til de naturgivne lysåbninger, der typisk opstår, når et enkelt træ eller en gruppe gamle løvtræer bryder sammen af ælde og giver plads til skovens foryngelse. Således vil strukturfældningerne fremme udvikling i skovnaturtypernes strukturparametre uden at ændre på den grundlæggende bevoksningstype (træart og alder). Strukturfældninger og veteranisering udgør de sidste indgreb inden der omlægges til urørt skov og er meget ulig den ovennævnte gentagne driftspraksis ifm. skovdrift, hvorfra problemstillingen kendes og som ophører med etablering af naturnationalparken. Dermed er der ikke tale om en væsentlig påvirkning af naturtypen i denne relation.

På baggrund af strukturfældningernes beskedne omfang sammenholdt med erfaringer fra området i relation til den lille forekomst af ær vurderes det, at ær ikke udgør en risiko for bøgens foryngelse i forbindelse med strukturfældninger i Bøg på mor (9110). Dermed er der heller ikke tale om en væsentlig påvirkning af naturtypen.

Strukturfældningerne foregår kun i en mindre del af naturtypens samlede udbredelse i habitatområdet og er et midlertidigt indgreb. Det er sidste gang, der fældes inden området lægges urørt. På den baggrund vurderes den samlede effekt af tiltaget kun at udgøre en lille, men dog positiv påvirkning af naturtypen.

Der planlægges etablering af 25 små biodiversitetsindplantninger (0,1-0,25 ha) med hjemmehørende blomstrende og tornede buske og en kerne af eg. Da bøg er en klimaksart, der tåler og giver meget skygge, vurderes indplantning af blomstrende og tornede buske eller en lystræart som eg ikke at udgøre en konkurrence ift. bøgens foryngelse. Indplantning af tornede buske kan også fungere som spirely for bøgen, og dermed have en positiv påvirkning på bøgens foryngelse. Flere af de blomstrende buske vil med deres frugter tiltrække fugle, der har afgørende betydning for spredning af mange arter i skovbundsfloraen samt planter knyttet til skovbryn m.v. til gavn for biodiversiteten i området.

#### **5.5.29.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af habitatområder med bøg på mor som urørt skov vurderes at medføre, at flere træer får lov til at blive store og gamle og derved udvikle naturlige huller og hulheder med råd til gavn for vedboende arter af svampe og insekter samt hulrugende fugle. Derudover vil tiltaget på sigt resultere i, at mængden af døde træer, både i form af stående og liggende dødt ved vil øges. Udlæg af urørt skov vil således på sigt påvirke flere af naturtypens strukturparametre, herunder aldersstruktur, mængden af dødt ved samt antal veterantræer, positivt. Lysninger opstået på baggrund af stormfald, naturbrande, erosion mm. vil desuden skabe levesteder for naturtypens karakteristiske plantearter. Dette vil påvirke artsindekset for naturtypen positivt. På samme tid vurderes fældning af eksotiske nåletræer samt udlæg af hele naturnationalpark-området til urørt skov at medføre, at flere områder på egnet (sur, mager og relativt tør) jordbund på sigt vil udvikle sig til naturtypen bøg på mor (9110), efterhånden som arealernes plantagekarakter aftager. Samlet vurderes udlæg af urørt skov at medføre en positiv påvirkning af naturtype 9110.

#### **5.5.29.5 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger.

Dyrene vil via gnav, barkskrælning og fejning påvirke træerne og derigennem bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og variationen i skoven. Det vurderes endvidere, at dyrene via deres færden vil bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre naturtypens artsindeks.

Græsning vil potentielt kunne påvirke selvforyngelsen af naturtypens karakteristiske træarter, men det vurderes, at der ved stormfald og opvækst af stikkende buske som tjørn, mirabel og slåen vil opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde.

Bøg har en bred jordbundsamplitude og kan findes i hele landet. Den tåler dog ikke våd bund. Bøgen etablerer sig i eksisterende skovmiljøer og har svært ved at etablere sig i åbent land. Bøg kan etablere sig i spirely af stikkende buske i græsningsskove, og arten har desuden en evne til gennem forbuskning at nå over dyrenes bidhøjde. Således danner den en hækagtigt busk, hvor dyrene til sidst ikke kan nå topskuddene (Møller P. F., 2010). Jf. Buttenschøn og Gottlieb (2019) og referencer her i, kan særligt rådyr æde kimplanter i maj-juni. Erfaringer fra Tofte Skov viser, at kvæg ikke bider særligt på bøgen, mens krondyr bider meget af løv og knopper (37-38), der forårsager førnævnte forbuskning, der blot forsinker bøgens vækst. På baggrund af dette, vurderes det, at foryngelsen af bøg kan bibeholdes i bølgebevoksningerne, grundet det planlagte lave græsningstryk i naturnationalparken. Ved opvækst af stikkende buske som hvidtjørn, roser og slåen (findes i området jf. arter.dk) kan der også opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne, indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde, foruden bøgens egen evne til at modstå bid. Muligheden for selvforyngelse vurderes dermed bibeholdt, hvilket også støttes af, at der er planlagt et lavt græsningstryk.

Bøgs selvforyngelse i relation til en evt. konkurrence fra ær ved skabning af lysbrønde via helårsgræsning vurderes på baggrund af lokale erfaringer, med at æren ikke udgør et problem, samt at æren trives bedst på muldbund ikke at udgøre negativ påvirkning af Bøg på mor (9110). Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger, afsnit 5.5.29.3 om biodiversitetsfremmende tiltag er således også gældende for vurderingen af, at tiltag i form af lysninger ikke skaber et problematisk konkurrenceforhold mellem ær og bøg.

Undersøgelser har vist, at græssende dyr primært omfordeler næringsstoffer fra lysåbne områder til deres rastesteder i skovdækkede områder, fortrinsvis arealer med nåleskov. Derfor vurderes det, at naturtypen kun i mindre omfang vil blive beriget af næringsstoffer fra dyrenes efterladenskaber. De skovdækkede områder, hvor dyrene hovedsageligt vil bidrage med tilførsel af næringsstoffer, vil derfor ikke være sårbar over for denne form for påvirkning, ligesom dyrenes græsning vil modvirke evt. øget tilgroning som følge af næringsberigelse. En væsentlig påvirkning som følge af transport af næringsstoffer kan dermed udelukkes. Dette understøttes af, at der i udgangspunktet ikke skal ske tilskuds fodring af dyrene, at græsningstrykket bliver lavt samt at dyrenes gødning vil blive fordelt ud over et stort område.

Samlet vurderes græsning af medføre en positiv påvirkning af naturtypen ved at forbedre arts- og strukturindeks for forekomster heraf.

#### **5.5.29.6 Etablering af rekreative anlæg inden for naturnationalparken**

Jf. Figur 5-6 forekommer naturtypen i områder, hvor der påtænkes konvertering af skovveje til nye stier, hvor der planlægges sikring af eksisterende stier, og hvor der planlægges etablering af nye stier.

Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres, ligesom naturtypen ikke vurderes at være sårbar over for de forstyrrelser, der opstår i forbindelse hermed.

I forbindelse med etablering af nye stier kan der potentielt blive behov for rydning af underskov eller fældning af enkelte og især mindre træer. Omfanget heraf vurderes dog at være uvæsentligt i forhold til naturtypens samlede udbredelse i N133, hvorfor det vil ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypens naturtilstand eller bevaringsstatus.

Øvrige rekreative anlæg anlægges ikke i habitatnatur, hvorfor en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen herfra kan udelukkes.

En væsentlig påvirkning i forbindelse med sikring af eksisterende stier samt etablering af nye stier og nye rekreative anlæg kan dermed udelukkes.

#### **5.5.29.7 Etablering af rekreative anlæg uden for naturnationalparken**

Jf. Figur 5-6 forekommer bøg på mor, 9110, i områder, hvor der påtænkes etablering af nye stier og ridestier uden for naturnationalparkens afgrænsning.

I forbindelse med etablering af nye stier kan der potentielt blive behov for rydning af mindre partier af underskov eller fældning af mindre træer. Omfanget heraf vurderes dog at være uvæsentligt i forhold til naturtypens samlede udbredelse i habitatområder, hvorfor det ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypens naturtilstand eller bevaringsstatus.

Øvrige rekreative anlæg anlægges ikke i habitatnatur, hvorfor en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen i forbindelse hermed kan udelukkes.

En væsentlig påvirkning i forbindelse med sikring af eksisterende stier samt etablering af nye stier og nye rekreative anlæg uden for naturnationalparken kan dermed udelukkes.

#### **5.5.30 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Bøg på mor (9110)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om, at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypens areal fastholdes eller udvides, samt at områdets økologiske integritet vil være sikret i form af hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi.

Særligt strukturfældninger, veteranisering og udlægning af urørt skov vurderes at påvirke naturtypen positivt og medfører forbedring af skovtilstanden for naturtypen. Etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes ligeledes at påvirke naturtypen positivt.

Etablering af hegnslinje vil potentielt påvirke en smal stribe (3-5 ms bredde) af naturtypen på en strækning på i alt 7.200 m. Det påvirkede areal udgør en ganske lille del

(maks 0,36 % af det samlede kortlagte areal). Der er ikke tale om, at alle vedplanter ryddes i hele transektets bredde, men derimod, at der placeres et hegn i dette bælte, som kan medføre rydning af enkelte mindre træer. Påvirkningen vurderes på den baggrund at være uvæsentlig.

Aktiviteterne inde i Naturnationalpark Gribskov vil bidrage til at forbedre strukturen og skabe grundlag for at øge arealet af bøg på mor (9110). 20 % af N133's samlede areal af naturtypen ligger i naturnationalparken. Samlet set vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov således at udgøre en lille positiv påvirkning af skovnaturtype 9110 i N133.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.31 Bøg på muld (9130)**

Naturtypen består af bøgeskov uden plantagekarakter på jordbund, der ikke er sur eller meget kalkrig, således at det er muldbund, der dominerer. Afhængig af alders- og udviklingstrin kan der være tale om større eller mindre iblanding af andre træarter. Naturtypen er almindelig i store dele af landet, men dog sjældnere mod vest (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er bøg, almindelig guldnælde, enblomstret flitteraks, hvid anemone, skovmærke og tandrod. Disse arter forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes, er der stor sandsynlighed for, at arealet svarer til naturtypen. Der er i Natura 2000-området samlet kortlagt knap 769 ha bøg på muld (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse findes 11 ha inden for naturnationalparkens afgrænsning. Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af naturtypen i habitatområdet.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er vurderet som stærk ugunstig for både den atlantiske og kontinentale bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen vil blive plejet via udlæg af urørt skov, græsningsskov, skovnaturtypebevarende pleje og drift i form af bevarelse af store træer til henfald, selvforryngelse og ved at undlade jordbearbejdning (Naturstyrelsen, 2012).

Påvirkninger fra genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes ligeledes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.



### 5.5.31.1 Etablering af hegn

Hegnet kommer til at forløbe langs/gennem områder kortlagt som habitatnaturtypen bøg på muld. Den samlede hegns længde, der krydser gennem/langs naturtypen er ca. 1200 m, svarende til et areal på 0,36-0,6 ha. Heraf forløber de 889 m langs med lokalbanen i en smal stribe, hvor hegnet løber langs med, men ikke gennem naturtypen. Det maksimalt påvirkede areal bliver således snarere 0,16 ha, eller 0,02 % af det samlede kortlagte areal i N133. Som beskrevet i afsnit 4.3.1, placeres hegnstracéet, så antallet af fældede træer minimeres og vil omfatte små og mindre træer, mens hegnet føres udenom gamle og værdifulde træer (træer med hulheder, råd, skader og lignende). At hegnet gennemløber kortlagte forekomster af naturtypen vurderes ikke at medføre en arealinddragelse, da der ikke tale om, at der ryddes op til 0,6 ha bøg på muld. Der opsættes et hegn inden for et areal på 0,6 ha, og der vil i dette bælte vil være en midlertidig forstyrrelse i form af kørsel med maskiner og rydning af enkelte mindre træer. Baggrunden er, at hegnets tilstedeværelse ikke vurderes at påvirke naturtypens integritet, idet træerne ikke står ret tæt i en veludviklet forekomst af bøg på mor. Ved veludviklet forstås, at størstedelen af forekomsterne af overlap mellem hegnslinje og naturtype 9130 har en bevoksningsalder mellem 75-77 år. Gribskov har været drevet forstligt, og dermed er bevoksningerne i denne aldersklasse jævnlige tyndet med god afstand mellem træerne som følge. Hegnet krydser gennem en kort strækning af bevoksninger i alderen 23 og 45 år på hhv. 130 m og 300 m. Disse steder vil små og mindre træer kunne fældes, da bevoksningernes unge alder gør, at træerne står tæt. At der på disse strækninger fjernes enkelte mindre træer vurderes ikke at påvirke naturtypens integritet, da der uanset på sigt vil ske en naturlig udskygning bøgene imellem og dermed en reduktion af det tætte stamtal. Bøgen vil stadig være dominerende og vokse op og danne kronelag, som naturtypen er karakteriseret ved. Påvirkningen i forbindelse med rydning af hegnslinje vurderes derfor at være uvæsentlig.

Det vurderes, at påvirkning i form af arealinddragelse ved nedramning af hegnsplæ vil være uvæsentlig, fordi det inddragede areal udgør en ganske lille del af det samlede areal af naturtypen i habitatområdet. Selve opsætningen af hegn vil medføre uvæsentlige forstyrrelser af jordbunden. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 desuden være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Herefter vil naturtypen kunne reetablere sig selv efter, at anlægsfasen er overstået.

Etablering af hegnet i anlægsfasen sker uden unødvendig færdsel og i overensstemmelse med gængs praksis med brug af skånsomt maskinel på eller omkring naturtypen. En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen som følge af etablering af hegn i og omkring nationalparken kan dermed udelukkes.

### 5.5.31.2 Biodiversitetsindplantninger, fældninger og veteranisering af træer

Der foretages ikke rydninger, men alene strukturfældninger og veteranisering af træer inden for habitatnaturtypen. Formålet med strukturfældninger og veteranisering er at øge mængden af dødt ved samt øge antallet af veteran- og kummertræer, dvs. træer med råd og naturlige hulheder. Strukturfældningerne skal desuden bidrage til at fremme en større rumlig, arts- og aldersmæssig variation i områderne. Strukturfældninger vil endvidere skabe mere lysåbne områder, der vil fungere som levested for flere af naturtypens karakteristiske arter. Dermed vurderes strukturfældning og veteranisering at bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og artsindeks.

Gribskov har siden slutningen af 1700'tallet været drevet efter de til enhver tid gældende forstlige retningslinjer for statsskovbruget. Det vil i korte træk sige, at bevoksningerne er etableret ved plantning af planteskoleplanter, og at bevoksningerne efterfølgende er blevet tyndet med regelmæssige mellemrum. Tyndingerne er typiske sket med mellemrum på 2-4 år i bevoksninger under 50 år og med mellemrum på 5-10 år i de ældre bevoksninger. Ved tyndingerne er vedmassen fra de fældede træer fjernet fra skoven og anvendt til møbler, byggeri, brændsel mv. I lange perioder er selv de mindste kviste blevet indsamlet og anvendt til brændsel. Når bevoksningerne nåede "hugstmodenhed" (typisk ca. 110 år for bøg og 60 år for gran) blev bevoksningen ryddet på én gang. Derpå blev der tilplantet igen. Først inden for de seneste ca. 20-30 år er det statslige skovbrug gradvist overgået til dyrkningsmetoder, hvor ikke alle træer er fjernet på en gang og hvor foryngelsen af bevoksningerne har været baseret på selvsåning. Sideløbende er omfanget af dødt ved til naturligt henfald i bevoksningerne øget.

Skovnaturen i Gribskov er således præget af og et resultat af disse løbende, gentagne forstyrrelser som følge af produktionsskovbruget. Strukturfældninger og veteranisering udgør de sidste indgreb inden der omlægges til urørt skov. Formålet er derfor at etablere det bedst mulige udgangspunkt for at fremme udviklingen af naturlige dynamikker i skovbevoksningerne. Dette er i tråd med 3. generationsplanen for Natura 2000-området, der er sendt i høring af Miljøstyrelsen i februar 2022<sup>6</sup>. Af planudkastet fremgår det, at der i området skal være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. Ligeledes indebærer naturlig dynamik også, at habitatnatur over tid både kan rykke sig og gå lidt frem og tilbage i andre områder; i relation hertil fremgår det af udkastet til Natura 2000-planen 2022-2027, at "der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype". For Bøg på muld (9130) er der ikke tale om, at der ændres på naturtypens karakteristika med strukturfældninger og veteraniseringer, tværtimod vil tiltagene være med til at styrke forekomsternes strukturindeks og bryde med plantagepræget fra den tidligere skovdrift i tråd med habitatnaturtypens beskrivelse som værende "bøgeskov uden plantagekarakter".

Omfanget af forstyrrelser i forbindelse med strukturfældninger og veteranisering vurderes maksimalt at være af samme omfang som de fældninger, der er en del af skovdriften i dag, hvorfor en ændret og dermed væsentlig påvirkning herfra kan udelukkes. Derudover vil forstyrrelserne være kortvarige og midlertidige: efter etablering af naturnationalparken vil frekvensen og omfanget af forstyrrelser forbundet med fældninger og veteranisering være helt minimale og således væsentligt lavere end for den hidtidige naturnære skovdrift.

Strukturfældningerne foregår kun i en mindre del af naturtypens samlede udbredelse i habitatområdet og er et midlertidigt indgreb. Det er sidste gang, der fældes inden området lægges urørt. På den baggrund vurderes den samlede effekt af tiltaget kun at udgøre en lille, men dog positiv påvirkning af naturtypen.

Det fremgår af Madsen (2012) og referencer heri, at der i skovbruget gennem længere tid har været fokus på konkurrence fra ær (*Acer pseudoplatanus*) i forbindelse

---

<sup>6</sup> Udkast til Natura 2000-planerne er tilgængelige her: <https://mst.dk/media/232815/n133-natura-2000-plan-2022-27.pdf>

med foryngelse af bølgebevoksninger. Dette hænger bl.a. sammen med den udbredte relativt stærke og hyppige tyndingspraksis, der har været udøvet. Denne praksis har skabt favorable forhold for ærens foryngelse i årrækkerne op til, at bøgen er hugstmoden og den følgende foryngelsesfase. Det er dog muligt at anvende en praksis, hvor der skiftes mellem dyrkning af bøg som hovedtræart og ær, hvor den naturlige foryngelse af ær udnyttes i en omdriftsalder. Den generelle erfaring viser, at bøg let etablerer sig under ær igen, når disse er vokset ud af foryngelsesfasen (> 20 år) og herefter vil bøgen på sigt udgøre hovedtræarten igen. Generelt er bøg dog mere skyggetålende end ær, og derfor kan den i et langt tidsperspektiv forventes at være den dominerende træart, hvor de to arter forekommer (Madsen, 2012).

Ær gror bedst på næringsrig muldjord og stiller større krav til jordbunden end bøg. Ovennævnte problemstilling vurderes derfor at være en potentiel påvirkning ifm. strukturfældninger i Bøg på muld (9130). Jordbunden inden for naturnationalparken består overvejende af smeltevandsgrus, hvor lerindholdet varierer. Der er tale om grov lerblandet sandjord af næringsfattig karakter. Bøg på muld er således også kun repræsenteret med 11 ha inden for naturnationalparken ud af 769 ha i alt inden for Natura 2000-området. Således udgør andelen af naturtypen inden for naturnationalparken kun 1,4 % ud af den samlede forekomst. Ær forekommer også kun sjældent i området, og det er den nuværende erfaring fra Naturstyrelsens lokale enhed, at ær ikke udgør et problem for bøgeforyngelsen.

I bølgebevoksningerne sigter strukturfældningerne mod at skabe størst mulig variation inden for den enkelte bevoksning, idet der dels laves lysbassiner, dels udtyndes i dele af bevoksningerne – og endelig at der efterlades dele af bevoksningen uden strukturfældninger. De lysbassiner, der etableres, har en størrelse på 0,1-0,5 ha (jf. retningslinjerne for urørt skov). Der vil således ikke være tale om rydninger eller større lysninger, men om lysbassiner, som vil svare til de naturgivne lysåbninger, der typisk opstår, når et enkelt træ eller en gruppe gamle løvtræer bryder sammen af ælde og giver plads til skovens foryngelse. Således vil strukturfældningerne fremme udvikling i skovnaturtypernes strukturparametre uden at ændre på den grundlæggende bevoksningstype (træart og alder). Strukturfældninger og veteranisering udgør de sidste indgreb inden der omlægges til urørt skov og er meget ulig den nævnte gentagne driftspraksis ifm. skovdrift, som ophører.

På baggrund af strukturfældningernes beskedne omfang sammenholdt med erfaringer fra området i relation til den lille forekomst af ær vurderes det, at ær ikke udgør en risiko for bøgens foryngelse i forbindelse med strukturfældninger i Bøg på muld (9130). Dermed er der heller ikke tale om en væsentlig påvirkning af naturtypen.

Der planlægges etablering af 25 små biodiversitetsindplantninger (0,1-0,25 ha) med hjemmehørende blomstrende og tornede buske og en kerne af eg. Da bøg er en klimaksart, der tåler og giver meget skygge, vurderes indplantning af blomstrende og tornede buske eller en lystræart som eg ikke at udgøre en konkurrence ift. bøgens foryngelse. Indplantning af tornede buske kan også fungere som spirely for bøgen, og dermed have en positiv påvirkning på bøgens foryngelse. Flere af de blomstrende buske vil med deres frugter tiltrække fugle, der har afgørende betydning for spredning af mange arter i skovbundsfloraen samt planter knyttet til skovbryn m.v. til gavn for biodiversiteten i området.

### 5.5.31.3 Udlæg af urørt skov

Udlæg af habitatområder med bøg på muld som urørt skov vurderes at medføre, at flere træer får lov til at blive store og gamle og derved udvikle naturlige huller og hulheder med råd til gavn for vedboende arter af svampe og insekter samt hulrugende fugle. Derudover vil tiltaget på sigt resultere i, at mængden af døde træer, både i form af stående og liggende dødt ved vil øges. Udlæg af urørt skov vil således på sigt påvirke flere af naturtypens strukturparametre, herunder aldersstruktur, mængden af dødt ved samt antal veterantræer, positivt. Lysninger opstået på baggrund af stormfald, naturbrande, erosion mm. vil desuden skabe levesteder for naturtypens karakteristiske plantearter. Dette vil påvirke artsindekset for naturtypen positivt. På samme tid vurderes fældning af eksotiske nåletræer samt udlæg af hele naturnationalpark-området til urørt skov at medføre, at flere områder på egnet jordbund (muldet, ikke sur bund) på sigt kan udvikle sig til naturtypen bøg på muld, 9130, efterhånden som arealernes plantagekarakter aftager.

Samlet vurderes udlæg af urørt skov at medføre en positiv påvirkning af naturtype 9130.

### 5.5.31.4 Etablering af ekstensiv helårsgræsning

Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger. Dyrene vil via gnav, barkskræling og fejning påvirke træerne og derigennem bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og variationen i skoven. Det vurderes endvidere, at dyrene via deres færden vil bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre naturtypens artsindeks.

Græsning vil potentielt kunne påvirke selvforyngelsen af naturtypens karakteristiske træarter, men det vurderes, at der ved stormfald og opvækst af stikkende buske som tjørn, mirabel og slåen vil opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde.

Bøg har en bred jordbundsamplitude og kan findes i hele landet. Den tåler dog ikke våd bund. Bøgen etablerer sig i eksisterende skovmiljøer og har svært ved at etablere sig i åbent land. Bøg kan etablere sig i spirely af stikkende buske i græsningsskove, og arten har desuden en evne til gennem forbuskning at nå over dyrenes bidhøjde. Således danner den en hækagtigt busk, hvor dyrene til sidst ikke kan nå topskuddene (Møller P. F., 2010). Jf. Buttenschøn og Gottlieb (2019) og referencer heri, kan særligt rådyr æde kimplanter i maj-juni. Erfaringer fra Tofte Skov viser, at kvæg ikke bider særligt på bøgen, mens krondyr bider meget af løv og knopper (Buttenschøn og Gottlieb, 2019, s.37-38), der forårsager førnævnte forbuskning, der blot forsinker bøgens vækst. På baggrund af dette, vurderes det, at foryngelsen af bøg bibeholdes i bølgebevoksningerne, grundet det planlagte lave græsningstryk i naturnationalparken. Ved opvækst af stikkende buske som hvidtjørn, roser og slåen (findes i området jf. arter.dk) kan der også opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne, indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde, foruden bøgens egen evne til at modstå bid.

Muligheden for selvforyngelse vurderes dermed bibeholdt, hvilket også støttes af, at der er planlagt et lavt græsningstryk.

Bøgs selvfornyelse i relation til en evt. konkurrence fra ær ved skabning af lysbrønde via helårsgræsning vurderes, på baggrund af lokale erfaringer med at æren ikke udgør et problem, ikke at udgøre en negativ påvirkning af Bøg på muld (9130). Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger, afsnit 5.5.31.2 om biodiversitetsfremmende tiltag er således også gældende for vurderingen af, at tiltag i form af lysninger ikke skaber et problematisk konkurrenceforhold mellem ær og bøg.

Undersøgelser har vist, at græssende dyr primært omfordeler næringsstoffer fra lysåbne områder til deres rastesteder i skovdækkede områder, fortrinsvis arealer med nåleskov. Derfor vurderes det, at naturtypen kun i mindre omfang vil blive beriget af næringsstoffer fra dyrenes efterladenskaber. Naturtypen i de skovdækkede områder, hvor dyrene hovedsageligt vil bidrage med tilførsel af næringsstoffer, vil derfor ikke være sårbar over for denne form for påvirkning ligesom dyrenes græsning vil modvirke evt. øget tilgroning som følge af næringsberigelse. En væsentlig påvirkning som følge af transport af næringsstoffer kan dermed udelukkes. Dette understøttes af, at der i udgangspunktet ikke skal ske tilskudsfodring af dyrene, at græsningstrykket bliver lavt samt at dyrenes gødning vil blive fordelt ud over et stort område.

Samlet vurderes græsning af medføre en positiv påvirkning af naturtypen ved at forbedre arts- og strukturindeks for forekomster heraf.

### **5.5.32 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Bøg på muld (9130)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypernes areal fastholdes eller udvides, samt at områdets økologiske integritet vil være sikret i form hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi.

Særligt strukturfældninger, veteranisering og udlægning af urørt skov vurderes at påvirke naturtypen positivt, og medfører forbedring af skovtilstanden for naturtypen. Etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes ligeledes at påvirke naturtypen positivt.

Etablering af hegnslinje vil potentielt påvirke en smal stribe (3-5 ms bredde) af naturtypen på en strækning på i alt 1.200 m. Det påvirkede areal udgør en ganske lille del (ca. 0,02 % af det samlede kortlagte areal). Der er ikke tale om, at alle vedplanter ryddes i hele transektets bredde, men derimod, at der placeres et hegn i dette bælte, som kan medføre rydning af enkelte mindre træer. Påvirkningen vurderes på den baggrund at være uvæsentlig. Aktiviteterne inde i Naturnationalpark Gribskov vil bidrage til at forbedre og skabe grundlag for at øge arealet af bøg på muld (9130). Der er sammenlagt kortlagt 769 ha bøg på muld i hele Natura 2000-området, hvoraf de 11 ha er beliggende inden for naturnationalparkens afgrænsning. Der er således tale om, at naturnationalparken rummer ca. 1,4 % af den samlede forekomst af naturtypen i N133.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov dermed at udgøre en lille, men positiv påvirkning af skovnaturtype 9130.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.33 Ege-blandskov (9160)**

Egeskov, inkl. ege-avnbøgskove uden plantagekarakter, hvor jordbunden er mere eller mindre rig og ofte fladgrundet, hvorfor eg trives, mens bøg mistrives og hvor vandforekomst og -bevægelse ikke er tilstrækkelig til at give rig forekomst af ask. Karakteristiske arter for naturtypen er stilkeg, avnbøg, navr, småbladet lind, stor fladstjerne, jordbær-potentil, skov-hundegræs og lundranunkel. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes, er der stor sandsynlighed for, at arealet svarer til naturtypen (Miljøstyrelsen, 2016). Der er i Natura 2000-området samlet kortlagt knap 274 ha ege-blandskov (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse findes 35 ha inden for naturnationalparkens afgrænsning. Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af naturtypen i habitatområdet.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er vurderet som stærk ugunstig for både den atlantiske og kontinentale bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen vil blive plejet via udlæg af urørt skov, etablering af græsningsskov samt skovnaturtype bevarende pleje og drift i form af bl.a. bevarelse af store træer til henfald (Naturstyrelsen, 2012).

Påvirkninger fra genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.33.1 Etablering af hegn**

Hegnet kommer til at forløbe langs/gennem to områder kortlagt som habitatnaturtypen ege-blandskov. Forløbet af hegnslinjen gennem naturtypen er hhv. 188 m og 160 m. I begge tilfælde forløber hegnslinjen, hvor naturtypen grænser op til eksisterende infrastruktur: lokalbanen mod vest og Gillelejevej mod øst. Hegnet etableres således på kanten af disse forekomster og vil maksimalt påvirke 0,17 ha, svarende til 0,06 % af den samlede kortlagte forekomst af naturtypen. Som beskrevet i afsnit 4.3.1, placeres hegnstracéet, så antallet af fældede træer minimeres og vil omfatte små og mindre træer, mens hegnet føres udenom gamle og værdifulde træer (træer med hulheder, råd, skader og lignende). Denne praksis er mulig, da de to forekomster har en bevokningsalder på hhv. 114 og 113 år; Gribskov har været drevet forstligt, og dermed er bevoksningerne i denne aldersklasse jævnlige tyndet med god afstand mellem træerne som følge. At hegnet gennemløber kortlagte forekomster af naturtypen vurderes ikke at medføre en arealinddragelse. Der er ikke tale om, at der ryddes op til 0,17 ha ege-blandskov; der opsættes et hegn inden for et areal på 0,17 ha, og der vil i dette bælte vil være en midlertidig forstyrrelse i form af kørsel med maskiner

og rydning af enkelte mindre træer. Fældning af enkelte mindre træer, vil ikke påvirke naturtypens integritet, da kronelaget fortsat vil domineres af de tilbageblivende ældre ege, som også udgør frøkilder for fremtidig foryngelse. Påvirkningen i forbindelse med rydning af hegnslinje vurderes derfor at være uvæsentlig. Det vurderes, at påvirkningen i form af arealinddragelse ved nedramning af hegnspæle vil være uvæsentlig, fordi det inddragede areal udgør en ganske lille del af det samlede areal af naturtypen i habitatområdet og finder sted i dele af naturtypen, der i forvejen forstyrres af vedligehold af infrastruktur. Selve opsætningen af hegn vil medføre uvæsentlige forstyrrelser af jordbunden. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Herefter vil naturtypen kunne retablere sig selv efter, at anlægsfasen er overstået.

Etablering af hegnet i anlægsfasen sker uden unødvendig færdsel og i overensstemmelse med gængs praksis med brug af skånsomt maskinel på eller omkring naturtypen. En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen som følge af etablering af hegn i og omkring naturnationalparken kan dermed udelukkes.

#### **5.5.33.2 Biodiversitetsindplantninger, fældninger og veteranisering af træer**

Der foretages ikke rydninger, men alene strukturfældninger og veteranisering af træer inden for habitatnaturtypen. Formålet med strukturfældninger og veteranisering er at øge mængden af dødt ved samt øge antallet af veteran- og kummertræer, dvs. træer med råd og naturlige hulheder. Strukturfældningerne skal desuden bidrage til at fremme en større rumlig, arts- og aldersmæssig variation i områderne. Strukturfældninger vil endvidere skabe mere lysåbne områder, der vil fungere som levested for flere af naturtypens karakteristiske arter, og som er en væsentlig faktor for at egetræerne kan konkurrere med eksempelvis bøg. Dermed vurderes strukturfældning og veteranisering at bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og artsindeks. Der er ikke tale om, at der ændres på naturtypens karakteristika med strukturfældninger og veteraniseringer, tværtimod vil tiltagene være med til at styrke forekomsternes strukturindeks og bryde med plantagepræget fra den tidligere skovdrift i tråd med habitatnaturtypens beskrivelse som værende "egeskov uden plantagekarakter". Strukturfældninger og veteranisering udgør de sidste indgreb inden der omlægges til urørt skov. Formålet er derfor at etablere det bedste mulige udgangspunkt for at fremme udviklingen af naturlige dynamikker i skovbevoksningerne. Dette er i tråd med 3. generationsplanen for Natura 2000-området, der er sendt i høring af Miljøstyrelsen i februar 2022<sup>7</sup>. Af planudkastet fremgår det, at der i området skal være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. Ligeledes indebærer naturlig dynamik også, at habitatnatur over tid både kan rykke sig og gå lidt frem og tilbage i andre områder; i relation hertil fremgår det af udkastet til Natura 2000-planen 2022-2027, at "der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype".

Omfanget af forstyrrelser i forbindelse med strukturfældninger og veteranisering vurderes at være maksimalt af samme omfang som fra de fældninger, der er en del af skovdriften i dag. Forstyrrelserne vil være kortvarige og midlertidige: efter etablering af naturnationalparken vil frekvensen og omfanget af forstyrrelser forbundet

---

<sup>7</sup> Udkast til Natura 2000-planerne kan ses her: <https://mst.dk/media/232815/n133-natura-2000-plan-2022-27.pdf>

med fældninger og veteranisering være helt minimalt og således væsentligt lavere end for den hidtidige naturnære skovdrift.

Da strukturfældningerne kun foregår i en mindre del af naturtypens samlede udbredelse i habitatområdet, er af midlertidig karakter og vurderes at gavne de lyskrævende egetræer, vurderes den samlede effekt heraf at udgøre en lille, men positiv påvirkning af naturtypen.

Der planlægges etablering af 25 små biodiversitetsindplantninger (0,1-0,25 ha) med hjemmehørende blomstrende og tornede buske og en kerne af eg. Indplantning af tornede buske fungerer som spirely for egen og kan dermed have en positiv påvirkning af egens foryngelse i området. Flere af de blomstrende buske vil med deres frugter tiltrække fugle, der har afgørende betydning for spredning af mange arter i skovbundsfloraen samt planter knyttet til skovbryn m.v. til gavn for biodiversiteten i området. Egens frø spredes bl.a. andet også af fugle, og indplantningerne kan have en positiv påvirkning på naturtype 9160s udbredelse i området på sigt. Indplantning af eg sikrer ligeledes artens forekomst.

### **5.5.33.3 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af habitatområder med ege-blandskov som urørt skov vurderes at medføre, at flere træer får lov til at blive store og gamle og derved udvikle naturlige huller og hulheder med råd til gavn for vedboende arter af svampe og insekter samt hulrugende fugle. Derudover vil tiltaget på sigt resultere i, at mængden af døde træer, både i form af stående og liggende dødt ved vil øges. Udlæg af urørt skov vil således på sigt påvirke flere af naturtypens strukturparametre, herunder aldersstruktur, mængden af dødt ved samt antal veterantræer, positivt. Lysninger opstået på baggrund af stormfald, naturbrande, erosion mm. vil desuden skabe levesteder for naturtypens karakteristiske plantearter. Dette vil påvirke artsindekset for naturtypen positivt. På samme tid vurderes fældning af eksotiske nåletræer samt udlæg af hele naturnationalparken til urørt skov at medføre, at flere områder på egnet jordbund på sigt vil udvikle sig til naturtypen ege-blandskov (9160), efterhånden som arealernes plantagekarakter aftager. Det gælder ikke mindst for de arealer med yngre egebeplantninger, der i dag fremstår med tydelig plantagekarakter.

I Danmark ses selvforyngelse af eg kun ganske sjældent, og nærmest aldrig i større målestok eller over større flader. Egens frøspredning sker med adskillige års mellemrum ("oldenår"). Egen er en lyskrævende art og kræver også lysåbne forhold for at spire. Når egen sår sig selv, sker det helt typisk ikke i de etablerede egebevoksninger, men i det åbne terræn, hvor agern spredes af fugle og dyr, og frøene fremspirer i beskyttelse af tornede buske og lignende.

Alle egebevoksningerne i Gribskov – herunder de kortlagte skovnaturtyper med eg – er etableret ved plantning eller såning på voksestedet. Det forventes derfor, at ege-blandskov primært vil brede sig i de områder, der som følge af stormfald og lysstilling af områder i skoven, bliver lysåbne.

Samlet vurderes udlæg af urørt skov at medføre en positiv påvirkning af naturtype 9160.

### **5.5.33.4 Etablering af helårsgræsning**

Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger.



De lysåbne partier er vigtige for egens mulighed for at konkurrere med eksempelvis bøgetræer og dermed modvirke overgroning/udskygning. Dyrene vil via gnav, barkskrælning og fejning påvirke træerne og derigennem bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og variationen i skoven. Det vurderes endvidere, at dyrene via deres færden vil bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre naturtypens artsindeks.

Græsning vil potentielt kunne påvirke selvforyngelsen af naturtypens karakteristiske træarter, da hjortevildt er glade for at spise eg. Det vurderes dog, at der ved stormfald og opvækst af stikkende buske som tjørn, mirabel og slåen vil opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde.

Græsning vil potentielt kunne påvirke selvforyngelsen af naturtypens karakteristiske træarter. Eg forynger sig via frø, der spredes af pattedyr og fugle, særligt mus, eger og skovskade. Eg er en lysttræart og den etablerer sig villigt på lysåben og fattig jordbund. Egen har en bred jordbundsamplitude, men udkonkurreres ofte af bøg eller ahorn, når kronedækket bliver for tæt. Naturlig foryngelse af eg sker også ofte i spirely af arter som tjørn, rose og enebær (findes i området jf. arter.dk). Egen er særligt udfordret af skyggende træarter, ophør af græsning og dræning i skovene, der hhv. gør skovene mørkere og giver bøgen en konkurrencefordel. Forstyrrelser der skaber lyshuller og græsningseffekt i form af at holde skovene mere åbne understøtter således egens foryngelse (Møller P. F., 2010). Jf. Buttenschøn og Gottlieb (2019) (og referencer heri) nævner, at egens foryngelse er afhængig af græsning med udprægede græssere (kvæg og heste). Hjortegræsning har ikke den samme positive effekt på egeforyngelse. Slåen, skovæble og brombær kan fungere som spirely for egen. Særligt egekrat, hvor der tidligere har været græsning bliver udkonkurreret mange steder af bøg og andre skyggetræer (Buttenschøn og Gottlieb, 2019, s. 16). Det fremgår af Miljøstyrelsens naturplejeportal, at skovgræsning kan skabe gode betingelser for selvforyngelse, og at et lavt – middel græsningstryk fører til foryngelse – nogen foryngelse af træer og busker. Desuden nævnes resultater af en undersøgelse med kvæggræsning i et område med skov og græsland i en periode på 25 år, hvor græsningen har resulteret i mere varierede lysforhold, tættere og mere artsrig bundvegetation, en mere varieret underskov og en væsentlig større fremspiring af kimplanter af buske og træer (Miljøstyrelsen, u.d.).

På denne baggrund vurderes det, at foryngelse af naturtypens karakteristiske arter er sikret, da der etableres helårsgræsning med et lavt græsningstryk i naturnationalparken. Ligeledes vil der ved stormfald og opvækst af stikkende buske som tjørn, rose, enebær og slåen (findes alle i området jf. arter.dk) opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde. Muligheden for selvforyngelse vurderes dermed bibeholdt, jf. de angivne kilders beskrivelse af egens selvforyngelse og tilhørende karakteristiske arter i form af bundvegetation og andre træer eller buske.

Undersøgelser har vist, at græssende dyr primært omfordeler næringsstoffer fra lysåbne områder til deres rastesteder i skovdækkede områder, fortrinsvis arealer med nåleskov. Derfor vurderes det, at naturtypen kun i mindre omfang vil blive beriget af næringsstoffer fra dyrenes efterladenskaber. Naturtypen i de skovdækkede områder, hvor dyrene hovedsageligt vil bidrage med tilførsel af næringsstoffer, vil derfor ikke

vil være sårbar over for denne form for påvirkning ligesom dyrenes græsning vil modvirke evt. øget tilgroning som følge af næringsberigelse. En væsentlig påvirkning som følge af transport af næringsstoffer kan dermed udelukkes. Dette understøttes af, at der i udgangspunktet ikke skal ske tilskuds fodring af dyrene.

Samlet vurderes græsning af medføre en positiv påvirkning af naturtypen ved at forbedre arts- og strukturindeks for forekomster heraf.

#### **5.5.34 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Ege-blandskov (9160)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypernes areal fastholdes eller udvides, samt at områdets økologiske integritet vil være sikret i form hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi.

Aktiviteterne inde i Naturnationalpark Gribskov vil bidrage til at forbedre tilstanden og opretholdelse evt. udvide arealet af ege-blandskov (9160). Særligt udlægning af urørt skov, strukturfældninger og etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes at have en positiv påvirkning på naturtypen.

Etablering af hegnslinje vil potentielt påvirke en smal stribe (3-5 m bredde) af naturtypen på en strækning på i alt 348 m. Det påvirkede areal udgør en ganske lille del (ca. 0,06 % af det samlede kortlagte areal). Der er ikke tale om, at alle vedplanter ryddes i hele transektets bredde, men derimod, at der placeres et hegn i dette bælte, som kan medføre rydning af enkelte mindre træer. Påvirkningen vurderes på den baggrund at være uvæsentlig.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov dermed at udgøre en lille positiv påvirkning af skovnaturtype 9160.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.5.35 Stilk-egekrat (9190)**

Naturtypen udgøres af egeskov og egekrat uden plantagekarakter, hvor jordbunden er sur og hvor stilkeg dominerer. Naturtypen findes i hele landet, men er hyppigst mod vest (Miljøstyrelsen, 2016). Karakteristiske arter for naturtypen er stilk-eg, vorte-birk, dun-birk, almindelig røn og bævreasp. Forekomsten af disse arter er ikke afgørende, men hvor de findes, er der stor sandsynlighed for, at naturtypen er til stede. Samlet er der registreret ca. 26 ha med naturtypen stilk-egekrat i Natura 2000-området (Miljøstyrelsen, 2020).

Naturtypen findes ikke inden for Naturnationalpark Gribskavs afgrænsning. De nærmeste registrerede forekomster ligger i den nordlige del af området hhv. ca. 300 m vest for afgrænsningen ved Baremose og ca. 560 m øst for naturnationalparkafgrænsningen nord for Tumlingeving. Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af naturtypen i habitatområdet.

Eneste påvirkning, der potentielt kan påvirke over større afstande og ud over afgrænsningen er genskabelse af naturlig hydrologi. Der planlægges dog ikke genskabelse af hydrologi i de dele af naturnationalparken, der ligger nærmest forekomsterne af stilk-egekrat.

Etablering af Naturnationalpark Gribskov medfører ikke andre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget næringsudledning. På den baggrund kan en væsentlig påvirkning af stilk-egekrat i habitatområde H117 udelukkes.

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 300 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-2), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at have lokale effekter i de områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

### **5.5.36 Bevaringsmålsætning og samlet vurdering: Stilk-egekrat (9190)**

Den overordnede målsætning for området er, at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. Konkret skal naturtypen på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Natura 2000-området skal bidrage sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden af levesteder skal sikres eller øges, således at der er tilstrækkelig egnede ynglesteder og/eller raste- og fødesøgningssteder.

Som det fremgår af ovenstående, vurderes etablering af en naturnationalpark at have en ikke-væsentlig påvirkning af naturtypen stilk-egekrat og ikke at påvirke tilstanden eller arealudbredelse for arter eller deres levesteder.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.37 Skovbevokset tørvemose\* (91D0)**

Naturtypen består af vådbundskov uden plantagekarakter domineret af birk, skovfyr eller rødgran, hvor jordbunden er relativ næringsfattig og sur med højt grundvandspejl. Tørst og almindelig røn findes ofte sammen med de andre træarter ligesom der

som regel er mosser i form af arter af tørvemos (*Sphagnum*). En stabil variant af naturtypen optræder som kantskov af dunbirk på højmoser ligesom sekundær skovbevokset tørvemose opstået pga. tilgroning af tidligere lysåbne moser også er omfattet af naturtypen.

Den stabile variant af naturtypen med kantskov af dunbirk er ikke naturligt forekommende i Jylland, men forekommer i resten af landet. Sekundær bevokset tørvemose kan træffes i hele landet (Miljøstyrelsen, 2016).

Karakteristiske arter for naturtypen er hunde-hvene, dunbirk, grå star, stjerne-star, almindelig star, næb-star, tørst, spidsblomstret siv, blåtop, skovstjerne, rødgran, skovfyr, tørvemosser (*Sphagnum* spp), tranebær, mosebølle og eng-viol. Forekomsten af disse arter er ikke afgørende, men hvor de findes, er der stor sandsynlighed for, at naturtypen er til stede.

Der er i habitatområdet samlet kortlagt knap 146 ha skovbevokset tørvemose (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse findes 61 ha inden for nationalparkens afgrænsning. Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af naturtypen i habitatområdet.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er vurderet som stærk ugunstig for både den atlantiske og kontinentale bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen vil blive plejet via udlæg af urørt skov, bevarelse af store træer til henfald samt ophør af afvanding (Naturstyrelsen, 2012).

#### **5.5.37.1 Etablering af hegn**

Hegnet kommer til at forløbe langs/gennem områder kortlagt som habitatnaturtypen skovbevokset tørvemose i et bælte på 3-5 meters bredde. Forløbet af hegnslinjen gennem/langs naturtypen er ca. 1.195 m, fordelt på fem forekomster.

I alle tilfælde forløber hegnslinjen, hvor naturtypen grænser op til eksisterende infrastruktur langs lokalbanen mod vest og syd. Hegnet etableres på kanten af disse forekomster og vil maksimalt påvirke 0,6 ha, svarende til 1 % af den samlede kortlagte forekomst af naturtypen. Som beskrevet i afsnit 4.3.1, placeres hegnstracéet, så antallet af fældede træer minimeres og vil omfatte små og mindre træer, mens hegnet føres udenom gamle og værdifulde træer (træer med hulheder, råd, skader og lignende). At hegnet gennemløber kortlagte forekomster af naturtypen vurderes ikke at medføre en arealinddragelse. Der er således ikke tale om, at der ryddes op til 0,6 ha skovbevokset tørvemose. Der opsættes et hegn inden for et areal på 0,6 ha, og der vil i dette bælte vil være en midlertidig forstyrrelse i form af kørsel med maskiner og rydning af enkelte mindre træer. Bevoksningerne er domineret af rødgran og vortebirk med indblanding af bl.a. bøg. Afhængigt af bl.a. vandstandsforholdene kan bevoksningen være ganske tæt eller meget spredt/lysåben. Fældning af enkelte ikke-værdifulde træer vil ikke ændre på den overordnede sammensætning og forekomst af arterne i de enkelte bevoksninger og dermed naturtypens integritet. Særligt for rødgran gælder, at der i skovbevokset tørvemose (91D0) anbefales fjernelse af nåltræer, især hvor der forekommer unge ensartede plantninger (Miljøstyrelsen, u.d.). Fjernelse af enkelttræer med mere lys til følge lokalt kan påvirke den karakteristiske bundflora positivt. Påvirkningen i forbindelse med rydning af hegnslinje vurderes derfor at være uvæsentlig.

Det vurderes, at påvirkningen i form af arealinddragelse ved nedramning af hegns-pæle vil være uvæsentlig, fordi det inddragede areal udgør en ganske lille del af det samlede areal af naturtypen i habitatområdet. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Derefter vil naturtypen retablere sig selv efter, at anlægsfasen er overstået.

Etablering af hegnet i anlægsfasen sker uden unødvendig færdsel og i overensstemmelse med gængs praksis med brug af skånsomt maskinel på eller omkring naturtypen. En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen som følge af etablering af hegn i og omkring naturnationalparken kan dermed udelukkes.

#### **5.5.37.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Der er flere af de potentielle områder til genskabelse af naturlig hydrologi, der overlapper med forekomst af habitatnaturtypen skovbevokset tørvemose (Figur 5-2). Det drejer sig om 7 forekomster fordelt på 6 projekter (HI1, GR19, GR23, GR25, GR27 og GR28) og et samlet areal på ca. 5,6 ha kortlagt som skovbevokset tørvemose. De berørte arealer i hvert projektområde er angivet i Tabel 5-3. Der er tale om arealer bevokset med rødgran, birk og mosevegetation, som har stået på de vådeste arealer inde i de tidligere rødgranbevoksninger. Der vil derfor være en direkte påvirkning af eksisterende forekomster. Samtlige af de berørte forekomster af skovbevokset tørvemose (91D0) er gennemskåret eller omgives af gravede grøfter, og har af den årsag ikke naturlig hydrologi under de nuværende omstændigheder. Det er derfor vurderingen, at de arealer med skovbevokset tørvemose (91D0), som kommer til at indgå i de genetablerede vådområder alle er opstået som følge af kolonisering af mere eller mindre drænedede mosearealer. Denne vurdering underbygges af deres lokalisering ift. topografi og luftfotos fra 1945 og 1954, der generelt viser, at arealerne fremstod mere lysåbne tidligere.

For forekomsterne, der overlapper med hydrologiprojekterne GR23, GR25, GR27 og GR28 er det hele forekomsten, der påvirkes af genskabelse af naturlig hydrologi, idet der lukkes interne grøfter ved punktlukninger og prop/stem i området netop for at hæve vandstanden i den skovbevoksede tørvemose.

Hydrologiprojektet GR19 berører et areal på 0,17 ha skovbevokset tørvemose (91D0), der er bevokset med birk og rødgran. Her punktlukkes en grøft, der går tæt på forekomsten af skovbevokset tørvemose. Den kortlagte forekomst ligger på dette sted 1-1,5 m højere i terræn end det genoprettede område, hvorfor der kun kan forventes en marginal påvirkning som følge af den hydrologiske genopretning.

Hydrologiprojektet GR23 berører et areal på 1,85 ha skovbevokset tørvemose (91D0), der er relativt lysåbent, men under tilgroning med birk. Der lukkes en enkelt grøft ca. 90 m syd for den kortlagte forekomst og forventes en maksimal vandstandshævning på ca. 50 cm ved grøfteudløbet, hvor grøfter proplukkes i denne højde. Effekten af vandstandshævningen vil aftage med afstanden fra grøfteudløbet til kanten af det skitserede projektområde. Da den skovbevoksede tørvemose ligger i samme kote som det område, hvor grøften lukkes og blokeres af en proplukning, forventes der også en mindre vandstandshævning her.

Hydrologiprojektet GR25 berører et areal på 1,86 ha skovbevokset tørvemose (91D0), der er bevokset med en blanding af birk og rødgran. Der punktlukkes både

gennemgående grøfter og sidegrøfter inde i området og laves to proplukninger i den nordlige og sydlige del af området. Den maksimale vandstandshævning forventes at blive på 100 cm ved proplukningen i grøfteudløbet i den sydlige del af området og 50 cm ved proplukningen i grøfteudløbet i den nordlige del af området. Effekten af vandstandshævningen vil aftage med afstanden fra grøfteudløbene til kanten af det skitserede projektområde.

Hydrologiprojektet GR27 berører et areal på 0,41 ha skovbevokset tørvemose (91D0), der er bevokset med en blanding af birk og rødgran. Der lukkes en gennemgående grøft og to sidegrøfter i den skovbevoksede tørvemose og etableres to proplukninger. Den maksimale vandstandshævning forventes at blive på 100 cm ved proplukningerne i grøfteudløbene. Effekten af vandstandshævningen vil aftage med afstanden fra grøfteudløbene til kanten af det skitserede projektområde.

Hydrologiprojektet GR28 berører to kortlagte arealer på hhv. 1,17 og 0,16 ha skovbevokset tørvemose (91D0). Det største af de to delområder er med rødgran, hvoraf en del træer er gået ud. Det lille delområde er bevokset med en blanding af birk og rødgran. Der punktlukkes gennemgående grøfter i begge delområder og etableres en proplukning mellem de to delarealer og en proplukning nord for projektområdet. Den maksimale vandstandshævning forventes at blive på ca. 120 cm ved proplukningen i den nordlige del og ca. 70 cm ved proplukningen i den sydlige del af området. Effekten af vandstandshævningen vil aftage med afstanden fra proplukningerne til kanten af det skitserede projektområde.

Hydrologiprojektet HI1 berører et areal på 0,004 ha (40 m<sup>2</sup>) skovbevokset tørvemose (91D0), og overlappet er således ganske marginalt. Der punktlukkes grøfter på et areal, der støder helt op til den skovbevoksede tørvemose (91D0) og forventes en maksimal vandstandshævning på ca. 50 cm ved proplukningen i det genoprettede område. Der forventes ingen påvirkning på den kortlagte naturtype, idet vandet fra det genoprettede område strømmer væk fra den skovbevoksede tørvemose.

Det vurderes, at grøftelukningerne vil medføre øget variation i jordbundens fugtighed, hvorved naturtypen potentielt vil få mulighed for at udvikle sig i nye områder. Det er muligt, at en hævet vandstand i områder med genskabt hydrologi vil føre til, at de aktuelle forekomster med skovbevokset tørvemose vil udvikle sig i retning af højmose eller hængesæk. Det vil naturligvis påvirke arealet af de aktuelle forekomster negativt, så det samlede areal af naturtypen fremadrettet kan ændre sig en smule, enten i positiv eller negativ retning, afhængig af, hvor mange nye skovbevoksede tørvemoser, der vil opstå som følge af genskabt hydrologi, og hvor mange, der vil ændre karakter i retning af hængesæk eller højmose. De små arealer med birkemose/skovbevokset tørvemose har i tidligere hydrologiprojekter udviklet en fin mosevegetation/sphagnum i løbet af ganske få år, og dermed vist sig som meget værdifulde for den naturmæssige udvikling af de genoprettede vådområder. Effekterne af genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at være begrænset til de områder, hvor tiltagene sker, og derfor vurderes genskabelsen af naturlig hydrologi at udgøre en positiv påvirkning af naturtypen.

Af planudkastet til 3. generationsplanen for Natura 2000-området, der er sendt i høring af Miljøstyrelsen i februar 2022<sup>8</sup>, fremgår det, at der i området skal være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. Tilbagevenden til naturlig hydrologi, som udgør en artsfordelende faktor, vurderes at være en del af den naturlige dynamik. Ligeledes indebærer naturlig dynamik også, at habitatnatur over tid både kan rykke sig og gå lidt frem og tilbage i andre områder; i relation hertil fremgår det af udkastet til Natura 2000-planen 2022-2027, at "der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype". Således er de beskrevne hydrologitiltag og deres påvirkninger i tråd med den kommende Natura 2000-plan for området og dens fokus på mere naturlig dynamik.

### **5.5.37.3 Biodiversitetsindplantninger, strukturfældninger og veteranisering af træer**

Der vil ikke blive foretaget strukturfældninger i kortlagte forekomster af skovbevokset tørvemose, kun evt. veteranisering af udvalgte træer. Der er enkelte mindre overlap mellem områder, hvor der planlægges strukturfældninger og forekomst af habitatnaturtypen skovbevokset tørvemose (Figur 4-2). Ved granskning af de konkrete projekter ser overlappet ud til at stamme fra unøjagtigheder i kortlægningen af habitatnatur hhv. indtegningen af områder med strukturfældning. Ved evt. veteranisering af enkelte udvalgte træer vil der ikke være tale om, at der ændres på naturtypens karakteristika, tværtimod vil tiltagene være med til at styrke forekomsternes strukturparametre i form af flere værdifulde træer med hulheder, skader, råd og døende træer. En øget strukturvariation vil være med til understøtte naturtypens karakterisering som værende "vådbundskov uden plantagekarakter".

Der laves ikke biodiversitetsindplantninger i områder med skovbevokset tørvemose (91D0).

### **5.5.37.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af habitatområder med skovbevokset tørvemose som urørt skov vurderes at medføre, at flere træer får lov til at blive store og gamle og derved udvikle naturlige huller og hulheder med råd til gavn for vedboende arter af svampe og insekter samt hulrugende fugle. Derudover vil tiltaget på sigt resultere i, at mængden af døde træer, både i form af stående og liggende dødt ved vil øges. Udlæg af urørt skov vil således på sigt påvirke flere af naturtypens strukturparametre, herunder aldersstruktur, mængden af dødt ved samt antal veterantræer, positivt. Lysninger opstået på baggrund af stormfald, naturbrande, erosion m.m. vil desuden skabe levesteder for naturtypens karakteristiske plantearter. Dette vil påvirke artsindekset for naturtypen positivt.

På samme tid vurderes fældning af eksotiske nåletræer samt udlæg af hele naturnationalparken til udrørt skov at medføre, at flere områder på egnet jordbund på sigt vil udvikle sig til naturtypen skovbevokset (91D0), efterhånden som arealernes plantagekarakter aftager.

Samlet vurderes udlæg af urørt skov at medføre en positiv påvirkning af naturtype 91D0.

---

<sup>8</sup> Udkast til Natura 2000-planerne kan ses her: <https://mst.dk/media/232815/n133-natura-2000-plan-2022-27.pdf>

### **5.5.37.5 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger. Dyrene vil via gnav, barkskrælning og fejning påvirke træerne og derigennem bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og variationen i skoven. Det vurderes endvidere, at dyrene via deres færden vil bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre naturtypens artsindeks.

Græsning vil typisk ikke påvirke selvfor yngelsen af naturtypens karakteristiske træarter, som normalt ikke bides, og det vurderes endvidere, at der ved stormfald og opvækst af stikkende buske som tjørn, mirabel og slåen vil opstå områder, hvor dyrene ikke vil være i stand til at nå og dermed nedbide træerne indtil de er vokset over dyrenes bidhøjde. Muligheden for selvfor yngelse vurderes dermed bibeholdt, hvilket også støttes af, at der er planlagt et ekstensivt græsningstryk.

Undersøgelser har vist, at græssende dyr primært omfordeler næringsstoffer fra lysåbne områder til deres rastesteder i skovdækkede områder, fortrinsvis arealer med nåleskov. Derfor vurderes det, at naturtypen kun i mindre omfang vil blive beriget af næringsstoffer fra dyrenes efterladenskaber. Naturtypen i de skovdækkede områder, hvor dyrene hovedsageligt vil bidrage med tilførsel af næringsstoffer, vil derfor ikke vil være sårbar over for denne form for påvirkning ligesom dyrenes græsning vil modvirke evt. øget tilgroning som følge af næringsberigelse. En væsentlig påvirkning som følge af transport af næringsstoffer kan dermed udelukkes. Dette understøttes af, at der i udgangspunktet ikke skal ske tilskudsfordring af dyrene.

Samlet vurderes græsning at medføre en positiv påvirkning af naturtypen ved at forbedre arts- og strukturindeks for forekomster heraf.

### **5.5.37.6 Etablering af rekreative anlæg inden for naturnationalparken**

Jf. Figur 5-6 forekommer naturtypen i områder, hvor der påtænkes konvertering af skovveje til nye stier, hvor der planlægges sikring af eksisterende stier og hvor der planlægges etablering af nye stier.

Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres ligesom naturtypen ikke vurderes at være sårbar over for de forstyrrelser, der opstår i forbindelse hermed. Ved etablering af nye stier kan der potentielt blive behov for rydning af krat eller fældning af enkelte og især mindre træer. Omfanget heraf vurderes dog at være uvæsentligt i forhold til naturtypens samlede udbredelse i N133, hvorfor det vil ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypens naturtilstand eller bevaringsstatus.

Øvrige rekreative anlæg anlægges ikke i habitatnatur, hvorfor en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen herfra kan udelukkes.

En væsentlig påvirkning i forbindelse med sikring af eksisterende stier samt etablering af nye stier og nye rekreative anlæg kan dermed udelukkes.



### **5.5.38 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Skovbevokset tørvemose\* (91D0)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om, at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypernes areal fastholdes eller udvides, samt at områdets økologiske integritet vil være sikret i form hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi. Det anføres i bevaringsmålsætningerne, at arealet af de enkelte naturtyper og de enkelte arters levesteder sikres som minimum opretholdt, idet arealet med skovbevokset tørvemose dog kan reduceres, hvis det bidrager til at genoprette hængesæk eller højmose.

Det er muligt, at genskabelse af naturlig hydrologi og dermed en højere vandstand i områder med skovbevokset tørvemose kan føre til, at områderne udvikler sig i retning af højmose eller hængesæk. Dette er i overensstemmelse med bevaringsmålsætningerne for habitatområdet, hvor de to lysåbne naturtyper prioriteres over skovbevokset tørvemose.

Aktiviteterne inde i Naturnationalpark Gribskov vil bidrage til at forbedre og skabe grundlag for at øge arealet af skovbevokset tørvemose (91D0). Særligt genskabelse af naturlig hydrologi, udlæg af urørt skov og etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes at påvirke naturtypen positivt.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at udgøre en lille positiv påvirkning af skovnaturtype 91D0.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.5.39 Elle- og askeskov\* (91E0)**

Naturtypen består af fugtige til våde arealer domineret af rødel og/eller ask uden plantageagtig karakter i tilknytning til vandløb, eller hvor der af anden grund er en vis vandbevægelse eller grundvandsudstrømning. Normalvis er bundfloraen frodig med forekomst af høje urter eller moseplanter, der trives med rigelig vand og næring, men i mere næringsfattige, grundvandspåvirkede forekomster kan bundfloraen indeholde en rig mosflora og indslag af rigkærsarter.

Karakteristiske arter for naturtypen er rød-el, grå-el, ask, hvid-pil, skør-pil, dun-birk, skov-elm, angelik, vandkarse, engkarse, kær-star, kæmpe-star, akselblomstret star, tyndakset star, skov-star, kål-tidsel, elfenbens-padderok og andre padderok-arter, almindelig mjørdurt, skov-storkenæb, eng-nellikerod, sværtevæld, lund-fredløs, skov-skræppe, lund-fladstjerne og stor nælde. Forekomsten af disse arter er ikke afgørende, men hvor de findes, er der stor sandsynlighed for, at naturtypen er til stede (Miljøstyrelsen, 2016).

Der er i Natura 2000-området samlet kortlagt knap 160 ha elle- og askeskov (Miljøstyrelsen, 2020). Af disse findes ca. 1 ha inden for naturnationalparkens afgrænsning. Forekomst i naturnationalparken er helt overvejende domineret af rødel. Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af naturtypen i habitatområdet.

Den nationale bevaringsstatus for naturtypen er vurderet som stærk ugunstig for både den atlantiske og kontinentale bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Det er i Natura 2000-plejeplanen angivet, at naturtypen vil blive plejet via udlæg af urørt skov, etablering af græsningsskov samt skovnaturtypebevarende pleje og drift i form af bevarelse af store træer til henfald og ved ophør af afvanding (Naturstyrelsen, 2017).

Naturtypen er kortlagt i en afstand af minimum 45 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes naturtypen ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase på denne afstand eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-4) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke naturtypen væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af den kortlagte naturtype. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke naturtypen på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af habitatnaturtypen, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på naturtypen.

#### **5.5.39.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil medføre mere permanent fugtige til våde forhold i de områder, hvor tiltaget gennemføres. Da naturtypen forekommer på gradienten fra fugtigt til meget vådt med konstant vandmættet jord og i nogle tilfælde med åbent vandspejl, vil en øget fugtighed ikke forringe områderne for naturtypen, men vil betyde forbedrede forhold for naturtypen elle- og askeskov. Det vurderes at genskabelse af naturlig hydrologi vil medføre øget variation i jordbundens fugtighed, hvorved naturtypen potentielt vil få mulighed for at udvikle sig i nye områder.

Et enkelt af de potentielle områder (GR22) til genskabelse af naturlig hydrologi ligger i nærheden af to små forekomster af habitatnaturtypen elle- og askeskov (forekomster på hhv. 1714 og 1577 m<sup>2</sup> ved Storkevadhus, ca. 40 m og 140 m fra hydrologiprojektets afgrænsning). Forekomsterne af elle- og askeskov ligger noget højere (2-3 m) i terræn end området, hvor der lukkes grøfter. Den kortlagte forekomst afvander til det genoprettede område og vil således ikke blive positivt påvirket af lavere næringskoncentrationer i det vand, der strømmer fra det genoprettede område. Det vurderes på den baggrund, at genskabelsen af naturlig hydrologi vil udgøre en neutral til positiv påvirkning på forekomster af naturtypen.

#### **5.5.39.2 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af habitatområder med elle- og askeskov som urørt skov vurderes at medføre, at flere træer får lov til at blive store og gamle og derved udvikle naturlige huller og hulheder med råd til gavn for vedboende arter af svampe og insekter samt hulrugende fugle. Derudover vil tiltaget på sigt resultere i, at mængden af døde træer, både i form af stående og liggende dødt ved vil øges. Udlæg af urørt skov vil således på sigt påvirke flere af naturtypens strukturparametre, herunder aldersstruktur, mængden af dødt ved samt antal veterantræer, positivt. Lysninger opstået på baggrund af stormfald, naturbrande, erosion mm. vil desuden skabe levesteder for naturtypens karakteristiske plantearter. Dette vil påvirke artsindekset for naturtypen positivt.

Samlet vurderes udlæg af urørt skov at medføre en positiv påvirkning af naturtype 91E0.

### **5.5.39.3 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning vurderes at påvirke naturtypen ved at mindske tilgroningen af lysninger/lysbrønde i naturtypen, opstået som følge af stormfald eller strukturfældninger. Dyrene vil via gnav, barkskræling og fejning påvirke træerne og derigennem bidrage positivt til naturtypens strukturindeks og variationen i skoven. Det vurderes endvidere, at dyrene via deres færden vil bidrage til at skabe tråd og slid, der vil fungere som spiringsbede for forskellige af naturtypens karakteristiske arter og dermed potentielt forbedre naturtypens artsindeks.

Græsning vil potentielt kunne påvirke selvforyngelsen af naturtypens karakteristiske træarter, men da arter af el, ask og birk ikke normalt er dyrenes foretrukne fødevalg og der arbejdes med et lavt græsningstryk vurderes det, at effekten af bid på naturtypens karakteristiske arter vil være begrænset og påvirkningen på selvforyngelse og naturtypen vil være uvæsentlig.

Undersøgelser har vist, at græssende dyr primært omfordeler næringsstoffer fra lysåbne områder til deres rastesteder i skovdækkede områder, fortrinsvis arealer med nåleskov. Derfor vurderes det, at naturtypen kun i mindre omfang vil blive beriget af næringsstoffer fra dyrenes efterladenskaber. Naturtypen i de skovdækkede områder, hvor dyrene hovedsageligt vil bidrage med tilførsel af næringsstoffer, vil derfor ikke vil være sårbar over for denne form for påvirkning ligesom dyrenes græsning vil modvirke evt. øget tilgroning som følge af næringsberigelse. En væsentlig påvirkning som følge af transport af næringsstoffer kan dermed udelukkes. Dette understøttes af, at der i udgangspunktet ikke skal ske tilskudsfodring af dyrene.

Samlet vurderes græsning af medføre en positiv påvirkning af naturtypen ved at forbedre forekomsternes arts- og strukturindeks.

### **5.5.40 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Elle- og askeskov\* (91E0)**

Etablering af en naturnationalpark er i overensstemmelse med Natura 2000-planens overordnede målsætning om at områdets naturtyper indgår i et stort sammenhængende naturområde, at naturtypernes areal fastholdes eller udvides, samt at områdets økologiske integritet vil være sikret i form hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi.

Aktiviteterne inde i Naturnationalpark Gribskov vil bidrage til at forbedre og skabe grundlag for at øge arealet af elle- og askeskov (91E0). Særligt vil udlæg af urørt skov og genskabelse af naturlig hydrologi udgøre positive påvirkninger på habitatnaturtypen.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at udgøre en positiv påvirkning af skovnaturtype 91E0.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

## 5.6 Habitatarter (Bilag II-arter)

I nedenstående afsnit præsenteres de enkelte arter fra udpegningsgrundlagene for H117, aktuelle påvirkninger beskrives, og der foretages en vurdering af, om påvirkningen er væsentlig for den aktuelle art. Eventuel forekomst af den enkelte art i eller nær projektområdet beskrives med udgangspunkt i data fra Naturdata (Danmarks Miljøportal, 2021) og Naturbasen (Naturbasen.dk, 2021). For Naturbasen anvendes alene data fra perioden 2015 – 2021.

### 5.6.1 Grøn buxbaumia (1386)

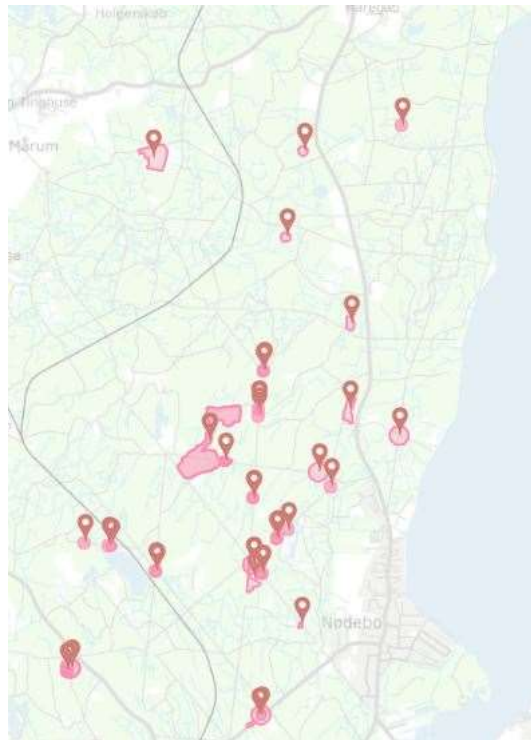
Grøn buxbaumia findes i Danmark fortrinsvist i skove med lang kontinuitet i den kontinentale biogeografiske region. Arten vokser primært på stærkt nedbrudt ved eller humus på sur jordbund i forbindelse med gamle skovvejsskrænter, i tilknytning til gamle granstubbe i ældre bøgeskove, hvor der er forekomst af rødgran eller ædelgran samt i lysstillede områder i rød- og ædelgransbevoksninger. De fleste fund er gjort på eller nær stubbe eller rodklumper af rødgran. Voksestederne er her karakteriserede ved at være på uforstyrret substrat samt at være relativt fugtige og beskyttede mod udtørring fra vind og sol, f.eks. ved at vokse på den nordvendte side af skovvejsskråninger. Ved seneste overvågning er arten fundet flere steder i Nordsjælland samt enkelte steder i Nordjylland (Miljøstyrelsen, 2020). Nye fund af arten i Danmark indikerer, at sporesætningen eller sporespiringen under de rette betingelser stimuleres af en vis lysstilling af voksestedet. Det er dog afgørende, at voksestedet bevarer et fugtigt skovklima og ikke overeksponeres for vind og sol (Bertelsen & Leth, 2019).

Arten er primært fundet i de centrale dele af Gribskov, hvor den i 2017 blev fundet på 15 forskellige lokaliteter. Arten er i forbindelse med seneste overvågning dels fundet flere steder, og dels med større forekomst af sporehuse på voksestederne. Det vurderes, at arten findes udbredt i området, der rummer mange egnede voksesteder. I habitatområdet vurderes der ikke at være trusler mod artens fortsatte tilstedeværelse (Miljøstyrelsen, 2020).

Grøn buxbaumia har en særlig betydning, fordi arten kun er opført på udpegningsgrundlaget for nogle få danske Natura 2000-områder.

Bevaringsstatus for grøn buxbaumia er på landsplan vurderet moderat ugunstig for den kontinentale biogeografiske region, mens arten ikke er fundet i den atlantiske biogeografiske region (Fredshavn, et al., 2019).

Arten er fundet flere steder i det område, som Naturnationalpark Gribskov dækker (se Figur 5-7).



**Figur 5-7** Udbredelse af grøn buxbaumia i og omkring Naturnationalpark Gribbskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Påvirkninger fra ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder, og arten ikke er følsom overfor menneskelige forstyrrelser. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på grøn buxbaumia.

#### **5.6.1.1 Etablering af hegn**

Arten er registreret flere steder inden for naturnationalparken og vurderes også at kunne forekomme i eller nær de områder, hvor der etableres hegn. Det vurderes at den rydning, der foretages i forbindelse med hegnopsætningen, vil være så begrænset i omfang og ikke vil ændre hegnslinjens eventuelle egnethed som levested, at det vil være af uvæsentlig betydning for grøn buxbaumia. Det vurderes ligeledes, at arealinddragelse i forbindelse med nedramning af hegnspæle udgør en uvæsentlig andel og påvirkning af det samlede levested for arten, ligesom omfanget af anlægsarbejde og -periode vil være meget begrænset og kortvarigt. Grøn buxbaumia vil potentielt kunne etablere sig på bar jord efter etablering af hegn.

En væsentlig negativ påvirkning af arten som følge af etablering af hegn i og omkring naturnationalparken kan dermed udelukkes.

#### **5.6.1.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

En konstant og relativt høj fugtighed er vigtig for forekomsten af sporehuse hos grøn buxbaumia (Holå, et al., 2014). Dermed vil en genopretning af naturlig hydrologi og generelt mere fugtige forhold i Gribbskov potentielt skabe flere egnede levesteder for

grøn buxbaumia. Genskabelsen af naturlig hydrologi forventes at ske nær områder, hvor grøn buxbaumia forekommer. Det drejer sig om dele af område GR22 og HI11 (Figur 4-5 og Figur 4-6). Forekomsterne af grøn buxbaumia findes i begge tilfælde på højbundsjord (på en gammel gravhøj, på en skråning og på vejskråninger), topografisk hævet over det område, der vil blive vådt som følge af genskabelse af naturlig hydrologi.

Grøn buxbaumia er knyttet til fugtige arealer i skov, hvorfor genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at kunne udgøre en positiv påvirkning af arten i de dele af Gribskov, der i dag er for tørre til grøn buxbaumia, og som med genskabelse af naturlig hydrologi bliver fugtigere. Genskabelse af naturlig hydrologi nær eksisterende levesteder kan bidrage til at opretholde det nødvendige, fugtige skovmiljø, ligesom tiltagene potentielt kan skabe levesteder for arten i nye områder, hvor den ikke forekommer i dag. Effekterne af genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at være begrænset til de områder, hvor tiltagene sker.

Arten er vidt udbredt inden for naturnationalparkens afgrænsning og effekterne af genskabelse af naturlig hydrologi vil være lokale og vurderes derfor ikke at påvirke eksisterende levesteder, ligesom tiltagene kun i begrænset omfang vurderes at medføre nye levesteder for arten.

Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi dermed at udgøre en uvæsentlig påvirkning af arten.

### **5.6.1.3 Fældning og veteranisering af træer**

Forekomst af særligt rødgran lader til at være essentiel for grøn buxbaumia (Bertelsen & Leth, 2019). Derfor er der i projektet også lagt vægt på at opretholde værdifulde forekomster af rødgran og islæt af rødgran i løvskovspartierne i forbindelse med etablering af naturnationalparken, så der også i fremtiden vil være egnede levesteder for grøn buxbaumia i naturnationalparken. Rødgran står sig selv i området, så der er ikke risiko for, at rødgran forsvinder fra området, selvom der ikke længere plantes rødgran som et led i skovdriften.

Da arten ikke er direkte knyttet til levende træer, vil arten ikke påvirkes direkte af fældninger eller veteranisering af træer i naturnationalparken. Arten vokser dog gerne i tilknytning til gamle granstubbe, ligesom arten i andre lande er registreret voksende på dødt ved, og her kan strukturfældninger og veteranisering netop medføre, at arten på sigt får flere levesteder inden for området. Strukturfældninger i tæt rødgranbevoksning vil også øge antallet af potentielt egnede levesteder for arten, da grøn buxbaumia ikke findes i de helt tætte bevoksninger, men hvor der er lysninger. Fældninger kan påvirke mikroklimaet i skovområderne ved at gøre dem mere åbne og dermed mere udsatte for vindudtørring, hvilket kan påvirke arten negativt. Ifølge (Bertelsen & Leth, 2019) ser substratets fugtighed, nedbrydningsstadiet, uforstyrretthed og art samt skovtype ud til at være vigtigere faktorer for forekomst af grøn buxbaumia end vind- og soleksponering. Samme forfattere beretter også om opblomstring af sporehuse i forbindelse med stormfald eller fældninger.

Alle kendte forekomster af grøn buxbaumia er registreret i Naturstyrelsens Pas på kort, der er installeret i samtlige skovningsmaskiner. Der vil blive taget hensyn til arten både i forbindelse med kørsel i skoven og i forbindelse med fældninger, så der ikke fældes træer lige ved en forekomst af grøn buxbaumia.

Arten er vidt udbredt inden for naturnationalparkens afgrænsning, og effekterne af fældninger og veteranisering af træer vurderes ikke at påvirke eksisterende levesteder, der især udgøres af vejskrænter, skråninger, rodklumper af væltede bøgetræer og gravhøje, hvor der ikke gennemføres fældninger, ligesom tiltagene kun i begrænset omfang vurderes at medføre nye levesteder for arten.

Samlet vurderes en væsentlig påvirkning af grøn buxbaumia fra fældninger og veteranisering af træer at kunne udelukkes.

#### **5.6.1.4 Udlæg af urørt skov**

I udlandet er arten kendt fra forekomster, hvor den vokser på døde, barkløse liggende stammer. Urørt skov vurderes på sigt at ville føre til større og mere stabile forekomster af dødt ved og rodklumper som dermed kan fungere som voksesteder for arten i området.

På sigt vurderes tiltaget dermed at kunne medføre forøgelse af antallet af levesteder for arten ved at skabe mere dødt ved og mere naturlige skovstrukturer.

Samlet vurderes udlæg af urørt skov at medføre en positiv påvirkning af arten ved at øge antallet af potentielle levesteder.

#### **5.6.1.5 Etablering af helårsgræsning**

Da egnede voksesteder for grøn buxbaumia hurtigt kan vokse til med kraftigt voksende skovbundsmosser og andre arter, vil græsning af deres levesteder potentielt kunne være med til at kunne holde dens voksesteder lysåbne, ligesom dyrenes bevægelse i området vil skabe slid og dermed bare pletter, der vil kunne fungere som egnede voksesteder for arten. Grøn buxbaumia findes generelt på substrat, der har ligget uforstyrret hen i en årrække. Store mængder af dyr i området vil derfor potentielt kunne forstyrre artens voksesteder med deres tråd. Da der planlægges et lavt græsningstryk i naturnationalparken, og grøn buxbaumia primært findes på steder stort set uden karplantevækst og dermed ringe fødegrundlag for de store planteædende pattedyr, vurderes denne påvirkning at være uvæsentlig.

Samlet vurderes etablering af helårsgræsning at have en neutral til lille positiv påvirkning af arten ved at skabe nye voksesteder samt at forhindre eksisterende voksesteder fra at gro til.

### **5.6.2 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering af påvirkninger: Grøn buxbaumia (1386)**

I de overordnede bevaringsmålsætninger er det anført, at det skal sikres, at der bevares eller om nødvendigt genoprettes egnede levesteder for grøn buxbaumia, som kontinuerligt sikrer forekomsternes robusthed mod forandringer. I de konkrete målsætninger for området anføres det, at det samlede areal af levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Særligt genskabelse af naturlig hydrologi, der generelt bidrager til at opretholde et fugtigt skovmiljø, udlæg af urørt skov samt strukturfældninger i områder med rødgran, der bidrager til at sikre en kontinuerlig tilførsel af dødt ved, er tiltag, der vil have en positiv påvirkning på arten.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at være uden væsentlig betydning for grøn buxbaumia (1386). Artens levesteder i naturnationalparken vil blive neutralt til svagt positivt påvirket ved udlæg af urørt skov, etablering af eksten-

siv helårsgræsning, genskabelse af naturlig hydrologi, samt fældning og veteranisering af træer. Disse tiltag vil potentielt kunne skabe flere og bedre levesteder for arten. Rydning af skov vil stedvist kunne føre til en ændring og udtørring af mikroklimaet, lige som intensiv græsning ville kunne føre til en negativ påvirkning. I naturnationalparken etableres et ekstensivt græsningstryk og rydninger foregår ikke i nærheden af levesteder, og eventuelle negative påvirkninger kan udelukkes. De øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering langt fra forekomster og potentielle levesteder eller omfang og karakter (arealmæssigt små tiltag, der ikke påvirker ud over det område, hvor de gennemføres) ikke at påvirke arten og dens levesteder væsentligt, jf. afsnit 5.6.1, 5.6.1.1, 5.6.1.2 og 5.6.1.4. Samlet set vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov, som kun rummer en lille del af det samlede antal egnede levesteder i N133, at være uden væsentlig betydning for grøn buxbaumias bevaringsstatus.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.6.3 Stor kærguldsmed (1042)**

Stor kærguldsmed yngler normalt i mindre, næringsfattige, ofte brunvandede søer, der typisk er omgivet af forekomster af hængesæk. Arten findes også i andre typer af renvandede søer, hvor der er vandspejl året rundt. Et fund af en bestand i Vaserne i en relativt næringsrig tørvegrav viser dog, at forekomst af arten sådanne steder heller ikke kan udelukkes.

Arten foretrækker områder med kraftig undervandsvegetation i form af kransnållager, mosser eller karplanter som blærerod eller tusindblad, ligesom ynglevandhullerne ofte indeholder partier med rørskov af smalbladet dunhammer. Efter forvandling til voksen guldsmed opholder arten sig gerne på steder med både sol og læ, ofte i skovbryn, langs lysåbne skovveje eller lignende steder, der dermed udgør væsentlige rasteområder for arten i denne del af dens livscyklus.

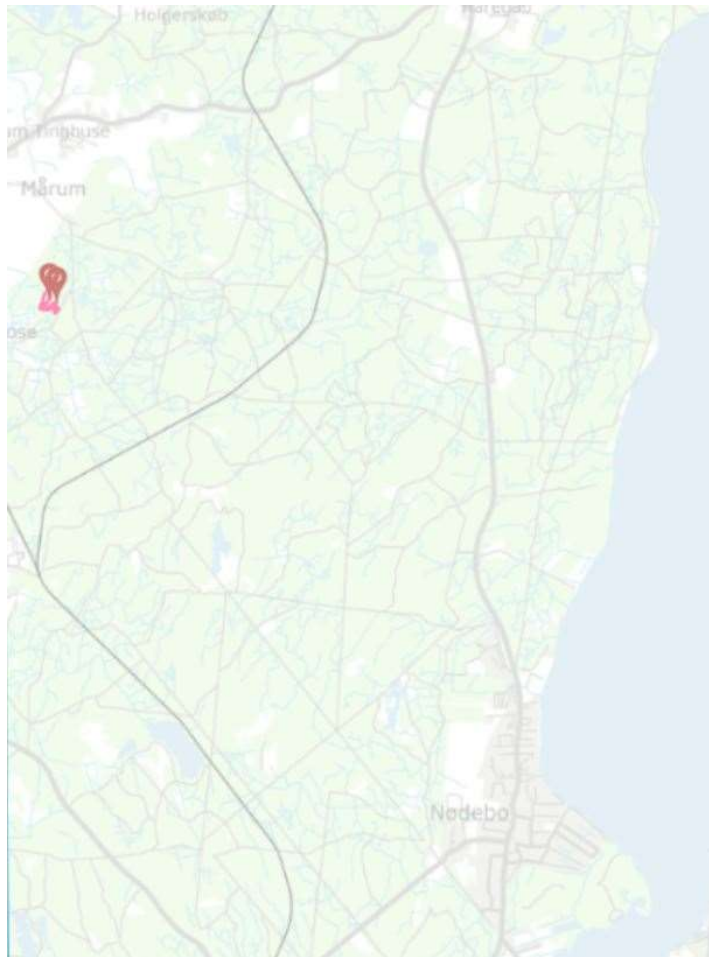
Når dyrene er blevet kønsmodne søger de igen mod ynglevandhullerne, hvor hanterne opretter territorier. Parringen sker i vegetation som buske og træer, der måtte forekomme langs bredden af vandhullet eller på vækster, der stikker op af vandet. Æglægningen foregår i områder med rig undervandsvegetation, hvor larverne ligeledes foretrækker at opholde sig (Søgaard & Asferg, 2007).

Stor kærguldsmed er i forbindelse med NOVANA-overvågning i 2014 registreret ved Hessede Mose ca. 1,5 km fra naturnationalparken, hvor der blev fundet to voksne individer. Arten blev dog ved eftersøgning i 2017 ikke genfundet. Arten er ikke stedfast og kan findes på forskellige lokaliteter fra år til år. Der er i habitatområde H117 ikke vurderet at være trusler mod artens fortsatte tilstedeværelse i området (Miljøstyrelsen, 2020).

Der er på landsplan ikke vurderet bevaringsstatus for stor kærguldsmed i den atlantiske bioregion, mens bevaringsstatus for den kontinentale bioregion er vurderet som moderat ugunstig (Fredshavn, et al., 2019).

Arten er dermed ikke registreret inden for naturnationalparkens afgrænsning, men da den er registreret nær ved (se Figur 5-8), kan det ikke udelukkes, at den findes i området, eller at den vil indvandre hertil inden for den kommende årrække.





**Figur 5-8** Udbredelse af stor kærguldsmed i og omkring naturnationalpark Gribsskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er kortlagt levesteder i en afstand af minimum 1.500 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på stor kærguldsmed.

### 5.6.3.1 Genskabelse af naturlig hydrologi

Arten er primært knyttet til forekomsten af brunvandede søer, men findes også i andre typer af revvandede søer, hvor der er vandspejl året rundt. Genskabelse af naturlig hydrologi kan betyde, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses samt i de grøfter, der proppes til, men hvor dele af grøften bibeholdes. Tilblivelse af nye vandhuller vurderes at påvirke stor kærguldsmed positivt.

Der kan også ske en øgning i vandvolumenet i eksisterende vandhuller i kraft af en langsommere afstrømning og en generel hævnning af vandstanden. For berørte vandhuller i Gribskov (f.eks. brunvandet sø ved GR19) vil det ikke betyde, at vandkvaliteten ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid evt. øges en smule.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan medvirke til at forbedre de kemiske forhold i de vandhuller, der ligger i hydrologisk forbindelse med det genskabte område, da de anaerobe forhold forøger denitrifikation og reducerer mængden af kvælstof i området og reducerer risikoen for okkerudfældning. Forbedrede kemiske forhold i områdets vandhuller vurderes at udgøre en positiv påvirkning på stor kærguldsmed. Denne positive effekt vurderes dog at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav.

En væsentlig påvirkning af arten og dens levesteder i forbindelse med genskabelse af naturlig hydrologi kan dermed udelukkes.

#### **5.6.3.2 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning vil kunne mindske tilgroningen omkring søerne, og dermed sikre lysåbne ynglevandhuller, hvilket har stor positiv betydning for arten. De græssende dyr vil bruge vandhullerne til at drikke og evt. bade i, hvilket kan føre til optrædning og lokal næringsberigelse. Det kan helt lokalt føre til dårligere forhold for stor kærguldsmed. Typisk vil dyrene gå i vandet i en begrænset del af vandhullet, hvorfor den evt. negative påvirkning som følge af optrædning vil være lokal og begrænset. Da dyretætheden for hele naturnationalparken bliver lav, vurderes intensiteten af græsningen imidlertid ikke at blive så høj, at den kan risikere at føre til væsentlig skade af levestederne som følge af optrædning, og den positive gevinst i form af mindsket tilgroning vurderes at være af større betydning.

Etablering af helårsgræsning vurderes dermed samlet at udgøre en neutral til positiv påvirkning af arten og dens levesteder.

#### **5.6.4 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Stor kærguldsmed (1042)**

I de overordnede bevaringsmålsætninger er det anført, at det skal sikres, at der bevares eller om nødvendigt genoprettes egnede levesteder, som kontinuerligt sikrer forekomsternes robusthed mod forandringer. Stor kærguldsmed (1042) er ikke registreret inden for naturnationalparkens afgrænsning, men der findes velegnede levesteder for arten i området. Genskabelse af naturlig hydrologi bidrager generelt til at øge arealet af levesteder for stor kærguldsmed, og medfører således en positiv påvirkning af arten. Etablering af ekstensiv helårsgræsning kan have en lokal negativ påvirkning i de dele af vandhullerne, hvor der finder optrædning og næringsberigelse sted. De græssende dyr vurderes at have en positiv effekt på stor kærguldsmeds levesteder i kraft af dyrenes græsning omkring vandhullerne, der bidrager til at holde dem lysåbne.

De øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering langt fra forekomster og potentielle levesteder eller omfang og karakter (arealmæssigt små tiltag, der ikke påvirker ud over det område, hvor de gennemføres) ikke at påvirke arten og dens levesteder væsentligt. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse arter i deres naturlige udbredelsesområder. Der

findes flere egnede levesteder for arten i N133, uden for naturnationalparken, der ikke vil blive påvirket som følge af etablering af en naturnationalpark. Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at have en svag positiv påvirkning på stor kærguldsmed og dens levesteder i naturnationalparken.

En væsentlig påvirkning af bestande og levesteder for stor kærguldsmed i H117 kan således udelukkes.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.6.5 Skæv vindelsnegl (1014)**

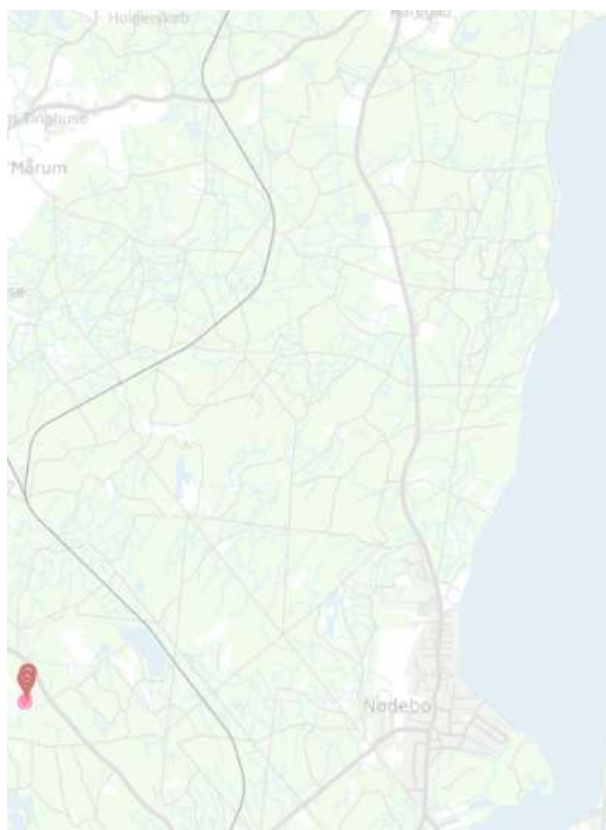
Arten er ca. 2 mm lang og forekommer i både fugtige enge, rigkær, starsumpe samt strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, markhegn, stengærder og blandet løvskov. Arten er især knyttet til kalkholdig/kalkrig bund og lever på visne blade inde i eller omkring tuer af forskellige græsser og star-arter.

Ved seneste overvågningsperiode er arten indtil videre truffet på 113 lokaliteter i den kontinentale bioregion i Danmark og har dermed en vid udbredelse i det østlige Danmark, mens arten ikke er fundet i den atlantiske region (Miljøstyrelsen, 2020). Skæv vindelsnegl er i både 2012 og 2018 fundet ved Toggerup Enghave nord for Gadevang. Arten er begge år registreret ved fund af mere end 10 individer. Det vurderes, at antallet af fundne snegle kun udgør en lille del af den samlede bestand (Miljøstyrelsen, 2020).

Med flere fund i samme område vurderes artens forekomst stabil om end arten ikke er særlig udbredt i habitatområdet. Der vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte tilstedeværelse i habitatområdet (Miljøstyrelsen, 2020).

Bevaringsstatus for skæv vindelsnegl er på landsplan vurderet moderat ugunstig for den kontinentale bioregion, mens arten ikke er fundet i den atlantiske bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Arten er ikke registreret inden for det område, som naturnationalparken dækker, men området rummer flere potentielt egnede levesteder. Da arten er registreret umiddelbar vest for projektområdet (se Figur 5-9), kan det ikke med sikkerhed udelukkes, at arten findes i området.



**Figur 5-9** Registrering af skæv vindelsnegl i og omkring Naturnationalpark Gribbskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er kortlagt levesteder i en afstand af minimum 1.200 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på skæv vindelsnegl.

#### **5.6.5.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Som det fremgår af Figur 5-2 vil de planlagte hydrologiprojekter berøre arealer med habitatnaturtyperne bøg på mor, bøg på muld, ege-blandskov og skovbevokset tørvemose. Disse er potentielt egnede levesteder for arten, selv om de primære levesteder vurderes at være de lysåbne fugtige enge, rigkær og overdrev. Arten er desuden knyttet til både tørre og fugtige arealer. Effekten af hydrologiprojekterne vurderes at være begrænset til de områder, hvor tiltagene sker. . Arten vurderes heller ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med etablering af naturlig hydrologi. Skæv vindelsnegl foretrækker fugtige lysåbne områder, så genskabelse af naturlig hydrologi vurderes samlet set at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af arten.

### **5.6.5.2 Udlæg af urørt skov**

Selvom urørt skov på sigt vurderes at medføre en mere varieret skovstruktur med flere lysåbne områder, så er arten kun i mindre grad knyttet til blandede løvskovs-arealer. Artens primære levesteder i form af f.eks. fugtige enge, rigkær og overdrev vil ikke blive påvirket ved udlæg af urørt skov. Det vurderes derfor, at artens samlede levevilkår i området kun i beskedent omfang vil blive påvirket af, at skovområder inden for naturnationalparken udlægges til urørt skov.

En væsentlig påvirkning af arten som følge af udlæg af urørt skov kan dermed udelukkes.

### **5.6.5.3 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Skæv vindelsnegl er sårbar overfor intensiv græsning, som kan påvirke de græs- og star-tuer, som arten er knyttet til, negativt. Da græsningsintensiteten for hele naturnationalparken holdes lavt, vurderes intensiteten af græsningen ikke at blive så høj, at den vil kunne skade leveforhold og -grundlag for arten i området. Ekstensiv græsning af artens levesteder vil mindske tilgroningen med vedplanter, der kan gøre området mørkt og dermed mindre egnet som levested for arten. Helårsgræsning efter rydning af nåleskov i kombination med naturlig hydrologi vil potentielt kunne skabe nye lysåbne, fugtige levesteder for arten. Dyrenes tråd i fugtige områder vil ligeledes kunne bidrage til tuedannelse, der på sigt kan udgøre egnede levesteder for skæv vindelsnegl.

En væsentlig påvirkning af arten som følge af etablering af helårsgræsning vurderes samlet set at kunne udelukkes.

## **5.6.6 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Skæv vindelsnegl (1014)**

Skæv vindelsnegl er ikke fundet inden for selve naturnationalparken, men der vurderes at være egnede levesteder i området. Arten vurderes i mindre omfang at kunne blive positivt påvirket som følge af genskabelse af naturlig hydrologi, rydning af nåleskov og etablering af skovlysninger, der potentielt vil medføre udvikling af nye levesteder for arten. Skæv vindelsnegl vurderes potentielt at være sårbar overfor intensiv græsning. Da målet for naturnationalparken er ekstensiv græsningsintensitet, er der ingen uoverensstemmelse med bevaringsmålsætningerne for skæv vindelsnegl. Ekstensiv græsning vil ikke skade artens levesteder i tuet og højere urtevegetation, men sikre mod tilgroning af levestederne, og dyrenes tråd vil medvirke til tuedannelse, der på sigt kan øge antallet af egnede levesteder. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering eller omfang og karakter ikke at påvirke arten væsentligt. Samlet set vurderes en væsentlig påvirkning af vindelsneglene i N133, deres bestande, levesteder eller bevaringsstatus at kunne udelukkes.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

## **5.6.7 Sumpvindelsnegl (1016)**

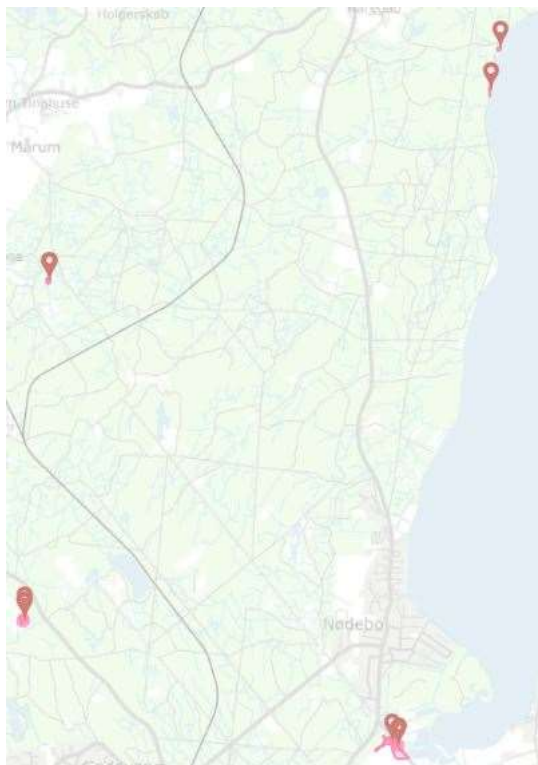
Sumpvindelsnegl er knyttet til fugtige levesteder som f.eks. ellesump på især kalkholdig eller kalkrig jordbund. Arten bliver 2 – 3 mm lang og findes på ældre eller visne blade inde i tuer eller bevoksninger af høje star-arter eller lignende arter.

Arten er ved seneste overvågning indtil videre fundet på 121 lokaliteter i det østlige Danmark, hvor arten er vidt udbredt og overvågningen viser, at bestandstætheden på de fleste levesteder er relativ stor (Miljøstyrelsen, 2020).

I habitatområdet er arten fundet på 4 lokaliteter, alle steder med mere end 10 individer: Stenholts Enge, Toggerup Enghave ved Gadevang, Skimmemosen nord for Gadevang og ved Grønnekilde i Gribskov. Arten vurderes således at være udbredt i området, og der vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte tilstedeværelse (Miljøstyrelsen, 2020).

Bevaringsstatus for sumpvindelsnegl er på landsplan vurderet gunstig for den kontinentale bioregion, mens arten ikke er fundet i den atlantiske bioregion (Fredshavn, et al., 2019).

Arten er ikke registreret inden for det område, som naturnationalparken dækker (se Figur 5-10), men området rummer flere potentielt egnede levesteder, og da arten er registreret flere steder omkring naturnationalparken, kan det ikke med sikkerhed udelukkes, at arten findes i området.



**Figur 5-10** Udbredelse af sumpvindelsnegl i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er kortlagt levesteder i en afstand af minimum 800 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes ligeledes at have effekter i de

områder, hvor den mere naturlige hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på sumpvindelsnegl.

#### **5.6.7.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Som det fremgår af afsnit 5.3.3, så vil de planlagte hydrologiprojekter ikke direkte komme til at berøre potentielle levesteder for arten. Arten vil dog som udgangspunkt kunne gavnes af flere lysåbne områder med naturlig hydrologi, da dette kan skabe flere levesteder for arten. Effekten af hydrologiprojekterne vurderes at være begrænset til de områder, hvor tiltagene sker, så den positive påvirkning af hydrologiprojekterne vurderes at være lille. Arten vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med gennemførelse af hydrologiprojekterne.

Det vurderes derfor, at genskabelse af naturlig hydrologi vil have en neutral til svag positiv effekt på arten.

#### **5.6.7.2 Etablering af helårsgræsning**

Græsning af artens leveområder vil mindske tilgroning med vedplanter, der kan gøre området mørk og dermed mindre egnet som levested for sumpvindelsnegl. Arten er dog sårbar overfor intensiv græsning, der vil påvirke de græs- og star-tuer, som arten er knyttet til, men da græsningsintensiteten for hele naturnationalparken holdes lavt, og da effekten af græsningen løbende vurderes og evalueres, vurderes intensiteten af græsningen ikke at blive så høj, at den vil kunne skade leveforhold og -grundlag for arten i området. Dyrenes tråd i fugtige områder vil modsat kunne bidrage til tuedannelse, der på sigt kan udgøre egnede levesteder for skæv vindelsnegl. En væsentlig påvirkning af arten som følge af etablering af helårsgræsning vurderes dermed at kunne udelukkes.

### **5.6.8 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Sumpvindelsnegl (1016)**

Sumpvindelsnegl er ikke fundet inden for selve naturnationalparken, men Naturnationalparken vides eller vurderes at indeholde bestande, levesteder eller potentielle levesteder for arten. Det kan derfor ikke udelukkes, at arten findes inden for afgræsningen. Arten vurderes i mindre omfang at kunne blive positivt påvirket som følge af genskabelse af naturlig hydrologi, rydning af nåleskov og etablering af skovlysninger, der potentielt vil medføre udvikling af nye levesteder for arten. Sumpvindelsnegl vurderes potentielt at være sårbar overfor intensiv græsning. Da målet for naturnationalparken er ekstensiv græsningsintensitet, er der ingen uoverensstemmelse med bevaringsmålsætningerne for sumpvindelsnegl. Ekstensiv græsning vil ikke skade artens levesteder i tuet og højere urtevegetation, men sikre mod tilgroning af levestederne, ligesom dyrenes tråd kan føre til tuedannelse i fugtige områder, og dermed danne grundlag for etablering af egnede levesteder for sumpvindelsnegl. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering eller omfang og karakter ikke at påvirke arten væsentligt (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres). Samlet set vurderes en væsentlig påvirkning af sumpvindelsnegl i N133, deres bestande, levesteder eller bevaringsstatus at kunne udelukkes.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området

(afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

### **5.6.9 Bæklampret (1096)**

Bæklampret er udbredt i det meste af landet, men sjældent på Sjælland, Fyn og Bornholm og manglende på flere andre øer, herunder Lolland og Falster. Bæklampretten lever hele sin livscyklus i ferskvand, hvor den primært findes i mindre vandløb eller i de øvre til midterste dele af større vandløbssystemer. Arten gyder om foråret på stryg med stenet og gruset bund, hvori æggene lægges i gydegruber. Larverne bevæger sig med strømmen til områder med lavere strømhastighed og med iltrig sand- og/eller mudderbund, hvori de graver sig ned. Larverne lever af kiselalger og andet organisk materiale, der filtreres fra vandet. Efter 3-8 år forvandler larverne sig til voksne bæklampretter. De voksne bæklampretter tager ikke føde til sig og dør kort tid efter gydningen.

Arten er ikke registreret inden for Naturnationalpark Gribskov og der er ikke egnede levesteder for arten i området. Nærmeste registrerede forekomster af bæklampret er i afløbene fra Følstrup Dam, ca. 960 m syd for afgrænsningen og Esrum Å, ca. 2.800 m nordøst for afgrænsningen.

Der er kortlagt levesteder i en afstand af minimum 960 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på bæklampret.

#### **5.6.9.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne påvirke bæklampret, da tiltaget bl.a. medfører lukning af grøfter/vandløb, der kunne være levested for larver af bæklampret. De vandløb/grøfter, der vil blive lukket i forbindelse med hydrologiprojekterne, er dog ikke egnede som levesteder for bæklampret, da de er for små og med for lav vandføring.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan påvirke de kemiske forhold i nedstrøms beliggende vandløb og søer positivt ved en øget denitrifikation i de genskabte områder, og dermed en reduceret tilførsel af kvælstof nedstrøms. Områderne med forekomst af bæklampret er ikke i direkte hydrologisk kontakt med områder, hvor der planlægges genskabelse af hydrologi. Denne positive effekt vurderes dog at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav.



På den baggrund vurderes det, at der ikke vil være nogen væsentlig påvirkning på forekomster eller levesteder for bæklampret – hverken positivt eller negativt – som følge af genskabelse af naturlig hydrologi.

#### **5.6.10 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Bæklampret (1096)**

Jf. bevaringsmålsætningerne skal N2000-området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af arter på udpegningsgrundlaget. Bæklampret forekommer ikke i eller i umiddelbar nærhed af naturnationalparken, og der vurderes ikke at være egnede eller potentielt egnede levesteder inden for afgrænsningen, da vandløbene her mest har karakter af grøfter.

Der findes egnede levesteder for bæklampret uden for afgrænsningen, hvorfor målsætningen om at sikre og genoprette levesteder kan efterleves her.

Den eneste påvirkning, der potentielt kan påvirke arten, er genskabelse af naturlig hydrologi, men de nærmeste registrerede levesteder for bæklampret er ikke i direkte hydrologisk forbindelse med områder inden for naturnationalparken. Det vurderes derfor, at genskabelse af naturlig hydrologi i naturnationalparken ikke vil påvirke bæklampret væsentligt.

Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering eller omfang og karakter ikke at påvirke arten væsentligt (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres). Samlet set vurderes en væsentlig påvirkning af bæklampret i N133, bestande, levesteder eller bevaringsstatus at kunne udelukkes.

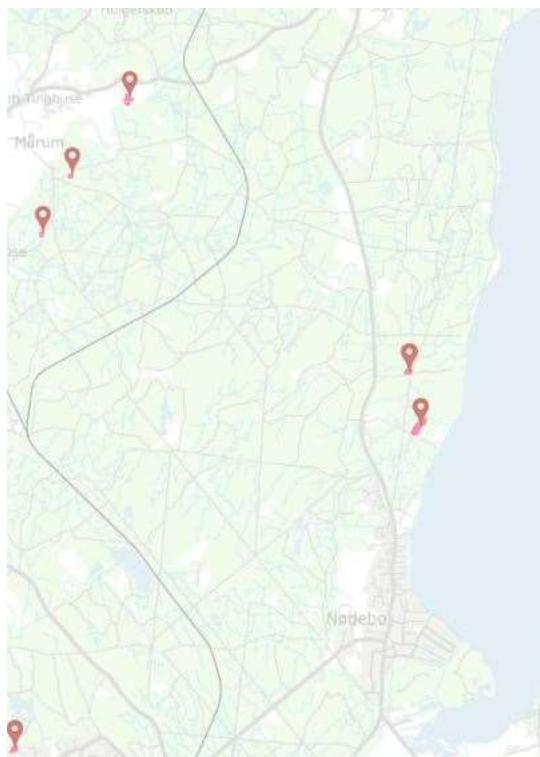
Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

#### **5.6.11 Stor vandsalamander (1166)**

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af landet, men er fåtallig i Vestjylland og Vendsyssel og fraværende på flere af øerne. I marts-april kommer dyrene frem fra deres vinterdvale og søger mod vandhullerne. Her sker parring og æglægning, hvor hunnen lægger 200-400 æg, som klækker i løbet af nogle uger. De bedst egnede ynglevandhuller er lysåbne, ikke næringsrige samt uden fisk og ænder. Efter yngleperioden søger stor vandsalamander på land, hvor de søger ly nær vandhullet (150-200 m) typisk i skov eller nær menneskelig bebyggelse. I oktober søger stor vandsalamander mod overvintringsstederne, som oftest er på land, men som sjældent også kan findes i vand. Arten er nataktiv, og føden består af orme, insekter, snegle, krebsdyr og haletudser (Søgaard & Asferg, 2007).

Stor vandsalamander er i forbindelse med de forskellige overvågningsperioder registreret på flere lokaliteter i habitatområdet. Det vurderes dog, at arten benytter sig af området i større grad end det illustreres af overvågningen. Der er inden for habitatområdet kortlagt 124 levesteder for stor vandsalamander. 63 af disse vurderes at være i en god naturtilstand, og kun i en mindre andel af disse (7 stk.) er der konstateret fisk i (Miljøstyrelsen, 2020). Der vurderes ikke at være umiddelbare trusler mod den fortsatte forekomst af arten i habitatområdet (Miljøstyrelsen, 2020).

På landsplan vurderes bevaringsstatus for stor vandsalamander som moderat ugunstig for både den atlantiske og kontinentale bioregion (Fredshavn, et al., 2019). Arten er på Danmarks Miljøportal (2021) ikke registreret med forekomst inden for det område, som naturnationalparken dækker (se Figur 5-11), men den er på Naturbasen (2021) registreret med et enkelt kvalitetssikret fund i 2018. Da området endvidere rummer flere potentielt egnede levesteder, og da arten er registreret flere steder omkring naturnationalparken, så er det sandsynligt, at arten vil kunne findes i området.



**Figur 5-11** Udbredelse af stor vandsalamander i og omkring naturnationalpark Gribskov.  
Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er ikke kortlagt levesteder i nærheden af hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3) eller biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5) vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på stor vandsalamander.

#### **5.6.11.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Arten er knyttet til forekomsten af renvandede vandhuller bl.a. af typen kransnålalgesø (3140) eller næringsrig sø (3150). To af disse vandhuller, der er kortlagt som potentielt levested for stor vandsalamander, kan blive påvirket marginalt som følge af genskabelsen af naturlig hydrologi i området (GR 19, se Figur 5-3).

Genskabelse af vådområderne følger placeringerne af de historiske vådområder. Alle de genetablerede og planlagte vådområder er således placeret på lavbundsarealer – altså de historiske vådområder, som sidenhen blev drænet. På grund af topografien i Gribskov (med velafgrænsede lavninger) er lavbundsarealerne typisk ganske skarpt afgrænset fra højbundsarealerne. Disse forhold betyder, at de direkte vådgørende effekter af retableringen af hydrologien er lokale omkring grøftelukningerne, og at udbredelsen begrænses naturligt af de topografiske forhold. For vandhullerne ved GR19 vil det medføre, at der sker en øgning af vandvolumenet i de to vandhuller pga. den generelle vandstandshævning i området, samt at afstrømningen fra vandhullerne forsinkes som følge af, at vandet skal sive gennem tørv og jord i stedet for at løbe via grøfterne. Dette vil ikke betyde, at vandkvaliteten i vandhullerne ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid i vandhullerne forlænges.

Et større sammenhængende vådområde gør søerne og dens omgivelser bedre egnet som levested for bl.a. padder og insekter.

Genskabelse af naturlig hydrologi i områder kan betyde, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses samt i de grøfter, der proppes til, men hvor dele af grøften bibeholdes. Lukning af grøfter vil i andre områder føre til, at der skabes nye vådområder eller sker en udvidelse af eksisterende vådområder. Disse nye eller udvidede områder vil kunne fungere som raste- og fødesøgningsområde for stor vandsalamander fremadrettet. En udvidelse af det fugtige og våde areal i skov og lysåbent landskab er under de næringsfattige forhold, der er i Gribskov, entydigt positivt for kvalitet og areal af stor vandsalamanders yngle-, raste- og fourageringsmuligheder.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan medvirke til at forbedre de kemiske forhold i de vandhuller og vådområder, der fungerer som raste- og fourageringsområder, der ligger i hydrologisk forbindelse med det genskabte område, da de anaerobe forhold forøger denitrifikation og reducerer mængden af kvælstof i området og reducerer risikoen for okkerudfældning. Forbedrede kemiske forhold i områdets vandhuller og vådområder vurderes at udgøre en positiv påvirkning på stor vandsalamander.

Denne positive effekt vurderes dog at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav.

Artens samlede udbredelse og forekomsten af egnede levesteder vil derfor ikke i væsentlig grad blive påvirket heraf. Arten vurderes heller ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med anlægsfasen, da arten primært er nataktiv og anlægsarbejdet vil finde sted i dagtimerne. Omfanget af anlægsarbejdet vil desuden være begrænset, da anlægsfasen foregår meget lokalt omkring de grøfter, der lukkes og i et kort tidsinterval (timer-dage), og da grøfterne punktlukkes i stedet for fuldlukkes, hvilket betyder, at det er forholdsvis små mængder jord, der skal flyttes.

Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi derfor at udgøre en positiv påvirkning af arten.

#### **5.6.11.2 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov forventes på sigt at medføre flere egnede rasteområder for arten i form af dødt ved og væltede stammer, som udnyttes uden for yngletiden. Da ar-

ten dog primært vurderes at være begrænset af forekomsten af egnede ynglevandhuller i området, vurderes effekten af sådanne tiltag ikke at påvirke arten væsentlig. Udlæg af urørt skov vurderes dermed at udgøre en positiv, men uvæsentlig påvirkning af arten.

#### **5.6.11.3 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning vil kunne mindske tilgroningen omkring søerne, og dermed sikre lysåbne ynglevandhuller, hvilket har stor betydning for stor vandsalamander. De græssende dyr vil bruge vandhullerne til at drikke og evt. bade i, hvilket kan føre til optrædning og lokal næringsberigelse. Da dyretætheden for hele naturnationalparken bliver lav, vurderes intensiteten af græsningen imidlertid ikke at blive så høj, at den kan risikere føre til væsentlig skade på levestederne.

Etablering af helårsgræsning vurderes dermed samlet at udgøre en positiv, men uvæsentlig påvirkning af stor vandsalamander og dens levesteder.

#### **5.6.11.4 Ændringer af trafik**

Stor vandsalamander er sårbar over for ændringer i trafik og særligt trafikdrab. Pga. forekomsten af store planteædere inden for naturnationalparken, forventes der fastsat en lav hastighedsbegrænsning inden for området. Desuden forventes det, at faldet i arbejdskørsel inden for naturnationalparken i forbindelse med udlæg af skoven som urørt skov vil modsvare den kørsel, der ugentligt tillades som resultat af de tilfaldte handikapkørsler. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov og lukning af de fleste skovveje i området, så den samlede trafik af motorkøretøjer gennem området reduceres. Endvidere vurderes hovedparten af kørslen i området at foregå i dagtimerne, mens stor vandsalamander primært er nataktiv. På den baggrund vurderes ændringer af trafik at udgøre en uvæsentlig påvirkning af stor vandsalamander.

### **5.6.12 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Stor vandsalamander (1166)**

Jf. bevaringsmålsætningerne, skal N2000-området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for en levedygtig bestand af arter på udpegningsgrundlaget. Der findes flere egnede ynglevandhuller inden for såvel som uden for naturnationalparkafgrænsningen. Etablering af en naturnationalpark bidrager overordnet set til at skabe sammenhængende natur med en højere grad af heterogenitet og naturlig dynamik end i dag. Genskabelse af naturlig hydrologi og etablering af ekstensiv helårsgræsning bidrager til at sikre og evt. genoprette levesteder for stor vandsalamander. Der er således overensstemmelse med bevaringsmålsætningerne for arten.

For stor vandsalamander (1166) vurderes genskabelse af naturlig hydrologi, udlæg af urørt skov og etablering af ekstensiv helårsgræsning kun i stærkt begrænset omfang at kunne påvirke artens levesteder og da i svagt positiv retning, mens øvrige tiltag enten pga. deres placering langt fra artens ynglesteder, omfang eller karakter (tiltag på små arealer og påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke vurderes at være af betydning for arten. Etablering af Naturnationalpark Gribskov vurderes samlet at udgøre en lille positiv påvirkning af stor vandsalamander. Der er i hele habitatområdet kortlagt 124 levesteder for arten, hvoraf otte er beliggende inden for naturnationalparkens afgrænsning. Da der således også findes mange levesteder for arten i N133, uden for naturnationalparken, vurderes en væsentlig påvirkning af stor vandsalamander at kunne udelukkes.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

## **5.7 Fuglebeskyttelsesområde F108**

I nedenstående afsnit præsenteres de enkelte fuglearter fra udpegningsgrundlaget for F108 og deres evt. forekomst i eller nær projektområdet angives.

Eventuel forekomst af den enkelte art i eller nær projektområdet beskrives med udgangspunkt i data fra Naturdata (Danmarks Miljøportal, 2021), Naturbasen (Naturbasen.dk, 2021) og DOFbasen (Dansk Ornitologisk Forening, 2021). For Naturbasen og DOFbasen anvendes alene data fra perioden 2015 – 2021.

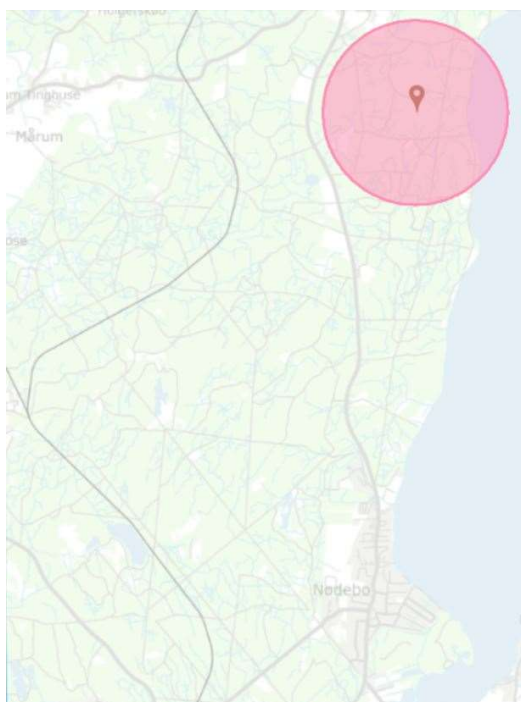
### **5.7.1 Havørn (Y)**

Havørn er en fåtallig ynglefugl, som findes spredt i det meste af landet på nær Bornholm. Efter artens tilbagekomst som dansk ynglefugl i midten af 1990'erne har bestanden været stigende, og der blev i 2018 registreret 81 ynglepar i Danmark.

Artens yngleområder er oftest områder ved kysten eller ved større søer med skov og fourageringsområder i form af fladvandede kystnære områder, laguner og andre vandområder. Reden placeres normalt i et stort træ med godt udsyn og få menneskelige forstyrrelser, hvor arten især i starten af yngletiden er sårbar.

Der blev i 2019 registreret et enkelt ynglepar af havørn i det nordøstlige hjørne af Gribskov uden for naturnationalparken. Det vurderes, at der er gode muligheder for fødesøgning i området og flere muligheder for egnede redetræer i området. Naturstyrelsen afspærrede færdsel omkring redetræer, jf. naturbeskyttelseslovens regler herom, hvorfor der ikke vurderes at være trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i området uden for nationalparken.

Der foreligger ingen observationer af yngleforekomster inden for det område, som naturnationalparken er beliggende i (se Figur 5-12).



**Figur 5-12** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af havørn i og omkring naturnationalpark Gribsskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Da naturnationalparken ligger forholdsvis tæt på egnede fourageringsområder; særligt Esrum Sø, og der findes egnede redetræer i området, er det ikke usandsynligt, at havørnen med tiden vil kunne yngle inden for naturnationalparkens afgrænsning.

#### **5.7.1.1 Etablering af hegn**

De store rovfugle, som havørn og fiskeørn, er følsomme over for forstyrrelser nær redetræet, og reagerer på forstyrrelser på ca. 300 m's afstand og vil ofte lette fra reden ved forstyrrelser på en afstand af 200 m og nærmere reden (Stabell, 2005). Ifølge samme kilde er 300 m's afstand til redetræet tilstrækkeligt til at undgå at forstyrre ynglefuglene (Stabell, 2005). Redetræet findes ca. 1.000 meter fra hegnslinjen og er således i god afstand fra eventuelle forstyrrelser forårsaget af etablering af hegn. Området mellem hegnslinjen og redetræet gennemskæres af Gillelejevej, hvor der er en betydelig trafik, så ynglefuglene må formodes at være tilpasset en vis grad af maskinel forstyrrelse i forvejen. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 desuden være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Etablering af hegn vil ikke medføre fældninger af egnede yngletræer for arten. En væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse og forstyrrelse i forbindelse med hegnning kan således udelukkes.

#### **5.7.1.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne forekomme i eller nær egnede redetræer, men da arten ikke for nuværende yngler i området, vurderes arten ikke at blive negativt påvirket i forbindelse med forstyrrelser i anlægsfasen. Havørn fouragerer ved både større og mindre søer og da sådanne ikke påvirkes ved genskabelse af naturlig hydrologi, vurderes arten ikke blive påvirket som følge heraf.

Ændret hydrologi vil kunne påvirke enkelte, potentielle redetræer, men dels vil træerne reagere langsomt og dels vil der være mange alternative redetræer i området. Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi således ikke at påvirke arten væsentligt.

#### **5.7.1.3 Fældninger og veteranisering af træer**

Da arten ikke for nuværende yngler i området, og da eventuelle fældninger nær redeforekomster for arten ikke vil foregå i artens yngletid, og aldrig vil medføre fældning af redetræer, vurderes det, at arten ikke bliver væsentlig påvirket som følge af fældninger eller veteranisering af træer.

#### **5.7.1.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at medføre flere store, gamle og krogede træer i området, og dermed øges antallet af egnede yngletræer for arten. Da der dog i forvejen findes flere potentielle ynglemuligheder i området, vurderes effekten af udlæg af urørt skov kun i mindre grad at udgøre en positiv påvirkning for arten. Udlæg af urørt skov vurderes således at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af havørn.

#### **5.7.1.5 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Da havørn ikke vurderes at være sårbar over for den forstyrrelse, som de store planteædende pattedyr vil kunne bidrage med, og da den fouragerer i både større og mindre søer, der ikke påvirkes i forbindelse med græsning, kan en påvirkning af arten som følge af etablering af helårsgræsning udelukkes.

#### **5.7.1.6 Ændringer af trafik og besøgstal**

Der forventes et større antal besøgende til fods og på cykel inden for naturnationalparkens afgrænsning. Havørn er potentielt sårbar over for forstyrrelser fra mennesker, særligt i naturnationalparkens anlægsfase. Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Stier og rekreative anlæg etableres dog alle i stor afstand (>300 m) fra den kendte yngleforekomst uden for naturnationalparkens afgrænsning, ligesom der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg omkring de egnede yngleområder inden for naturnationalparken. Her vil antallet af besøgende og omfanget af forstyrrelser være lavt, og større arrangementer, der kræver tilladelse holdes ude af disse områder, så arten vil kunne etablere sig og yngle i fred. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af havørn.

### **5.7.2 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Havørn (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen.

Havørn yngler ikke for nuværende inden for afgrænsningen, men det vurderes sandsynligt, at arten vil kunne etablere sig som ynglefugl med tiden, da der allerede nu findes egnede redetræer og gode fourageringsområder i området. Af tiltag vurderes særligt udlæg af urørt skov at forbedre området som levested for havørn.

Samlet vurderes en væsentlig påvirkning af havørns bevaringsstatus og udbredelse i Natura 2000-område 133 i forbindelse med etablering af Naturnationalpark Gribskov at kunne udelukkes. Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmål-sætningerne for området (afsnit 5.2).

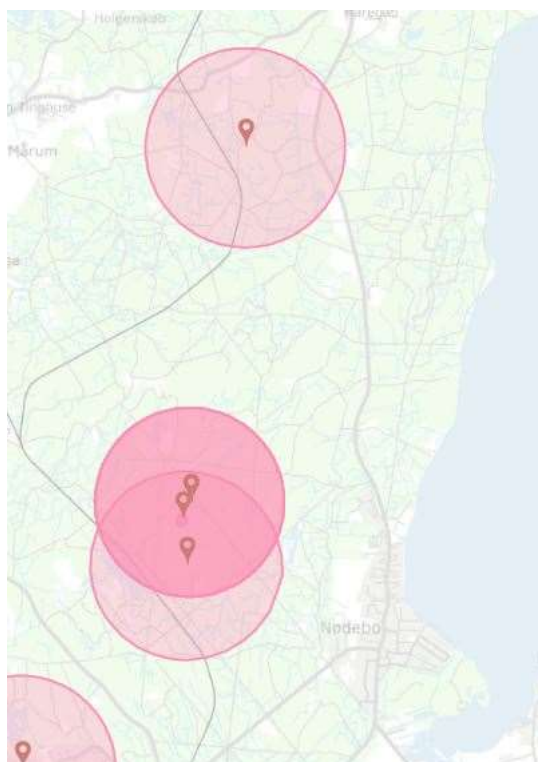
### **5.7.3 Fiskeørn (Y)**

Fiskeørn var en almindelig forekommende ynglefugl i Danmark i slutningen af 1800-tallet. Her holdt den primært til i den østlige del af landet, hvorfra den sidste ynglefugl forsvandt i 1916. Arten ses almindeligt som trækfugl, hvor den både forår og efterår trækker gennem landet på vej mellem overvintringslokaliteter i Afrika og ynglepladser i Nordskandinavien. Før 1998 har der kun være få dokumenterede redefund i Danmark og i 2018 bestod den samlede danske ynglebestand af 6 ynglepar. Reden bygges i store træer, især gamle skovfyr, hvor der er frie indflyvningsforhold. Fiskeørn er især i den indledende fase af yngleetableringen sky, hvorfor den er sårbar overfor forstyrrelser i denne periode (Miljøstyrelsen, 2020).

Fiskeørn er registreret ynglende i Gribskov med to par i både 2019 og 2018, hvor af et enkelt par blev registreret inden for det område, som naturnationalparken er beliggende i. I 2021 var der to ynglepar inden for naturnationalparken, hvoraf ingen fik unger på vingerne. Der er regelmæssigt registreret ynglepar i området siden den blev registreret ynglende i området i 2008. Yngleparrene har slået sig ned i topkappede rødgraner, som er udvalgt i samarbejde med Dansk Ornitologisk Forening, og holder til i hhv. den nordvestlige og sydlige del af Naturnationalpark Gribskov, hvor arten har gode muligheder for at søge føde i både større og mindre søer i området. Fuglene flyver dog ret langt for at finde føde, og fouragerer også langs kysten. Naturstyrelsen har i forbindelse med redetræerne taget hensyn til yngleparrene ved at afspærre nærområdet for færdsel i perioden 1. april til 31. august, jf. naturbeskyttelseslovens regler herom. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet (Miljøstyrelsen, 2020). Bestandsudviklingen for antallet af ynglefugle på landsplan for perioden 2007 til 2018 er angivet som stigende, mens udbredelse af arten i samme periode er gået tilbage (Fredshavn, et al., 2019).

Yngleparret i den sydlige del er almindeligt offentligt kendt og er i en årrække fulgt med webkamera, mens ynglelokaliteten i den nordlige del af området ikke er kendt af offentligheden.





Figur 5-13 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af fiskeørn i og omkring naturnationalpark Gribbskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

### 5.7.3.1 Etablering af hegn

Hegnslinjen forløber ca. 400 m fra den sydlige redeplads nær Vandmosen. Afstanden til etableringsarbejdet er således pænt over den anbefalede minimumsafstand på 300 m. Den nordlige yngleplads ligger kun små 200 m fra hegnslinjen og er således tættere på anlægsarbejdet end de anbefalede 300 m. Hegnslinjen forløber her parallelt med den eksisterende jernbane, hvor der allerede i dag er hegning for at forebygge kollisioner mellem tog og dyr i området. Etablering af et højere hegn på dette sted vil ikke medføre fældninger af egnede yngletræer for arten. Etableringen af hegn i nærheden af fiskeørnens yngleområder sker i perioden 1. september til 31. marts. Fiskeørnen yngler ikke i denne periode. Der fældes ikke redetræer. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Efterfølgende vedligehold af hegnet indebærer et løbende tilsyn for at sikre, at hegnet er tæt. Tilsynet med hegnet vil primært ske fra transportlinjen langs hegnet, som vil være farbar med ATV eller 4WD. Der forventes tilsyn med hegnet min. 1-2 gange per måned. Hyppigere i perioder med eksempelvis meget blæst/stormfald eller perioder, hvor der er dyrevelfærdsbehov, som kræver særlig opmærksomhed på hegnslinjen. I forbindelse med tilsynet vil huller i hegnet skulle repareres, ligesom der forventeligt vil ske udskiftninger af enkelte hegnpæle undervejs i hegnets levetid (15-20 år). For at sikre fremkommeligheden af transportlinjen vil der blive nedskåret evt. træopvækst. Aktiviteterne i forbindelse med tilsyn og vedligehold af hegnslinjen indebærer ikke en øget færdsel eller et aktivitetsniveau sammenholdt med det eksisterende i skoven, under hvilket fiskeørnen har etableret reden i området. En væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse og forstyrrelse i forbindelse med hegning kan således udelukkes.

### **5.7.3.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne forekomme i eller nær registrerede ynglefremkomster af arten, men da etablering i disse områder ikke vil ske i artens yngletid, vurderes arten ikke at blive negativt påvirket i forbindelse med forstyrrelser i anlægsfasen.

Fiskeørn fouragerer ved både større og mindre søer, og da sådanne ikke påvirkes ved genskabelse af naturlig hydrologi, vurderes arten ikke blive påvirket som følge heraf. Ændret hydrologi vil kunne påvirke enkelte, potentielle redetræer, der med tiden svækkes eller går ud, men dels vil træerne reagere langsomt og dels vil der være mange alternative redetræer i området. Fiskeørn foretrækker normalt skovfyr som redetræer, men omfanget af skovfyr i Gribskov er generelt ikke særligt stort. Det er formentlig derfor, at fiskeørnene i Gribskov har bygget rede i de rødgraner, der gennem årene er blevet topkappet for at gøre dem mere egnede som redetræer. Der er mange alternative rødgraner i området – også topkappede eksemplarer.

Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi således ikke at påvirke arten væsentligt.

### **5.7.3.3 Fældninger og veteranisering af træer**

Artens redetræer fældes ikke, og eventuelle fældninger nær kendte redefremkomster for arten vil ikke foregå i artens yngletid. Fældninger i områder, der i dag ikke er egnede som yngelsted, vil bl.a. føre til lysstilling af større træer, der kan gøre dem mere egnede som redetræer fremadrettet. På den baggrund vurderes det, at arten ikke bliver væsentlig påvirket som følge af fældninger eller veteranisering af træer.

### **5.7.3.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at medføre flere store, gamle og krogede træer i området, og dermed øges antallet af egnede yngletræer for arten. Da der dog i forvejen findes flere potentielle ynglemuligheder i området, vurderes effekten af udlæg af urørt skov kun i mindre grad at udgøre en positiv påvirkning for arten. Udlæg af urørt skov vurderes således at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af arten.

### **5.7.3.5 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Da fiskeørn ikke vurderes at være sårbar over for den forstyrrelse, som de store plantædere vil kunne bidrage med, og da den fouragerer i både større og mindre søer, der ikke påvirkes i forbindelse med græsning, kan en påvirkning af arten som følge af etablering af helårsgræsning udelukkes.

### **5.7.3.6 Etablering/nedlæggelse af rekreative anlæg**

De store rovfugle, som havørn og fiskeørn, er følsomme over for forstyrrelser nær redetræet, og reagerer på forstyrrelser på ca. 300 m's afstand og vil ofte lette fra reden ved forstyrrelser på en afstand af 200 m og nærmere reden (Stabell, 2005). Ifølge samme kilde er 300 m's afstand til redetræet tilstrækkeligt til at undgå at forstyrre ynglefuglene (Stabell, 2005). Arbejdet med rekreative anlæg nær fiskeørnenes yngleområder består i, at der nedlægges en stistrækning på ca. 400 m i det nordlige stilleområde, ca. 380 meter fra fiskeørnenes rede. Etableringen af rekreative anlæg og stier vil dermed ske i en afstand på minimum 300 m fra kendte ynglefremkomster,

hvorfor det vurderes, at arten ikke vil blive væsentlig påvirket af den forstyrrelse nedlæggelsen vil medføre.

### **5.7.3.7 Ændringer af trafik og besøgstal**

Fiskeørn er sårbar over for forstyrrelser fra mennesker, særligt i naturnationalparkens anlægsfase og nær ynglelokaliteterne. Den kendte rede i naturnationalparken har gennem en årrække været forsynet med et webkamera, så livet i reden har kunnet følges nøje. Det har gennem årene været tydeligt, at fugle er særligt følsomme over for forstyrrelser i perioden lige efter deres ankomst fra vinterkvarteret – dvs. primo april måned.

Når æggene er lagt, og ungerne klækket har følsomheden over for forstyrrelser været noget mindre. Selv gentagne angreb fra en nærtboende ugle og andre rovfugle jog ikke fiskeørnene fra reden.

Der forventes et større antal besøgende til fods og på cykel inden for naturnationalparkens afgrænsning. Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Det sydlige yngleområde gennemskæres af flere større vandrestier, som ind til fiskeørnene etablerede sig, blev anvendt forholdsvist meget. Tidligere års afspærringer af stier nær reden har betydet væsentlig mindre rekreativ færdsel i området. Nye stier og rekreative anlæg etableres alle i en afstand på minimum 300 m fra kendte yngleforekomster, da det er den afstand der, jf. DOF's eksperter, er tilstrækkeligt til at undgå at forstyrre ynglefuglene (Stabell, 2005).

Reden i den nordlige del af naturnationalparken er placeret i et meget lidt besøgt og svært ufremkommeligt område med våd og blød bund. Der forventes ikke flere besøgende i denne del af naturnationalparken.

Der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg, der bl.a. omfatter de egnede yngleområder. Her vil antallet af besøgende og omfanget af forstyrrelser være lavt, og større arrangementer, der kræver tilladelse holdes ude af disse områder, så arten kan yngle i fred. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden biltrafik gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af fiskeørn.

### **5.7.4 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Fiskeørn (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af Naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for fiskeørn som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arterne i området.

Fiskeørn vurderes ikke at blive væsentlig påvirket som følge af etablering af Naturnationalpark Gribskov. Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at kunne medføre forekomst af flere potentielle redetræer i området, mens forstyrrelser fra besøgende begrænses ved udlægning af stilleområder omkring kendte ynglepladser og ved en generelt reduceret trafik af skovningsmaskiner og lignende. Øvrige tiltag vurderes enten pga. indbyggede hensyn i projektet, deres placering i forhold til kortlagte yngle-

områder eller deres omfang og karakter ikke at kunne påvirke arten væsentligt. Fiskeørnens primære fourageringsområde findes uden for naturnationalparken. Arten vurderes ikke at blive påvirket væsentligt som følge af etablering af Naturnationalpark Gribskov,

Med henvisning til de uvæsentlige og for visse forhold potentielt positive påvirkninger af naturnationalparkens etablering på arten, vurderes en væsentlig påvirkning af fiskeørns bevaringsstatus og udbredelse i området fra etablering af Naturnationalpark Gribskov at kunne udelukkes.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

### **5.7.5 Rød Glente (Y)**

Rød glente er en fåtallig ynglefugl i Danmark, der hovedsageligt yngler i den østlige del af Jylland, på Fyn og på Sjælland, mens arten er mere fåtallig i Vestjylland og sydhavsøerne.

Ynglebestanden af rød glente har været stigende siden 1970'erne og har hvad angår både antal ynglepar og udbredelse især taget fart efter 2004. I dag vurderes bestanden at være op til ca. 200 ynglepar. Arten yngler ofte i områder med mosaik mellem marker, hegn, småskove mm, hvor reden placeres i smålunde eller skovbryn. Reden anlægges som regel i udkanten af større skove, ofte i forladte reder fra f.eks. musvåger i bøgetræer.

Rød glente er i fuglebeskyttelsesområdet kun overvåget i 2012 og 2018, hvor den senest blev registreret med to ynglepar, heraf det ene par inden for det område, som naturnationalparken er beliggende i, hvilket svarer til fund i forbindelse med overvågningen i 2012. Yngleparrene har især holdt til i den nordlige del af Gribskov, hvor arten har gode muligheder for at fouragere i det åbne landskab og hvor reden kan placeres i småskove eller skovbryn. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet (Miljøstyrelsen, 2020). Arten lever især af smågnavere og småfugle, men ådsler udgør også en stor del af artens fødegrundlag.

Bestandsudviklingen for antallet af ynglefugle på landsplan for perioden 2007 til 2018 er angivet som stigende ligesom også udbredelse af arten i samme periode er gået frem (Fredshavn, et al., 2019).



**Figur 5-14** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af rød glente i og omkring naturnationalpark Gribsskov i perioden 2012 til 2020 (Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

### 5.7.5.1 Etablering af hegn

De store rovfugle (bl.a. ørne og glenter) er følsomme over for forstyrrelser nær redetræet. Ifølge DOFs eksperter er 300 m's afstand til redetræet tilstrækkeligt til at undgå at forstyrre ynglefuglene (Stabell, 2005).

Hegnslinjen forløber gennem områder med registrerede ynglefremkomster af rød glente. Etableringen af hegnet vil ikke medføre fældninger af egnede yngletræer for arten og vil ske i perioden 1. august til 28. februar. Rød glente yngler ikke i denne periode. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Efterfølgende vedligehold af hegnet indebærer et løbende tilsyn for at sikre, at det er tæt. Tilsynet med hegnet vil primært ske fra transportlinjen langs hegnet, som vil være farbar med ATV eller 4WD. Der forventes tilsyn med hegnet min. 1-2 gange per måned. Hyppigere i perioder med eksempelvis meget blæst/stormfald eller perioder, hvor der dyrevelfærdsbehov, som kræver særlig opmærksomhed på hegnslinjen. I forbindelse med tilsynet vil huller i hegnet skulle repareres, ligesom der forventeligt vil ske udskiftninger af enkelte hegnpæle undervejs i hegnets levetid (15-20 år). For at sikre fremkommeligheden af transportlinjen vil der blive nedskåret evt. træopvækst. Aktiviteterne i forbindelse med tilsyn og vedligehold af hegn indebærer ikke en øget færdsel eller øget aktivitetsniveau sammenlignet med det eksisterende i skoven. En væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse og forstyrrelse i forbindelse med hegning kan således udelukkes.

#### **5.7.5.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne forekomme i eller nær registrerede yngleforekomster af arten, men da etablering (lukning af grøfter) i disse områder ikke vil ske i artens yngletid, vurderes arten ikke at blive negativt påvirket i forbindelse hermed. Arten fouragerer i forbindelse med lysåbne arealer, der ikke i udpræget omfang vurderes at blive påvirket af genskabelsen af naturlig hydrologi. En væsentlig påvirkning af arten som følge heraf vurderes derfor at kunne udelukkes. Ændret hydrologi vil kunne påvirke enkelte, potentielle redetræer, ved at disse svækkes eller med tiden går helt ud, men dels vil træerne reagere langsomt og dels vil der være mange alternative bøgetræer i området, der er egnede som redetræer. Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi således ikke at påvirke arten eller dens levesteder væsentligt.

#### **5.7.5.3 Fældninger og veteranisering**

Der fældes ikke redetræer for arten og da fældninger nær kendte redeforekomster for arten ikke vil foregå i artens yngletid, vurderes det, at arten ikke bliver væsentlig påvirket som følge af fældninger eller veteranisering af træer.

#### **5.7.5.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at medføre flere store, gamle og krogede træer i området, og dermed øges antallet af egnede yngletræer for arten. Da der i forvejen findes flere potentielle redetræer i området, vurderes effekten af udlæg af urørt skov kun i mindre grad at udgøre en positiv påvirkning for arten.

Udlæg af urørt skov vurderes således at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af arten.

#### **5.7.5.5 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Rød glente fouragerer primært i den lysåbne natur og langs de omgivende veje, hvor den finder trafikdræbte dyr. Arten vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, som de store planteædende pattedyr vil kunne bidrage med. Helårsgræsning vurderes endvidere at mindske tilgroningen af de lysåbne arealer, som arten fouragerer på, hvilket vil udgøre en positiv påvirkning af arten. En afledt effekt af etablering af helårsgræsning forventes at være en øget tilgængelighed af ådsler fra mindre dyr, da der generelt forventes et større antal levesteder og dermed flere dyr (insekter, fugle, mindre pattedyr), som etablering af helårsgræsningen vil skabe. Flere ådsler, både små og lidt større, vil fungere som en forøget føderessource for rød glente. Samlet vurderes helårsgræsning dermed at udgøre en svag positiv påvirkning af arten.

#### **5.7.5.6 Etablering af rekreative anlæg**

De store rovfugle (bl.a. ørne og glenter) er følsomme over for forstyrrelser nær redetræet. Ifølge DOFs eksperter er 300 m's afstand til redetræet tilstrækkeligt til at undgå at forstyrre ynglefuglene (Stabell, 2005). Etableringen af rekreative anlæg og stier vil ske i en afstand på minimum 300 m fra kendte yngleforekomster, hvorfor det vurderes, at arten ikke vil blive væsentlig påvirket i forbindelse hermed.

#### **5.7.5.7 Ændringer af trafik og besøgstal**

Rød glente er potentielt sårbar over for forstyrrelser fra mennesker, særligt i nationalparkens anlægsfase. Etablering af nationalparken forventes at føre til flere besøgende til fods eller på cykel i området. Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Stier og rekrea-

tive anlæg etableres alle i stor af stand fra kendte yngleforekomster af arten. Der udlægges også store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg omkring de egnede yngleområder. Her vil antallet af besøgende og omfanget af forstyrrelser være lavt, og større arrangementer, der kræver tilladelse holdes ude af disse områder. Her kan rød glente yngle i fred. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af rød glente.

### **5.7.6 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Rød Glente (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for rødglente som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området.

Rød glente yngler med få par i F108, heraf et par i Naturnationalpark Gribskov. Udlæg af urørt skov vil på sigt kunne skabe flere store, krogede, velegnede redetræer i området, mens forstyrrelser fra besøgende begrænses ved udlægning af stilleområder omkring kendte ynglepladser og som følge af en generelt reduceret trafik af skovningsmaskiner og lignende i området. Øvrige tiltag vurderes enten pga. indbyggede hensyn i projektet, deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang og karakter ikke at have betydning for artens bevaringsstatus.

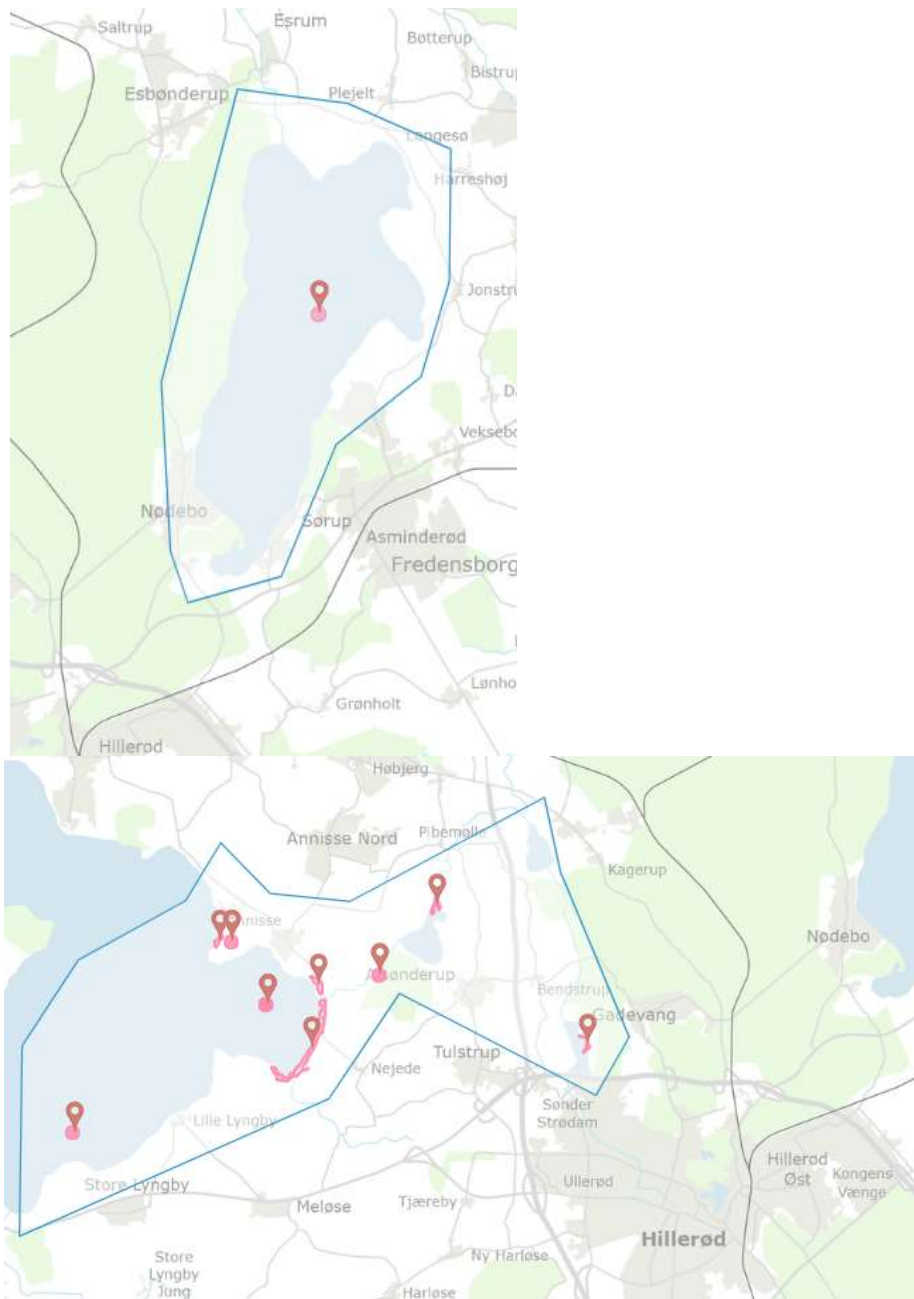
Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at have en svag positiv påvirkning på rød glentes bevaringstilstand og udbredelse i området pga. forøget forekomst af potentielle redetræer i.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

### **5.7.7 Rørhøg (Y)**

Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklet rørskov og fouragerer ofte i forbindelse med dyrkede marker, græsarealer og enge. Den samlede danske ynglebestand blev i 1980'erne opgjort til ca. 600 ynglepar (Miljøstyrelsen, 2020).

Der er ikke registreret yngleforekomster af rørhøg i eller i umiddelbar nærhed af Naturnationalpark Gribskov ligesom området ikke vurderes at indeholde egnede yngleområder. Nærmeste registrerede forekomst af rørhøg er ved Esrum Sø, der ligger minimum 640 m fra naturnationalparkens afgrænsning mod øst. Nærmeste forekomster mod vest er ved Solbjerg Engso (minimum 4 km fra afgrænsningen) og Strødam Engso (minimum 3 km fra afgrænsningen).



**Figur 5-15** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af rørhøg omkring naturnationalpark Gribsskov i perioden 2012 til 2020 (Data fra Danmarks Miljøportal (2021)).

Der er registreret yngleforekomst af rørhøg i en afstand af minimum 640 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5) genskabelse af naturlig hydrologi (jf. afsnit 4.5, Figur 5-3), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6) vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes ligeledes at have effekter i de områder, hvor den mere naturlige



hydrologi genskabes. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på rørhøg.

Etablering af en naturnationalpark vil ikke føre til, at der opstår større områder med rørskov, der fremadrettet vil kunne fungere som levested for rørhøgen.

### **5.7.8 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Rørhøg (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for rødglente som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området.

Naturnationalparken indeholder ikke egnede levesteder, og etablering af en naturnationalpark forventes ikke at føre til skabelse af egnede levesteder for rørhøgen, ligesom projektet ikke vil påvirke eksisterende levesteder for rørhøg. På den baggrund, vurderes etablering af naturnationalpark Gribskov ikke at være i modstrid med bevaringsmålsætningerne for rørhøg, da artens levesteder kan sikres uden for afgrænsningen og det kan udelukkes, at der vil være en væsentlig påvirkning af rørhøg i F108.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2), ligesom det ikke er i strid med de plejemål, der er beskrevet i Natura 2000-planen (afsnit 5.2.3).

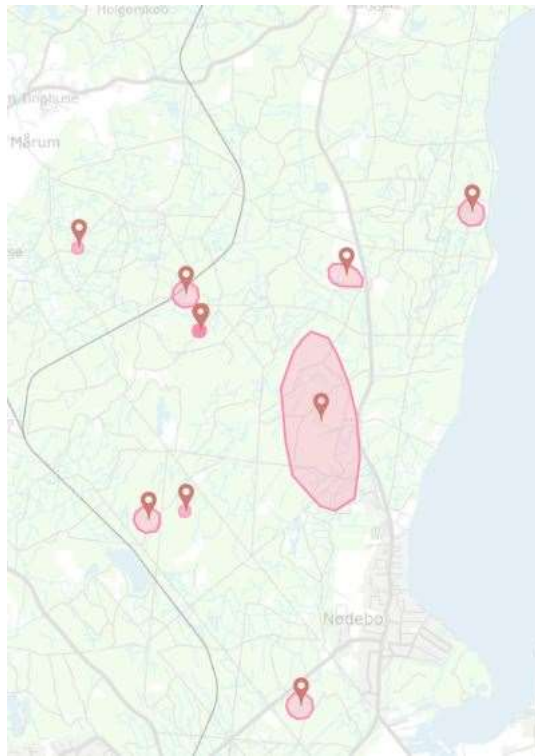
### **5.7.9 Hvepsevåge (Y)**

I Danmark yngler hvepsevåger hovedsageligt i større, ældre løvskove. Ynglebestanden blev i 1980'erne opgjort til ca. 650 ynglepar og det vurderes, at bestanden har være mere eller mindre stabil siden. Hvepsevåge er en relativ sky ynglefugl med primær udbredelse øst og nord for israndslinjen gennem Jylland samt på Fyn og Sjælland.

Arten yngler især i ældre løvskove, hvor reden placeres i lysåbne områder og gerne i gamle bøgetræer. Fødesøgning foregår omkring vådområder i skoven samt i enge og moser i umiddelbar nærhed heraf, hvor fuglen især lever af hvepse- og humlebilarver, men også af andre insekter samt padder og fugleunger. Hvepsevåge er trækfugl og overvintrer i Afrika. Hvepsevågen ankommer ofte først sidst i maj, hvor andre fugle ofte har overtaget sidste års reder. Hvepsevågen skifter derfor ofte redetræ fra år til år og er ikke så stedfast som eksempelvis ørnene.

Hvepsevåge er seneste overvåget i 2018, hvor der blev registreret 12 ynglepar fordelt i store dele af Gribskov. Yngleparrene synes at foretrække de samme ynglelokaliteter med ældre løvskove og større sammenhængende skovpartier med indslag af større lysninger. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte ynglefremkomst i fuglebeskyttelsesområdet (Miljøstyrelsen, 2020).

Bestandsudviklingen for antallet af ynglefugle på landsplan for perioden 2007 til 2018 er angivet som stabil, mens udbredelse af arten i samme periode er gået frem (Fredshavn, et al., 2019).



**Figur 5-16** Registreringer af sikre og potentielle ynglepår af hvepsevåge i og omkring naturnationalpark Gribsskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

### 5.7.9.1 Etablering af hegn

Hegnslinjen forløber gennem områder med registrerede ynglefremkomster af hvepsevåge. Etablering af hegnet vil ikke medføre fældninger af yngletræer for arten. Selve etableringen af hegnet i disse områder vil ske i perioden 1. september til 30. april. Hvepsevåge yngler ikke i denne periode. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Efterfølgende vedligehold af hegnet indebærer et løbende tilsyn for at sikre, at det er tæt. Tilsynet med hegnet vil primært ske fra transportlinjen langs hegnet, som vil være farbar med ATV eller 4WD. Der forventes tilsyn med hegnet min. 1-2 gange per måned. Hyppigere i perioder med eksempelvis meget blæst/stormfald eller perioder, hvor der dyrevelfærdsbehov, som kræver særlig opmærksomhed på hegnslinjen. I forbindelse med tilsynet vil huller i hegnet skulle repareres, ligesom der forventeligt vil ske udskiftninger af enkelte hegnpæle undervejs i hegnets levetid (15-20 år). For at sikre fremkommeligheden af transportlinjen vil der blive nedskåret evt. træopvækst. Aktiviteterne i forbindelse med tilsyn og vedligehold af hegn indebærer ikke en øget færdsel eller øget aktivitetsniveau sammenlignet med det eksisterende i skoven. En væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse og forstyrrelse i forbindelse med hegning kan dermed udelukkes.

### **5.7.9.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne forekomme i eller nær registrede ynglefremkomster af arten, men da etablering i disse områder ikke vil ske i artens yngletid, vurderes arten ikke at blive negativt påvirket i forbindelse hermed. Arten fouragerer i forbindelse med vådområder i skove samt i forbindelse med enge og moser. Genskabelsen af naturlig hydrologi forventes at øge omfanget af disse områder, hvilket vil øge artens muligheder for at fouragere i området, hvorfor arten vil blive positivt påvirket heraf. Ændret hydrologi vil kunne påvirke enkelte, potentielle redetræer ved at disse svækkes og måske går helt ud på sigt, men dels vil træerne reagere langsomt, og dels vil der være mange alternative løvtræer, der er egnede som redetræer, i området. Hvor genskabelse af hydrologien får træer til at gå ud, vil der skabes lysninger i skoven, der gør området mere egnet som ynglested for hvepsevågen. Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi at have en svag positiv påvirkning på hvepsevåge som følge af øgede fourageringsmuligheder i området.

### **5.7.9.3 Fældninger og veteranisering**

Der fældes ikke redetræer og fældninger nær kendte redefremkomster vil ikke foregå i artens yngletid. Fældninger og veteranisering vil føre til åbning af skoven og vil potentielt føre til, at der opstår flere egnede redetræer. Mere lysåbne forhold i skoven forventes også at føre til flere blomsterressourcer og dermed flere insekter, herunder humlebier, hvis larver udgør en vigtig fødekilde for hvepsevågen. Arten fourager primært på de hvepse- og humlebibo, der er i jorden. Derfor vil veteranisering af træer og strukturfældninger i sig selv ikke påvirke hvepsevåges fourageringsområder. På den baggrund vurderes det, at arten ikke bliver væsentlig påvirket som følge af fældninger eller veteranisering af træer.

### **5.7.9.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at medføre flere store, gamle og krogede træer i området, og dermed øges antallet af egnede yngletræer for arten. Da der i forvejen findes flere potentielle ynglemuligheder i området, vurderes effekten af udlæg af urørt skov kun i mindre grad at udgøre en positiv påvirkning for arten.

Udlæg af urørt skov vurderes således at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af arten.

### **5.7.9.5 Etablering af helårsgræsning**

Arten vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, som de store planteædende pattedyr vil kunne bidrage med. Helårsgræsning vurderes at mindske tilgroningen af de lysåbne arealer, som arten fouragerer i, og forventes at føre til flere blomsterressourcer, flere insekter og et større fødegrundlag for hvepsevågen. Dette vil påvirke arten positivt. Samlet vurderes helårsgræsning dermed at udgøre en svag positiv påvirkning af arten.

### **5.7.9.6 Ændringer af trafik og besøgstal**

Hvepsevåge er potentielt sårbar over for forstyrrelser fra mennesker, særligt i nationalparkens anlægsfase. Etablering af nationalparken forventes at føre til flere besøgende til fods eller på cykel i området. Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Stier og rekreative anlæg etableres alle i stor afstand fra kendte ynglefremkomster af arten, ligesom der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg omkring de egnede yngleområder. Her vil antallet af besøgende og omfanget af forstyrrelser være lavt, og større arrangementer, der kræver tilladelse holdes ude af disse områder, så arten kan yngle i fred. Den daglige trafik af skovningsmaskiner

og arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af hvepsevåge.

#### **5.7.10 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Hvepsevåge (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for hvepsevåge som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området.

Omkring en fjerdedel af de ynglende par af hvepsevåge i F108 findes i Naturnationalpark Gribskov. Urørt skov kan på sigt føre til flere store, krogede, potentielle rede-træer i området, mens rydning af områder med nåleskov, strukturhugst og genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at kunne skabe nye fourageringsområder for arten, og etablering af helårsgræsning vil medvirke til at bevare eksisterende fourageringsområder i lysåben tilstand og skabe et mere varieret, mosaisk og stedvist lysåbent landskab med rigere insektforekomster, heriblandt hvepse og bier. Forstyrrelser fra besøgende begrænses ved udlægning af stilleområder omkring kendte ynglepladser og som følge af en generelt reduceret trafik af skovningsmaskiner og lignende i området. Forstyrrelserne vurderes at være små, uvæsentlige påvirkninger for hvepsevåge. Øvrige tiltag vurderes enten pga. indbyggede hensyn i projektet, deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang og karakter ikke at kunne påvirke arten væsentligt. Samlet set vurderes en væsentlig påvirkning af bestande og levesteder for hvepsevåge i F108 at kunne udelukkes.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

#### **5.7.11 Plettet rørvagtel (Y)**

Plettet rørvagtel yngler i ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Arten synes at foretrække starzoneområder i forbindelse med vandområder, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidvise oversvømmelser. Arten har haft en stærk fluktuerende herkomst i Danmark, og der findes kun få lokaliteter med en fast årlig ynglebestand.

Arten er trækfugl, der overvintrer i Afrika og til dels i Indien (Miljøstyrelsen, 2020).

Arten er i nærheden af naturnationalparken registreret med en enkelt syngende han i 2011 (Figur 5-17) ca. 1.100 m fra afgrænsningen, mens der ikke er registreret yngleforekomst af arten inde i selve naturnationalparken. Der vurderes ikke at være egnede leve- eller ynglesteder for plettet rørvagtel inde i selve naturnationalparken.



**Figur 5-17** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af plettet rørvagtel i og omkring naturnationalpark Gribbskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er kortlagt levesteder i en afstand af minimum 1.000 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på plettet rørvagtel.

#### **5.7.11.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Det eneste tiltag, der potentielt vurderes at kunne påvirke over større afstande, og som potentielt kan påvirke plettet rørvagtel eller dens levesteder, er genskabelse af naturlig hydrologi. Området ved den kendte forekomst ved Stenholtsvang er ikke i direkte hydrologisk forbindelse med områder, hvor der bliver gennemført hydrologiprojekter. Det vurderes derfor, at en væsentlig påvirkning af plettet rørvagtel og dens potentielle levesteder kan udelukkes.

Det vurderes, at ingen af de øvrige tiltag, der gennemføres i forbindelse med projektet vil påvirke eksisterende eller potentielle forekomster og levesteder for plettet rørvagtel, da ingen af disse tiltag påvirker ud over grænserne for det område, hvor de gennemføres.

På den baggrund vurderes det, at en væsentlig påvirkning af bevaringsstatus for plettet rørvagtel som følge af etablering af naturnationalpark Gribskov kan udelukkes.

### **5.7.12 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Plettet rørvagtel (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for plettet rørvagtel som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området.

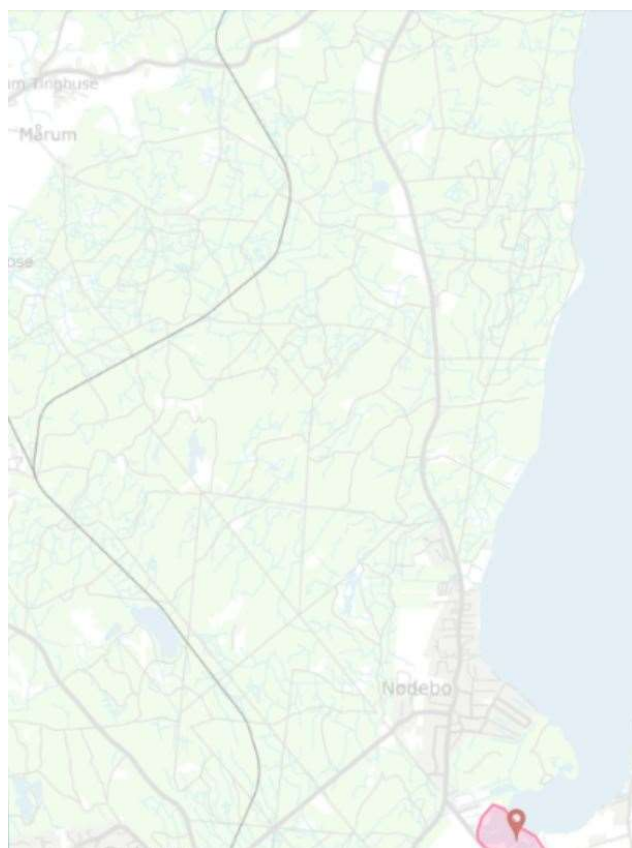
Naturnationalparken indeholder ikke egnede levesteder. Gennemførelse af hydrologiprojekter kan potentielt forbedre området inden for naturnationalparken som levested for plettet rørvagtel. På den baggrund, vurderes etablering af naturnationalpark Gribskov ikke at være i modstrid med bevaringsmålsætningerne for plettet rørvagtel, da artens levesteder kan sikres uden for afgrænsningen og det kan udelukkes, at der vil være en væsentlig påvirkning af plettet rørvagtel i F108.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

### **5.7.13 Isfugl (Y)**

Isfugl yngler i skrænter langs åer og søer med klart vand. Den danske bestand er nærmest stand- og strejffugle, hvor hovedparten overvintrer tæt på ynglelokaliteterne. Den samlede danske ynglebestand blev i midten af 1990'erne opgjort til ca. 300 ynglepar, men en sikker konstatering af yngleforekomster af isfugl er vanskelig, hvorfor tallet bør tages med forbehold (Miljøstyrelsen, 2020).

Der er i 2020 registreret forekomst af et ynglepar inden for fuglebeskyttelsesområdet ca. 1100 m syd for naturnationalparkens afgrænsning ved Stenholtsvang. Der er desuden observeret isfugle omkring de nye vådområder i Gribskov, men ellers indeholder naturnationalparken ikke oplagte yngleområder for isfugl.



**Figur 5-18** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af isfugl i og omkring nationalpark Gribbskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er kortlagt levesteder i en afstand af minimum 1.000 m fra hegnslinjen. I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3), biodiversitetsfremmende tiltag (jf. afsnit 4.4, Figur 5-5), etablering af ekstensiv helårsgræsning (jf. afsnit 4.6) eller ændringer i forbindelse med rekreative aktiviteter (jf. afsnit 4.7, Figur 5-6), vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da disse tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltagene vil ikke medføre grænseoverskridende påvirkninger, som f.eks. øget kvælstofnedfald, dræning eller andet, der kan påvirke levesteder eller arter på den afstand. Konvertering af eksisterende skovveje til nye stier samt sikring af eksisterende stisystemer vil ikke medføre arealinddragelse af levesteder, da det samlede omfang af stier i disse områder ikke ændres. Tiltagene vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på isfugl.

#### **5.7.13.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Det eneste tiltag, der potentielt vurderes at kunne påvirke over større afstande, og som potentielt kan påvirke isfugl eller dens levesteder, er genskabelse af naturlig hydrologi. Området ved den kendte forekomst ved Stenholtsvang er ikke i direkte hydrologisk forbindelse med områder, hvor der bliver gennemført hydrologiprojekter. Genskabelse af hydrologi vil potentielt kunne forbedre forholdene for isfugl lokal i de områder, hvor der skabes våde områder med vandspejl, hvor isfuglen kan fouragere. Det vurderes på den baggrund, at en væsentlig påvirkning af isfugl og dens potentielle levesteder som følge af genskabelse af naturlig hydrologi kan udelukkes.

Det vurderes, at ingen af de øvrige tiltag, der gennemføres i forbindelse med projektet vil påvirke eksisterende eller potentielle forekomster og levesteder for isfugl, da ingen af disse tiltag påvirker ud over grænserne for det område, hvor de gennemføres.

På den baggrund vurderes det, at en væsentlig påvirkning af bevaringsstatus for isfugl som følge af etablering af naturnationalpark Gribskov kan udelukkes.

#### **5.7.14 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Isfugl (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for isfugl som ynglefugl sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området.

Naturnationalparken indeholder få egnede levesteder. Gennemførelse af hydrologiprojekter kan potentielt forbedre enkelte områder som levested for isfugl. På den baggrund, vurderes etablering af naturnationalpark Gribskov ikke at være i modstrid med bevaringsmålsætningerne for isfugl, da artens levesteder kan sikres uden for afgrænsningen og det kan udelukkes, at der vil være en væsentlig påvirkning af isfugl i F108.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

#### **5.7.15 Sortspætte (Y)**

Yngleforekomst af sortspætte er i Danmark knyttet til blandet skov, hvor især ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger, og med forekomst af herkulesmyrer eller rød skovmyre. Ynglebestanden blev i 1990'erne opgjort til mellem 200-250 par. Arten er standfugl i Danmark.

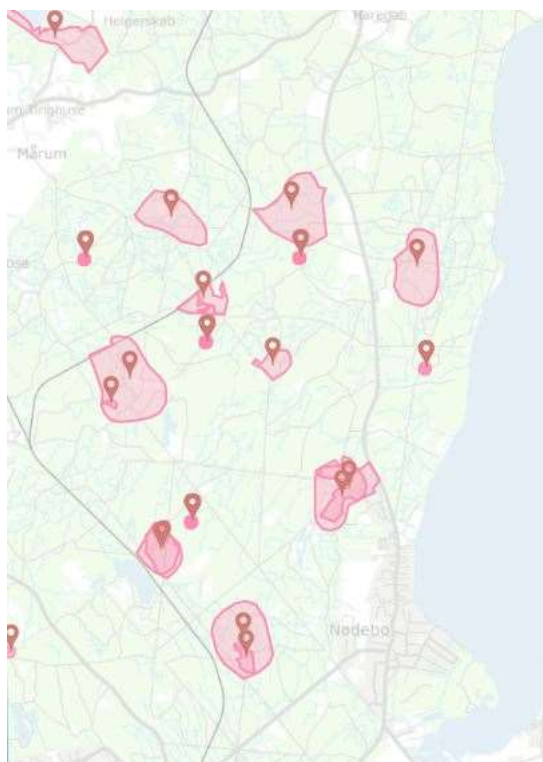
Arten findes på Sjælland og især det østlige Jylland, mens den som ynglefugl synes at mangle på Fyn og er af uvisse årsager forsvundet fra Bornholm igen siden den indvandrede her i 1960'erne (Miljøstyrelsen, 2020).

I fuglebeskyttelsesområdet findes en relativ stor og fast ynglebestand, hvor der i 2018 blev registreret samlet 10 ynglepar. Områderne skal gerne rumme en del dødt ved i form af både stående stammer og væltede træer og stubbe.

Det vurderes at Gribskov rummer mange egnede yngle- og fourageringssteder. Der vurderes ikke umiddelbart af være trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet (Miljøstyrelsen, 2020).

Bestandsudviklingen for antallet af ynglefugle er på landsplan for perioden 2007 til 2018 angivet som stabil ligesom udbredelse af arten i samme periode er det samme (Fredshavn, et al., 2019).





**Figur 5-19** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af sortspætte i og omkring Naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

#### 5.7.15.1 Etablering af hegn

Hvor hegnslinjen forløber gennem områder med registrerede yngleforekomster af arten, vil etablering af hegnet ikke medføre fældninger af yngletræer for arten. Hegnslinjen vil blive placeret, så større træer, der kan være egnede som redetræer for sortspætten ikke fældes. Etablering af hegn i nærheden af sortspættens yngleområder sker i perioden 1. august til 28. februar. Sortspætten yngler ikke i denne periode. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. Efterfølgende vedligehold af hegnet indebærer et løbende tilsyn for at sikre, at det er tæt. Tilsynet med hegnet vil primært ske fra transportlinjen langs hegnet, som vil være farbar med ATV eller 4WD. Der forventes tilsyn med hegnet min. 1-2 gange per måned. Hyppigere i perioder med eksempelvis meget blæst/stormfald eller perioder, hvor der dyrevelfærdsbehov, som kræver særlig opmærksomhed på hegnslinjen. I forbindelse med tilsynet vil huller i hegnet skulle repareres, ligesom der forventeligt vil ske udskiftninger af enkelte hegnpæle undervejs i hegnets levetid (15-20 år). For at sikre fremkommeligheden af transportlinjen vil der blive nedskåret evt. træopvækst. Aktiviteterne i forbindelse med tilsyn og vedligehold af hegn indebærer ikke en øget færdsel eller øget aktivitetsniveau sammenlignet med det eksisterende i skoven. En væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse og forstyrrelse i forbindelse med hegning kan dermed udelukkes.

#### 5.7.15.2 Genskabelse af naturlig hydrologi

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne forekomme i eller nær registrerede yngleforekomster af arten. Da etablering/grøftelukning i disse områder ikke vil

ske i artens yngletid, vurderes arten ikke at blive negativt påvirket som følge af forstyrrelser i anlægsfasen.

Genskabelse af hydrologi vil føre til, at træer går ud og efterlades som stående dødt ved i de områder, hvor vandstanden hæves. Det vil skabe flere egnede redetræer for arten.

Samlet vurderes genskabelse af naturlig hydrologi at udgøre en positiv men uvæsentlig påvirkning af arten.

#### **5.7.15.3 Strukturfældninger og veteranisering**

Strukturfældningerne vil omfatte en række områder (ca. 35 ha), der er registreret som levested for sortspætte. Her vil den motormanuelle fældning vil give en kortvarig forstyrrelse af bevoksningen. Træer med spættehuller, hulheder og lignende fældes eller veteraniseres ikke.

Sortspætten søger ofte føde i områder med overgang mellem nåleskov og løvskov. Der er derfor fokus på – i overensstemmelse med de overordnede bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området – at bibeholde variationen mellem nåle- og løvskov i naturnationalparken, så det sikres at arealet og kvaliteten af artens levesteder som minimum opretholdes. Da der ikke fældes redetræer for arten, og da fældninger nær kendte redeforekomster for arten ikke vil foregå i artens yngletid, vurderes det, at arten ikke bliver væsentlig påvirket som følge af habitatændringer eller forstyrrelser fra fældninger og veteranisering af træer. I forbindelse med fældninger efterlades stammer som liggende dødt ved, og veteranisering af træer vil efterlade flere træer som stående dødt ved. Det vil potentielt medføre, at flere områder kan udvikle sig til egnede levesteder for arten.

Samlet vurderes fældninger og veteranisering af træer dermed at bidrage positivt til artens udbredelse i området og udgøre en positiv påvirkning.

#### **5.7.15.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at medføre flere store træer, der kan fungere som yngletræer for arten. Da urørt skov endvidere på sigt vurderes at øge antallet af både liggende og stående døde træer i området, vurderes udlæg af urørt skov samlet at kunne øge udbredelsen og forekomsten af arten i området. Der er i forvejen flere potentielle ynglesteder inden for naturnationalparkens afgrænsning, det vurderes, at effekten af udlæg af urørt skov vil udgøre en positiv påvirkning for arten i form af en øget mængde af dødt ved. Arealet med rødgran, der vurderes at være vigtigt fourageringsområde for sortspætte, reduceres en smule som følge af rydninger af arealer, hvor der genoprettes naturlig hydrologi. Den samlede andel af rødgran i Gribskov vil også efter genopretning af naturlig hydrologi være over 30 % og derfor ganske betragtelig. I en nyere undersøgelse af sortspætten i Gribskov konkluderes det, at skovens naturgrundlag (bevoksninger/træer) ikke udgør en begrænsning for antallet af ynglepar. En arealandel på over 30 % svarende til over 400 ha rødgran i naturnationalparken vurderes tilstrækkeligt til opretholdelse af den eksisterende sortspættebestand, som, jf. Basisanalyse 2022-2027 er opgjort til 10 ynglepar for det samlede fuglebeskyttelsesområde. Ifølge en tysk undersøgelse af sortspættens udbredelse, er det ikke nødvendigvis nåletræskulturer i sig selv, der er af betydning, men forekomsten af dødt ved – uanset om det er i løv- eller nåleskov (Schmidt, Meyer, Mölder, & Hondong, 2016).

#### **5.7.15.5 Etablering af helårsgræsning**

Græsningstrykket i området holdes ekstensivt. Det vurderes derfor, at den forstyrrelse, som græsningen vil forårsage på f.eks. myretuer ikke vil være af et omfang, der vil kunne påvirke føderessourcer og -grundlag for arten væsentligt. Helårsgræsning vurderes at mindske tilgroningen af de lysåbne arealer, som arten fouragerer i, hvilket vil udgøre en positiv påvirkning af arten.

Samlet vurderes helårsgræsning dermed at medføre en neutral til svag positiv påvirkning af arten.

#### **5.7.15.6 Etablering af rekreative anlæg**

Da etableringen af rekreative anlæg og stier vil ske i stor afstand fra kendte yngleforekomster, vurderes arten ikke at blive væsentlig påvirket i forbindelse hermed.

#### **5.7.15.7 Ændringer af trafik og besøgstal**

Arten vurderes potentielt at være sårbar over for forstyrrelser som følge af ændringer i besøgstal for området. Etablering af naturnationalparken forventes at føre til flere besøgende til fods eller på cykel i området.

Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Stier og rekreative anlæg etableres dog alle i stor afstand fra kendte yngleforekomster af arten, ligesom der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stieforløb eller andre rekreative anlæg, hvor det forventes at antallet af besøgende vil være minimal, og hvor arten derfor vil kunne yngle uden at blive forstyrret.

Den daglige trafik af skovningsmaskiner og arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af sortspætte.

### **5.7.16 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Sortspætte (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Særligt for sortspætte, skal det sikres, at der bevares eller om nødvendigt genoprettes egnede levesteder, som kontinuerligt sikrer forekomsternes robusthed mod forandringer. Etablering af Naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for sortspætte som ynglefugl vil øges i kraft af de tiltag, der gennemføres som led i etableringen af naturnationalparken, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området. Sortspætte vurderes at blive positivt påvirket som følge af fældninger og veteranisering af træer, da dette medvirker til at skabe flere liggende og stående døde træer i området, ligesom udlæg af urørt skov også vil resultere i flere store og gamle træer, der kan fungere som potentielle redetræer for arten. Da der dog i forvejen findes flere egnede redetræer i området, vurderes dette kun at udgøre en svag positiv påvirkning af arten. Øvrige tiltag vurderes enten pga. indbyggede hensyn i projektet, deres placering (stor afstand) i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang og karakter (midlertidig påvirkning eller meget begrænset udbredelse) ikke at kunne påvirke arten væsentligt. Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at påvirke arten positivt ved at øge antallet og arealet af potentielle yngleområder som følge af strukturfældninger, veteranisering af træer samt udlæg af urørt skov.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

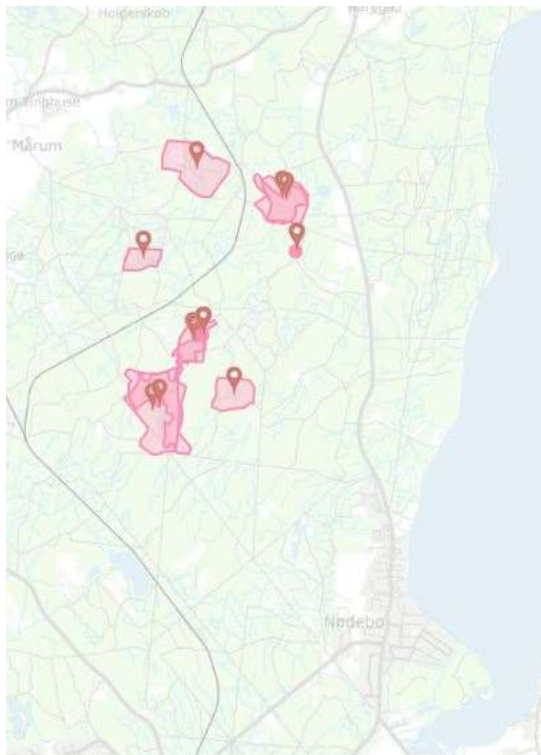
### 5.7.17 Hedelærke (Y)

Hedelærke benytter sig af åbne sandede områder med spredt vegetation, som f.eks. heder og kiltheder samt ryddede eller stormfaldne områder i nåleskov, som yngleområder. I 1990'erne blev den samlede danske ynglebestand opgjort til ca. 400 par, om end denne vurdering bør tages med et vist forbehold.

Hedelærke er vidt udbredt i Jylland, men forekommer kun pletvis på øerne, hvilket ikke synes at have ændret sig i de sidste mange år. Arten er trækfugl og overvintrer i det sydvestlige Europa.

Arten er ny på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F108, hvor der i 2019 blev registreret 6 ynglepar. Kerneområderne for arten er åbne områder med blottede jord- og sandflader i tilknytning til områder med nålebevoksninger. Disse områder forekommer i Gribskov i forbindelse med skovrydninger og lysåbne arealer. En stor del af disse områder ligger inden for naturnationalparkens afgrænsning (Figur 5-20). Det vurderes, at Gribskov rummer flere egnede yngle- og fourageringsområder. Der vurderes ikke umiddelbart af være trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet (Miljøstyrelsen, 2020).

Bestandsudviklingen for antallet af ynglefugle på landsplan for perioden 2007 til 2018 er angivet som stabil, mens udbredelsen af arten i samme periode er gået frem (Fredshavn, et al., 2019).



**Figur 5-20** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af hedelærke i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Der er ikke registreret hedelærke i nærheden af hegnslinjen (Figur 5-20). I hegnets etableringsfase vil der kun arbejdes inden for et bælte på 3-4 m. Således vurderes levestederne ikke at påvirkes væsentligt som følge af den midlertidige anlægsfase eller af arealinddragelse i fremtiden. Påvirkninger fra barrierevirkning (jf. afsnit 4.3) vurderes ikke at påvirke arter og deres levesteder væsentligt, da dette tiltag ikke sker i nærheden af de kortlagte levesteder. Tiltaget vurderes derfor at have en ikke-væsentlig påvirkning på hedelærke.

#### **5.7.17.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil potentielt kunne forekomme i eller nær registrerede yngleforekomster af arten, men da etablering i disse områder ikke vil ske i artens yngletid, vurderes arten ikke at blive negativt påvirket i forbindelse hermed. Hydrologiprojekter gennemføres udelukkende i lavtliggende områder, og hedelærken fouragerer først og fremmest på tørre, lysåbne arealer. Af den grund vil overlappet mellem hedelærkens fødesøgningsområder og de hydrologisk genskabte områder være ikkeeksisterende, eller i værste fald minimal. Det vurderes derfor, at en væsentlig påvirkning af hedelærkens levesteder og fourageringsmuligheder kan udelukkes.

#### **5.7.17.2 Fældninger og veteranisering**

Da der ikke fældes træer nær kendte yngleområder for arten i artens yngletid, vurderes det, at arten ikke bliver negativt påvirket som følge af forstyrrelser fra fældninger eller veteranisering af træer.

Hedelærken yngler i forbindelse med åbne områder, f.eks. som følge af rydninger af nålebevoksninger. Det vurderes derfor, at rydninger af rødgran potentielt vil medføre skabelse af nye yngleområder for arten. Området rummer dog i forvejen flere egnede ynglesteder for arten, hvorfor effekten heraf kun i mindre grad vurderes at påvirke arten positivt.

Samlet vurderes det, at arten kun i mindre omfang, pga. øget forekomst af mulige ynglelokaliteter, vil blive påvirket positivt som følge af fældninger og veteranisering af træer i området.

#### **5.7.17.3 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at bidrage med større heterogenitet i skovområderne, bl.a. som resultat af stormfald. Da hedelærke yngler i lysåbne områder i tilknytning til nåleskov, vurderes øget risiko for stormfald med efterfølgende lysåbne partier i skoven potentielt at kunne medføre flere ynglemuligheder og forøgede fødesøgningsområder for arten i området. Da området i forvejen rummer flere egnede ynglesteder for arten, vurderes den positive effekt i forbindelse hermed kun at påvirke arten i mindre grad.

#### **5.7.17.4 Etablering af helårsgræsning**

Da græsningstrykket i området holdes ekstensivt, vurderes intensiteten heraf ikke at være af et omfang, der vil kunne påvirke føderessourcer og -grundlag for arten væsentligt, ligesom arten ikke vurderes at være sårbar over for de forstyrrelse, som de udsatte planteædere vil kunne bidrage med. Helårsgræsning vurderes at mindske tilgroningen af de lysåbne arealer, som arten fouragerer i, hvilket vil udgøre en positiv påvirkning af arten. Derudover vurderes græsning at medføre flere mikrohabitater, der vil gavne artens føderessourcer f.eks. varmekrævende insekter som græshopper

og biller, ligesom større udbud af gødning vil gavne antallet af gødningslevende insekter som skarnbasser og møgbiller. Flere føderessourcer skaber grundlag for flere ynglepar: Der har de seneste år været flere ynglepar inde i den græssede hegning ved Sandskredssøen.

Samlet vurderes helårsgræsning dermed at medføre en neutral til svag positiv påvirkning af arten.

#### **5.7.17.5 Etablering af rekreative anlæg**

Da etableringen af rekreative anlæg og stier vil ske i stor afstand fra kendte yngleforekomster, vurderes arten ikke at blive væsentlig påvirket i forbindelse hermed.

#### **5.7.17.6 Ændringer af trafik og besøgstal**

Arten vurderes potentielt at være sårbar over for forstyrrelser som følge af ændringer i besøgstal for området. Etablering af naturnationalparken forventes at føre til flere besøgende til fods eller på cykel i området Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Stier og rekreative anlæg etableres dog alle i stor afstand fra kendte yngleforekomster af arten, ligesom der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg, hvor det forventes at antallet af besøgende vil være minimalt, og hvor arten derfor vil kunne yngle uden at blive forstyrret.

Den daglige trafik af skovningsmaskiner og arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov.

På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af hedelærke.

### **5.7.18 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Hedelærke (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for hedelærke som ynglefugl vil øges i kraft af de tiltag, der gennemføres som led i etableringen af naturnationalparken, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området. Etablering af en naturnationalpark i dele af Natura 2000-området støtter dermed op om områdets bevaringsmålsætninger. Hedelærke vurderes at opleve en lille men positiv effekt af rydning af nåletræer og udlæg af urørt skov. Også etablering af helårsgræsning vil bidrage positivt ved at skabe og fastholde et mere varieret landskab med vekslen mellem krat, skov, lysninger og lysåbne naturtyper, mens den øgede mængde af gødning kan øge fødegrundlaget ved at øge mængden og diversiteten af insekter i området. Tiltagene vurderes samlet at skabe et mere lysåbent landskab med flere yngleområder og et forventet bedre fødegrundlag for arterne. Øvrige tiltag vurderes enten pga. indbyggede hensyn i projektet, deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres midlertidige omfang og karakter (tiltag, der ikke påvirker ud over det område, hvori de etableres) ikke at have betydning for arten. Samlet set vurderes naturnationalparken at føre til en lille men positiv påvirkning af bestande og levesteder for hedelærke og i F108.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

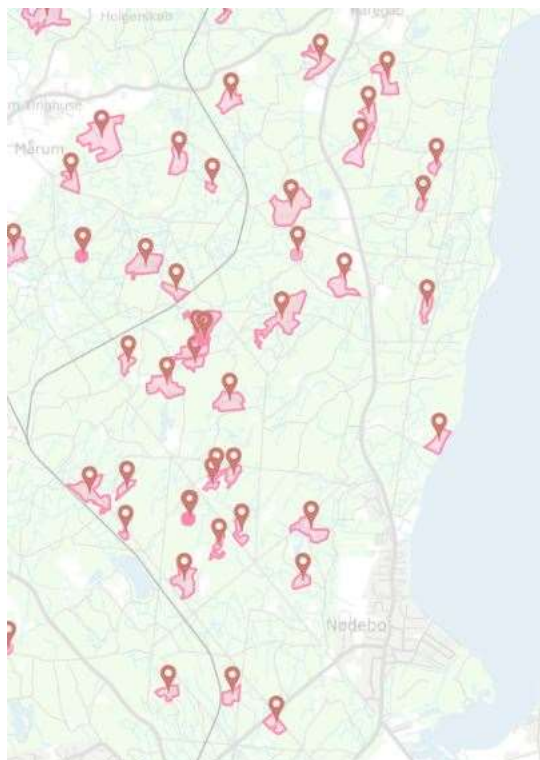
### 5.7.19 Rødrygget Tornskade (Y)

Rødrygget tornskade er knyttet til mere eller mindre lysåbne naturområder så som heder, overdrev, ådale under tilgroning, ryddede og stormfaldne skovområder mm. Rederne placeres i tæt og utilgængeligt buskads af f.eks. tornede buske eller i små træer. I 1990'erne blev den samlede ynglebestand opgjort til mellem 1500 – 3000 ynglepar, og det vurderes, at bestanden fortsat er på samme niveau.

Arten er vidt udbredt i alle dele af Danmark. Arten er trækfugl og overvintrer i det østlige og sydlige Afrika (Miljøstyrelsen, 2020).

Inden for fuglebeskyttelsesområdet blev der i 2018 registreret 53 ynglepar, heraf omkring 20 par fra det område, som naturnationalparken er beliggende i. Yngleparrene forekommer spredt, primært i rydninger og lysåbne arealer. Arten foretrækker varierede lysåbne områder med forekomst af spredte buske, krat eller levende hegn, hvilket er hyppigt forekommende i Gribskov. Det vurderes derfor, at der er gode muligheder for opretholdelse af en ynglebestand i området. Der vurderes ikke umiddelbart at være væsentlige trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet (Miljøstyrelsen, 2020).

Bestandsudviklingen for antallet af ynglefugle på landsplan for perioden 2007 til 2018 er angivet som stabil, mens udbredelse af arten i samme periode er gået frem (Fredshavn, et al., 2019).



**Figur 5-21** Registreringer af sikre og potentielle ynglepar rødrygget tornskade i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

#### **5.7.19.1 Etablering af hegn**

Hegnslinjen forløber gennem eller nær områder med kortlagte levesteder for arten i otte områder i Naturnationalparken (Se kortlagte områder på Figur 5-3). For alle otte områder er det ved luftfotogennemgang fra både forår og sommer konstateret, at mængden af buske og buskads, der kan fungere som redeområder, i og omkring selve hegnslinjen er meget begrænset eller ikke-eksisterende. Det vurderes derfor, at etablering af hegn kun i meget begrænset omfang vil medføre fjernelse af potentielle redesteder for arten. Etablering af hegn nær yngleforekomster af rødrygget tornskade sker i perioden 1. september til 30. april. Rødrygget tornskade yngler ikke i denne periode. Forstyrrelser som følge af etableringsfasen vil jf. afsnit 4.3.1 være kortvarige på de enkelte delstrækninger, hvor der arbejdes af to omgange med hhv. rydning og opsætning af hegn. Hver arbejdsproces vil på det enkelte sted være af op til en uges varighed, men oftest kun 1-2 dage. En væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse og forstyrrelse i forbindelse med hegning kan dermed udelukkes.

#### **5.7.19.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Rødrygget tornskade søger gerne føde i områder, hvor der er gradienter mellem våde og tørre arealer. Selvom genskabelsen af naturlig hydrologi vil ske i eller nær områder med yngleforekomster af arten eller i områder, hvor arten søger føde, vurderes det ikke at en forøgelse af arealet med fugtige til våde områder vil kunne påvirke fødegrundlag og fourageringmuligheder for arten væsentligt.

#### **5.7.19.3 Fældninger og veteranisering**

Da arten yngler i forbindelse med åbne områder, f.eks. som følge af rydninger af skovområder, vurderes rydninger af rødgran potentielt at medføre skabelse af nye yngleområder for arten. Området rummer i forvejen flere egnede ynglesteder for arten, hvorfor effekten heraf kun i mindre grad vurderes at påvirke arten positivt.

Strukturfældningerne berører kun helt marginalt registrerede levesteder for rødrygget tornskade, idet de biotoper, hvor tornskaden er registreret, typisk er lysåbne arealer og ikke de sluttede skovbevoksede habitatnaturtyper, som er genstand for strukturfældningerne. Med samme baggrund vil eventuelle naboeffekter fra strukturfældningerne være forbigående og uvæsentlige.

Da arten bygger rede i buskads og evt. mindre træer, vurderes det, at arten ikke bliver negativt påvirket som følge af forstyrrelser fra fældning eller veteranisering af træer.

Veteranisering af træer vil på sigt medføre større mængder af dødt ved og træer med hulheder og skader. Det vil medføre en større mængde af de insekter, der knytter sig til dette habitat. Da rødrygget tornskade lever af insekter, vil veteranisering til en vis grad forøge artens tilgængelige føderessourcer.

Samlet vurderes arten kun i mindre grad, pga. øget fødeudbud i kraft af veteraniseringer, at blive påvirket positivt som følge af fældninger og veteranisering af træer i området.

#### **5.7.19.4 Udlæg af urørt skov**

Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at bidrage med større heterogenitet i skovområderne, bl.a. som resultat af stormfald, mere dødt ved og større antal af gamle træer med hulheder. Da rødrygget tornskade yngler i lysåbne områder i tilknytning til skov,



vurderes øget sandsynlighed for stormfald potentielt at kunne medføre flere redemuligheder for arten i området. Da området i forvejen rummer flere egnede ynglesteder for arten, vurderes den positive effekt i forbindelse hermed kun at påvirke arten i mindre grad.

#### **5.7.19.5 Etablering af helårsgræsning**

Græsning vurderes at medføre flere mikrohabitater, der vil gavne artens fødegrundlag f.eks. varmekrævende insekter som græshopper og biller ligesom større udbud af gødning vil gavne antallet af gødningslevende insekter som skarnbasser, gødningsfluer og møgbiller. Da rødrygget tornskade i høj grad er afhængig af tilgængeligheden af store insekter, vurderes græsning at have en positiv effekt på fødetilgængelighed for arten.

Græsning vurderes endvidere at bidrage til fastholdelse af lysåbne områder, der udgør artens yngleområder.

#### **5.7.19.6 Etablering af rekreative anlæg**

Etableringen af rekreative anlæg og stier vil ske i stor afstand fra kendte yngleforekomster, og derfor vurderes arten ikke at blive væsentlig påvirket i forbindelse hermed.

#### **5.7.19.7 Ændringer af trafik og besøgstal**

Arten vurderes potentielt at være sårbar over for forstyrrelser som følge af ændringer i besøgstal for området. Etablering af naturnationalparken forventes at føre til flere besøgende til fods eller på cykel i området. Som beskrevet i afsnit 5.3.8 holder de fleste besøgende sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne. Stier og rekreative anlæg etableres alle i stor afstand fra kendte yngleforekomster af arten. Der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg, hvor det forventes at antallet af besøgende vil være minimalt, og hvor arten vil kunne yngle uden at blive forstyrret.

Den daglige trafik af skovningsmaskiner og arbejdskørsel gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov.

På den baggrund vurderes ændringer af trafik og besøgstal at udgøre en uvæsentlig påvirkning af rødrygget tornskade.

### **5.7.20 Bevaringsmålsætninger og samlet vurdering: Rødrygget Tornskade (Y)**

Jf. de konkrete målsætninger for Natura 2000-områdets naturtyper og arter skal området bidrage til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af arter på udpegningsgrundlaget. Etablering af Naturnationalpark Gribskov sikrer et stort, sammenhængende naturområde, hvor det overordnede antal af levesteder øges som følge af de tiltag, der gennemføres i etableringsfasen. Tilstanden og det samlede areal af levesteder og fødesøgningsområder for rødrygget tornskade som ynglefugl vil øges i kraft af de tiltag, der gennemføres som led i etableringen af naturnationalparken, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arten i området. Etablering af en naturnationalpark i dele af Natura 2000-området støtter dermed op om områdets bevaringsmålsætninger for arten. Rødrygget tornskade vurderes at opleve en lille men positiv effekt af rydning af nåletræer og udlæg af urørt skov. Også etablering af helårsgræsning vil bidrage positivt ved at skabe og fastholde et mere varieret landskab med vekslen mellem krat, skov, lysninger og lysåbne naturtyper, mens den øgede mængde af gødning kan øge fødegrundlaget ved at øge mængden

og diversiteten af insekter i området. Tiltagene vurderes samlet at skabe et mere lys-åbent landskab med flere yngleområder og et forventet bedre fødegrundlag for arten. Øvrige tiltag vurderes enten pga. indbyggede hensyn i projektet, deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres midlertidige omfang og karakter (tiltag, der ikke påvirker ud over det område, hvori de etableres) ikke at have betydning for arten. Samlet set vurderes naturnationalparken at føre til en lille men positiv påvirkning af bestande og levesteder for rødrygget tornskade i F108.

Det vurderes på baggrund af overstående, at etablering af en naturnationalpark ikke er i strid med de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætningerne for området (afsnit 5.2).

## **5.8 Bilag IV-arter**

I nedenstående afsnit præsenteres de bilag IV-arter, der er registreret i eller nær Naturnationalpark Gribskov, og der gives en vurdering af relevante påvirkninger og deres betydning for, om den økologiske funktionalitet for de enkelte bilag IV-arter kan opretholdes med etablering af Naturnationalpark Gribskov. Oversigten tager udgangspunkt i data fra Naturdata (Danmarks Miljøportal, 2021), Naturbasen (Naturbasen.dk, 2021) og DOFbasen (Dansk Ornitologisk Forening, 2021). For Naturbasen og DOFbasen anvendes alene data fra perioden 2015-2021. Der er eftersøgt arter i en afstand op til ca. 3 km fra naturnationalparkens afgrænsning.

Der er for de enkelte bilag IV-arter givet en overordnet beskrivelse af artens udbredelse, habitatpræferencer og levevis. For uddybende beskrivelser af de enkelte arter, henvises til "Arter 2012-2017" (Therkildsen, et al., 2020), "Arter 2015" (Søgaard, et al., 2016), "Forvaltningsplan for markfirben" (Ravn, 2015), "Forvaltningsplan for flagermus" (Møller, Baagøe, Degn, & Krabbe, 2013), "Overvågning af arter 2004-2011" (Søgaard, et al., 2013) samt "Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV" (Søgaard & Asferg, 2007), der også danner grundlag som kilder for nedenstående beskrivelser.

### **5.8.1 Spidssnudet frø**

Spidssnudet frø er almindelig og forekommer i det meste af landet med undtagelse af Bornholm samt en række mindre øer. Arten yngler i meget forskelligartede vandhuller beliggende på enge, i moser, haver og skov. Arten kan yngle i vand med både neutral og lav pH og kan forekomme ved pH-værdier helt ned til 4 (Fog, Schmedes, & de Lasson, 2001). Hunnen lægger 500-3000 æg i april. Haletudserne forvandles og går på land i slutningen af juni. De unge frøer holder sig tæt på ynglevandhullet, hvor de fouragerer. De voksne frøer er mindre knyttede til ynglevandhullet. I november vandrer frøerne til deres overvintringsområder, som oftest findes på land i det øverste jord- og bladlag, hvor temperaturen sjældent når under frysepunktet.

Arten er siden 2015 iflg. Naturbasen (2021) registreret flere gange i eller nær det område, hvor naturnationalparken er beliggende.

#### **5.8.1.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af vådområderne følger placeringerne af de historiske vådområder. Alle de genetablerede vådområder er således placeret på lavbundsarealer – altså de historiske vådområder, som sidenhen blev drænet. På grund af topografien i Gribskov (med velafgrænsede lavninger) er lavbundsarealerne typisk ganske skarpt afgrænset fra højbundsarealerne. Disse forhold betyder, at de direkte vådgørende effekter af retableringen af hydrologien er lokale omkring grøftelukningerne, og at udbredelsen

begrænses naturligt af de topografiske forhold. Genskabelse af naturlig hydrologi nær eksisterende ynglevandhuller kan evt. medføre en øgning af vandvolumenet og hævnning af vandspejlet i vandhullerne (de to vandhuller i forbindelse med GR19) som følge af den generelle vandstandshævning i området, samt at afstrømningen fra vandhullerne forsinkes som følge af, at vandet skal sive gennem tørv og jord i stedet for at løbe via grøfterne. At vandets opholdstid øges vil ikke betyde, at vandkvaliteten i vandhullerne forringes.

Et større sammenhængende vådområde gør vandhullerne og deres omgivelser bedre egnede og mere robuste som levested for padder og insekter, herunder spidssnudet frø.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan betyde, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses samt i de grøfter, der proppes til, men hvor dele af grøften bibeholdes. Lukning af grøfter vil i andre områder føre til, at der skabes nye vådområder eller sker en udvidelse af eksisterende vådområder. Disse nye eller udvidede områder vil kunne fungere som raste- og fødesøgningsområde for spidssnudet frø fremadrettet. En udvidelse af det fugtige og våde areal i skov og lysåbent landskab er under de næringsfattige forhold, der er i Gribskov, entydigt positivt for kvalitet og areal af spidssnudet frøs yngle, raste- og fourageringmuligheder.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan medvirke til at forbedre de kemiske forhold i de eksisterende vandhuller og vådområder, der fungerer som raste- og fourageringsområder, der ligger i hydrologisk forbindelse med det genskabte område, da de anaerobe forhold forøger denitrifikation og reducerer mængden af kvælstof i området og reducerer risikoen for okkerudfældning. Forbedrede kemiske forhold i områdets vandhuller og vådområder vurderes at udgøre en positiv påvirkning på spidssnudet frø. Denne positive effekt vurderes at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav.

Spidssnudet frø vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med gennemførelse heraf; ikke mindst fordi anlægsfasen foregår meget lokalt omkring de grøfter, der lukkes og i et kort tidsinterval (timer-dage). Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at medføre, at den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø i området vil være opretholdt og vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold. En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø som følge af genskabelse af naturlig hydrologi kan således afvises.

#### **5.8.1.2 Etablering af helårsgræsning**

Da arten er knyttet til forekomsten af både lysåbne og skyggede søer, vurderes græsning ikke at spille nogen større rolle for artens benyttelse heraf. Uden for yngletiden er arten bl.a. knyttet til forekomster af udstrakte enge og moseområder i tilknytning til ynglevandhullerne, hvor særligt de unge frøer længe holder sig relativt tæt på ynglevandhullet. Græsning kan hermed virke positivt på at fastholde eller forbedre artens raste- og fourageringsområder uden for yngletiden. Ekstensiv græsning forventes også at føre til flere blomsterressourcer og mere gødning, der igen fører til flere insekter i området, der er føderessource for frøerne. På samme tid vurderes græsningsintensiteten i naturnationalparken at være tilpas lav, så overgræsning og dermed negative påvirkninger af disse områder undgås.

Etablering af helårsgræsning vurderes at medføre, at den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø i området vil være opretholdt og vil være lidt forbedret sammenlignet med eksisterende forhold. En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø som følge af helårsgræsning kan således afvises.

### **5.8.2 Samlet vurdering: Spidssnudet frø**

Både græsning eller genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at påvirke den økologiske funktionalitet af området for spidssnudet frø positivt. Etablering af naturnationalparken vil ikke medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for arten i dens naturlige udbredelsesområder, men vil føre til en forøgelse og forbedring af raste- og fødesøgningsområder.

Samlet vurderes det, at den økologiske funktionalitet af området for spidssnudet frø kan opretholdes og vil blive forbedret ved etablering af Naturnationalpark Gribskov. En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø kan således afvises.

### **5.8.3 Springfrø**

Springfrø forekommer naturligt i de sydøstlige dele af landet og kan findes på Fyn, Langeland, Ærø, Lolland, Falster, Møn, Bornholm og på den del af Sjælland, der ligger syd for Holbæk og Roskilde. Derudover er arten udsat i et område i Nordsjælland nord for Hillerød. Arten yngler i relativt lysåbne og renvandede vandhuller.

Ynglevandhullerne består af både vedvarende og midlertidige vandhuller. Næsten alle typer vandhuller kan benyttes som ynglested, hvis de blot ikke er for overskyggede eller forurenede. I nogle dele af landet knytter arten sig især til vandhuller i eller nær skov, mens skov i andre dele af landet kun har ringe betydning for artens tilstedeværelse.

Uden for yngletiden knytter artens sig til både lysåbne løvskovsområder så som skovenge, græsningsskov, stævningsskov eller skovbryn, mens arten overvintrer på steder, der er frostfrie og fri for oversvømmelse. Kun undtagelsesvist raster springfrø i vandhuller eller i oversvømmet ellesump.

Arten er siden 2015 på Naturbasen (2021) registreret flere gange i eller nær det område, hvor naturnationalparken er beliggende.

#### **5.8.3.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af vådområderne følger placeringerne af de historiske vådområder. Alle de genetablerede vådområder er således placeret på lavbundsarealer – altså de historiske vådområder, som sidenhen blev drænet. På grund af topografien i Gribskov (med velafgrænsede lavninger) er lavbundsarealerne typisk ganske skarpt afgrænset fra højbundsarealerne. Disse forhold betyder, at de direkte vådgørende effekter af retableringen af hydrologien er lokale omkring grøftelukningerne, og at udbredelsen begrænses naturligt af de topografiske forhold.

Genskabelse af naturlig hydrologi nær eksisterende ynglevandhuller kan medføre en øgning af vandvolumenet og hævnning af vandspejlet i vandhullerne (de to vandhuller i forbindelse med GR19) som følge af den generelle vandstandshævning i området, samt at afstrømningen fra vandhullerne forsinkes som følge af, at vandet skal sive

gennem tørv og jord i stedet for at løbe via grøfterne. At vandets opholdstid øges vil ikke betyde, at vandkvaliteten i vandhullerne forringes.

Et større sammenhængende vådområde gør søerne og dens omgivelser bedre egnet som levested for padder og insekter, herunder springfrø.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan betyde, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses samt i de grøfter, der proppes til, men hvor dele af grøften bibeholdes. Lukning af grøfter vil i andre områder føre til, at der skabes nye vådområder eller sker en udvidelse af eksisterende vådområder. Disse nye eller udvidede områder vil kunne fungere som raste- og fødesøgningsområde for springfrø fremadrettet. En udvidelse af det fugtige og våde areal i skov og lysåbent landskab er under de næringsfattige forhold, der er i Gribskov, entydigt positivt for kvalitet og areal af springfrøs yngle-, raste- og fourageringmuligheder.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan medvirke til at forbedre de kemiske forhold i de vandhuller og vådområder, der fungerer som raste- og fourageringsområder, der ligger i hydrologisk forbindelse med det genskabte område, da de anaerobe forhold forøger denitrifikation og reducerer mængden af kvælstof i området og reducerer risikoen for okkerudfældning. Forbedrede kemiske forhold i området vandhuller og vådområder vurderes at udgøre en positiv påvirkning på springfrø. Denne positive effekt vurderes dog at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav. Springfrø vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med gennemførelse heraf; ikke mindst fordi anlægsfasen foregår meget lokalt omkring de grøfter, der lukkes og i et kort tidsinterval (timer-dage).

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at medføre, at den økologiske funktionalitet for springfrø i området vil være opretholdt og vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold. En negativ påvirkning af området økologiske funktionalitet for springfrø som følge af genskabelse af naturlig hydrologi kan således afvises.

### **5.8.3.2 Etablering af helårsgræsning**

Da arten er knyttet til forekomsten af relativt lysåbne søer, så kan græsning potentielt påvirke artens ynglevandhuller positivt ved at holde bredvegetation eller rørsumpvegetation langs bredden af disse lav og dermed vandhullet mere lysåbent. Uden for yngletiden er arten bl.a. knyttet til forekomster af lysåben løvskov, herunder græsningskov, men også mere lysåbne arealer som enge, overdrev og græsmarker benyttes. Ekstensiv græsning forventes også at føre til flere blomsterressourcer og mere gødning, der igen fører til flere insekter i området, der er føderessource for frøerne. Græsning kan hermed virke positivt på at fastholde eller forbedre artens raste- og fourageringsområder uden for yngletiden ved at sikre mere lysåbne forhold i skoven og flere føderessourcer på de lysåbne arealer og i skovlysningerne. På samme tid vurderes græsningsintensiteten i naturnationalparken at være tilpas lav, så overgræsning og dermed negative påvirkninger af disse områder undgås.

En negativ påvirkning af området økologiske funktionalitet for springfrø som følge af etablering af helårsgræsning kan dermed afvises.

### **5.8.4 Samlet vurdering: Springfrø**

Både græsning eller genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at påvirke den økologiske funktionalitet af området for arten positivt. Etablering af naturnationalparken

vil ikke medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for arten i dens naturlige udbredelsesområder.

Samlet vurderes det, at den økologiske funktionalitet af området for springfrø kan opretholdes ved etablering af Naturnationalpark Gribskov, og en negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for springfrø kan afvises.

### **5.8.5 Stor vandsalamander**

Forekomst og levevis for stor vandsalamander er beskrevet i afsnit 5.5.6 i forbindelse med forekomst af bilag II-arter.

#### **5.8.5.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Genskabelse af vådområderne følger placeringerne af de historiske vådområder. Alle de genetablerede vådområder er således placeret på lavbundsarealer – altså de historiske vådområder, som sidenhen blev drænet. På grund af topografien i Gribskov (med velafgrænsede lavninger) er lavbundsarealerne typisk ganske skarpt afgrænset fra højbundsarealerne. Disse forhold betyder, at de direkte vådgørende effekter af retableringen af hydrologien er lokale omkring grøftelukningerne, og at udbredelsen begrænses naturligt af de topografiske forhold.

For de to potentielle ynglevandhuller i forbindelse med GR19 vil det medføre, at der sker en øgning af vandvolumenet i de to vandhuller pga. den generelle vandstandshævning i området, samt at afstrømningen fra vandhullerne forsinkes som følge af, at vandet skal sive gennem tørv og jord i stedet for at løbe via grøfterne. Dette vil ikke betyde, at vandkvaliteten i vandhullerne ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid i vandhullerne forlænges.

Et større sammenhængende vådområde gør søerne og dens omgivelser bedre egnet som levested for padder og insekter, herunder stor vandsalamander.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan betyde, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses samt i de grøfter, der proppes til, men hvor dele af grøften bibeholdes. Lukning af grøfter vil i andre områder føre til, at der skabes nye vådområder eller sker en udvidelse af eksisterende vådområder. Disse nye eller udvidede områder vil kunne fungere som raste- og fødesøgningsområde for stor vandsalamander fremadrettet. En udvidelse af det fugtige og våde areal i skov og lysåbent landskab er under de næringsfattige forhold, der er i Gribskov, entydigt positivt for kvalitet og areal af stor vandsalamanders yngle-, raste- og fourageringsmuligheder.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan medvirke til at forbedre de kemiske forhold i de vandhuller og vådområder, der fungerer som raste- og fourageringsområder, der ligger i hydrologisk forbindelse med det genskabte område, da de anaerobe forhold forøger denitrifikation og reducerer mængden af kvælstof i området og reducerer risikoen for okkerudfældning. Forbedrede kemiske forhold i områdets vandhuller og vådområder vurderes at udgøre en positiv påvirkning på stor vandsalamander.

Denne positive effekt vurderes dog at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav.

Stor vandsalamander vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med gennemførelse heraf; ikke mindst fordi anlægsfasen foregår meget lokalt omkring de grøfter, der lukkes og i et kort tidsinterval (timer-dage).

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at medføre, at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander i området vil være opretholdt og vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold. En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander som følge af genskabelse af naturlig hydrologi kan dermed afvises.

#### **5.8.5.2 Udlæg til urørt skov**

Udlæg af urørt skov forventes på sigt at medføre flere egnede raste- og overvintningssteder for arten i form af dødt ved og væltede stammer, når den uden for yngletiden søger mod skovområder. Da arten primært vurderes at være begrænset af forekomsten af egnede ynglevandhuller i området, vurderes effekten af sådanne tiltag ikke at påvirke arten væsentlig. Udlæg af urørt skov vurderes dermed at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af arten og områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander opretholdes.

#### **5.8.5.3 Etablering af helårsgræsning**

Græsning vil mindske tilgroningen af søer, hvilke kan gøre dem mere egnede som ynglevandhuller for arten. Da dyretætheden for hele naturnationalparken bliver lav, vurderes intensiteten af græsningen ikke at blive så høj, at den kan risikere at skade leveforhold og -grundlag for arten i området, hvorfor græsning af skovområder ikke vurderes at påvirke deres funktion som raste- og fourageringsområder for arten. Etablering af helårsgræsning vurderes dermed samlet at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af arten, og områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander som følge af græsning kan opretholdes, og en negativ påvirkning kan afvises.

#### **5.8.6 Samlet vurdering: Stor vandsalamander**

Genskabelse af naturlig hydrologi og udlæg af urørt skov vurderes begge at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning af stor vandsalamander ved i begrænset omfang enten at øge eller forbedre forekomsten af egnede rasteområder inden for naturnationalparken. Etablering af helårsgræsning vurderes ligeledes at udgøre en neutral til svag positiv påvirkning ved at mindske tilgroningen af potentielle ynglevandhuller for arten.

Samlet vurderes den økologiske funktionalitet af området for stor vandsalamander at kunne opretholdes ved etablering af Naturnationalpark Gribskov, og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander kan afvises.

#### **5.8.7 Markfirben**

Markfirben findes spredt i det meste af Danmark med undtagelse af Lolland-Falster og nogle mindre øer. Arten er dog i tilbagegang i Danmark og specielt indlandsbestandene er truede bl.a. pga. habitatopsplitning og ødelæggelse af spredningskorridorer. Markfirbenets yngle- og overvintringshabitater består af soleksponerede skrænter med løs, tør jord og sparsom bevoksning. Parringen sker i maj og efter ca. én måned senere lægges æggene i tør varm jord, typisk på en sydvendt skrænt. Æggene klækker i august-september, hvorefter de voksne firben går til deres overvintringsgrave i skrænterne. De nyklækkede unger kan blive ude til november. Firbenene

solbader først på morgenen og sidst på eftermiddagen, og fouragering sker indimellem. Føden består primært af græshopper, sommerfuglelarver og biller.

Markfirben er på Danmarks Miljøportal registreret med fund ca. 2 km vest for naturnationalparken. Antallet af egnede levesteder for markfirben inden for afgrænsningen er begrænset til enkelte sandede, lysåbne arealer på tør bund.

Etablering af ekstensiv helårsgræsning vil kunne medvirke til at skabe lysåbne forhold med eksponeret sandbund, der kan forbedre området som levested for markfirben. Ingen af de øvrige tiltag, der gennemføres i forbindelse med etablering af en naturnationalpark, vil påvirke potentielle levesteder for markfirben negativt, i det der ikke inddrages arealer eller gennemføres hydrologiprojekter på tørre, lysåbne arealer. Da arten ikke er kendt fra området, er det usandsynligt, at anlægsarbejdet vil påvirke bestande af markfirben.

Rydning af nåleskov og etablering af ekstensiv græsning vil sandsynligvis skabe bedre forhold for markfirben inden for afgrænsningen, så arten på sigt vil kunne etablere sig i området.

For markfirben vurderes for etablering af Naturnationalpark Gribskov og dets forskellige delelementer, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes, og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for markfirben i natura 2000-området kan afvises. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse markfirben i artens naturlige udbredelsesområde.

### **5.8.8 Stor kærguldsmed**

Forekomst og levevis for stor kærguldsmed er beskrevet i afsnit 5.3 i forbindelse med forekomst af bilag II-arter.

#### **5.8.8.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Arten er primært knyttet til forekomsten af brunvandede søer, men findes også i andre typer af renvandede søer, hvor der er vandspejl året rundt. Genskabelse af naturlig hydrologi i områder med vandhuller kan betyde, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses samt i de grøfter, der proppes til, men hvor dele af grøften bibeholdes. Tilblivelse af nye vandhuller vurderes at påvirke stor kærguldsmed positivt.

Genskabelse af naturlig hydrologi nær eksisterende ynglevandhuller kan føre til, at der sker en øgning af vandvolumenet i nogle vandhuller pga. den generelle vandstandshævning i området, samt at afstrømningen fra vandhullerne forsinkes som følge af, at vandet skal sive gennem tørv og jord i stedet for at løbe via grøfterne. Dette gælder for den brunvandede sø ved hydrologiprojekt GR19. Dette vil ikke betyde, at vandkvaliteten i vandhullet ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid forlænges en smule.

Et større sammenhængende vådområde gør søerne og dens omgivelser bedre egnede som levested for padder og insekter, herunder stor kærguldsmed.

Genskabelse af naturlig hydrologi kan medvirke til at forbedre de kemiske forhold i de vandhuller, der ligger i hydrologisk forbindelse med det genskabte område, da de



anaerobe forhold forøger denitrifikation og reducerer mængden af kvælstof i området og reducerer risikoen for okkerudfældning. Forbedrede kemiske forhold i områdets vandhuller vurderes at udgøre en positiv påvirkning på stor kærguldsmed. Denne positive effekt vurderes at være lille, da området i kraft af sin geologi og driftshistorie som ugødsket skov i forvejen er næringsfattigt, og mængden af kvælstof i jorden er lav.

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at medføre, at den økologiske funktionalitet for stor kærguldsmed i området vil være opretholdt og vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold.

#### **5.8.8.2 Etablering af ekstensiv helårsgræsning**

Græsning vil kunne mindske tilgroningen omkring søerne, og dermed sikre lysåbne ynglevandhuller, hvilket har stor positiv betydning for arten. De græssende dyr vil bruge vandhullerne til at drikke og evt. bade i, hvilket kan føre til optrædning og lokal næringsberigelse. Det kan helt lokalt føre til dårligere forhold for stor kærguldsmed. Typisk vil dyrene gå i vandet i en begrænset del af vandhullet, hvorfor den evt. negative påvirkning som følge af optrædning vil være lokal og begrænset. Da dyretætheden for hele naturnationalparken bliver lav, vurderes intensiteten af græsningen imidlertid ikke at blive så høj, at den kan risikere at føre til væsentlig skade af levestederne som følge af optrædning. Etablering af helårsgræsning vurderes dermed samlet at udgøre en neutral til positiv påvirkning af arten og dens levesteder, hvorfor områdets økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt.

#### **5.8.9 Samlet vurdering: Stor kærguldsmed**

Både genskabelse af naturlig hydrologi og etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes at medføre en positiv påvirkning af stor kærguldsmed. Områdets økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og forbedret efter etablering af naturnationalparken, og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for stor kærguldsmed kan afvises. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for stor kærguldsmed i artens naturlige udbredelsesområder.

#### **5.8.10 Grøn mosaikguldsmed**

Grøn mosaikguldsmed findes spredt i hele landet. Yngleområderne findes i søer, damme, kanaler og andre vådområder med forekomst af planten krebseklo (*Stratiotes aloides*). I juni lægger hunnen ca. 40 æg, som bores ind i krebseklo-blade, hvorefter de klækker det følgende forår. Nymferne er nataktive og lever på krebseklo-bladene, hvor de efter to-tre år forvandles til voksne guldsmede. Nymferne æder primært vandinsekter, mens de voksne guldsmede fanger insekter i luften. Flyvetiden er fra juni til september.

Arten er på Naturbasen (2021) registreret i 2020 syd for Nødebo, ca. 2,0 km sydøst for naturnationalparken.

Da arten kun yngler i vandhuller med krebseklo, kan registrerede forekomster af krebseklo indikere, om der findes andre potentielt egnede levesteder for grøn mosaikguldsmed i området. På Naturbasen findes en enkelt registrering fra 2007 af krebseklo i et vandhul i Nødebo by. Ellers findes der ingen registreringer af krebseklo i eller i nærheden af naturnationalparkens afgræsning.

#### **5.8.10.1 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Arten er knyttet til vandhuller med krebseklo, og da der ikke for nuværende findes vandhuller med denne art inden for naturnationalparkens afgrænsning, vil ingen potentielt egnede levesteder blive påvirket som følge af genskabelse af naturlig hydrologi.

#### **5.8.11 Samlet vurdering: Grøn mosaikguldsmed**

For grøn mosaikguldsmed vurderes for etablering af Naturnationalpark Gribskov og dets forskellige delelementer, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes, og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for grøn mosaikguldsmed kan afvises. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for grøn mosaikguldsmed i artens naturlige udbredelsesområder.

#### **5.8.12 Bæver**

Bæver er Europas største gnaverart og kan veje op til ca. 35 kg. Bæveren lever udelukkende af planter. Bæveren lever altid i forbindelse med søer eller vandløb, men kan også opholde sig og søge føde i moseområder. Hvor den om foråret og sommeren æder skud, knopper samt blade og småkviste fra løvtræer samt vandplanter og urter, består føden om efteråret og om vinteren nærmest udelukkende af bark fra løvtræer. Bæver er gennem sin levevis med til at skabe naturlig dynamik i form af fældninger og vandløbsændringer ved at bygge dæmninger, der hæver vandstanden i de områder, hvor den etablerer sine bo.

Bæver blev formentlig udryddet i Danmark for ca. 2.000 – 2.500 år siden, men den blev i 1999 udsat ved Klosterheden i Vestjylland, hvorfra den har spredt sig til de tilstødende vandløbssystemer. I perioden 2009 til 2011 blev den jyske udsætning fulgt op af udsætning af i alt 23 bævere fem steder omkring Arresø i Nordsjælland.

Nærmeste registrering af arten er fra 2020 ved Pøleå vest ca. 2,2 km vest for naturnationalparken. Bæveren spreder sig som oftest via vandløbssystemer, men kan også krydse over land på korte strækninger, særligt hvis det drejer sig om naturområder. Pøleå-systemet ligger lige op ad Gribskov, så det er overvejende sandsynligt, at bæveren med tiden vil sprede sig østover og nå til naturnationalparken. Der vurderes at være egnede levesteder inden for naturnationalparkens afgrænsning.

##### **5.8.12.1 Barrierevirkning fra hegning**

Hegning af området kan potentielt forhindre bæveren i at sprede sig ind i området. Hegnet krydser en lang række grøfter, som rørlægges under hegnet. Rørdiameteren vil flere steder blive tilpasset, så bæveren kan passere gennem røret. Dertil kommer, at der etableres regelmæssige faunapassager i forbindelse med naturlige spring i terrænet eller i områder, der bærer præg af at fungere som naturlige veksler, så det sikres, at arten kan sprede sig ind i området, selv hvis arten skulle sprede sig uden for de vandveje, som arten normalt benytter.

Det vurderes, at mulighed for spredning af arten på tværs af det planlagte hegn er opretholdt gennem hegnets projektering, og en negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge heraf kan dermed udelukkes.

For bæver vurderes for etablering af Naturnationalpark Gribskov og dets forskellige delelementer, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for bæveren i artens naturlige udbredelsesområder.

### 5.8.13 Flagermus

Nedenfor er givet en beskrivelse og nærmeste registreringer af de relevante flagermusarter. Herefter er de relevante påvirkninger beskrevet og der er foretaget en vurdering af, hvorvidt påvirkningerne medføre en påvirkning på den økologiske funktionalitet for flagermus. Beskrivelse af påvirkninger og vurdering er samlet i fælles afsnit. I Tabel 5-6 er indledningsvis givet en oversigt over arternes foretrukne rastelokaliteter i henholdsvis sommerperioden og vinterperioden.

**Tabel 5-6 Flagermusarternes opholdssteder sommer (S, s) og vinter (V, v). S og V viser "anvendes ofte", mens s og v viser "anvendes". "-" viser at stedet anvendes sjældent eller slet ikke. Baseret på tabel i "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" (Søgaard & Asferg, 2007).**

Art	Træer	Bygninger	Under jorden
Vandflagermus	S, v	-	-, V
Troldflagermus	S, V	s, v	-
Dværgflagermus	S, V	S, V	-
Pipistrellflagermus	S, V	S, V	-
Brunflagermus	S, V	-	-
Sydflagermus	-	S, V	-
Skimmelflagermus	-	S, V	-
Langøret flagermus	S, v	S, V	-, v

Det gælder for alle de beskrevne arter af flagermus, hvad enten der findes nutidige registreringer af arten inden for naturnationalparken eller ej, at det ikke kan afvises, at arterne kan forekomme inden for afgrænsningen; enten fødesøgende, gennemflyvende, raste-, overvintrings- eller yngleføremønstre.

#### 5.8.13.1 Dværgflagermus

Dværgflagermus (*Pipistrellus pygmaeus*) er almindelig og udbredt i hele landet, men dog sjældent i Vestjylland og på Bornholm. Arten er nært knyttet til løvskov, parker og haver, hvor sommer- og vinteropholdssteder kan findes i hule træer eller i huse og andre bygninger med nem adgang de primære fourageringshabitater. Jagten foregår i alle højder op til trækronehøjde og foregår typisk tæt på vegetationen i parker og haver samt langs skovbryn, læhegn og vandløb. Føden består overvejende af fluer og myg. Nogle populationer af dværgflagermus anses for trækkende.

Dværgflagermus er i 2018 registreret med fund på naturbasen (2021) fra Esrum sø ca. 2 km øst for Naturnationalpark Gribskov samt med fund i 2020 fra Frederiksborg Slotshave i Hillerød ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. I Forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten registreret i samtlige ruder i og omkring naturnationalparken. Arten kan derfor forventes at forekomme inden for området som fouragerende, rastende, ynglende og som gennemrejsende.

#### **5.8.13.2 Brunflagermus**

Brunflagermus (*Nyctalus noctula*) er relativt almindelig i hele landet undtagen i Nord- og Vestjylland. Sommer- og vinteropholdssteder findes primært i spættehuler og naturlige hulheder i træer i udkanten af skovområder. Jagten foregår typisk højtflyvende (>20 m) over åbne lokaliteter og langs skovbryn. Arten er ikke afhængig af ledelinjer, men benytter ofte samme rute til og fra jagtområder. Arten anses for at være trækkende.

Brunflagermus er på Naturbasen (2021) angivet med fund fra 2019 inde i naturnationalparken og er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2020 fra Frederiksborg slotshave i Hillerød ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. I forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten angivet fra samtlige ruder i omkring naturnationalparken.

#### **5.8.13.3 Sydflagermus**

Sydflagermus (*Eptesicus serotinus*) er almindelig og udbredt i hele landet, men mangler dog på nogle øer. Sommer- og vinteropholdssteder findes i beboelseshuse. Jagtområderne findes, hvor der er høj tæthed af insekter, hvilket ofte er langs skovkanter, imellem enkeltstående træer, i haver med gamle træer, åbne enge og i nogle tilfælde nær gadelamper. Arten følger ofte direkte trækruter til, fra og imellem fourageringsområder, men er ikke afhængig af ledelinjer i landskabet. Flugten til og fra jagtområderne foregår højt (10-20 m over terræn), mens flugten under jagt typisk foregår 0,3-3 m over terræn, men kan foregå i alle højder op til over 20 m over terræn. Føden består af mange typer insekter, men dog primært biller og natsommerfugle. Arten anses for sedentær, dvs. den trækker ikke.

Sydflagermus er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2020 fra Frederiksborg slotshave i Hillerød ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. Ifølge forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten relativt sjældent forekommende i Nordsjælland, men den er dog registreret i alle de sydlige kvadrater i og omkring naturnationalparken. Arten forventes derfor at forekomme fouragerende og på gennemrejse inden for området.

#### **5.8.13.4 Troldflagermus**

Troldflagermus (*Pipistrellus nathusii*) findes udbredt i det meste af landet, men er dog mere almindelig i det østlige Jylland og det øvrige Østdanmark. Arten er ofte tilknyttet ældre løvskov, hvor sommer- og vinteropholdsstederne findes i hule træer. Troldflagermus benytter dog også huse og bygninger som opholdssteder. Fourageringsområder findes først på aftenen under kroner på høje træer i gammel løvskov, mens de senere på natten findes langs skovkanter og i åbne habitater ofte tæt på vand. Føden består primært af flyvende insekter. Ledelinjer følges til en vis grad til og fra fourageringsområderne. Transportflugten kan ske i forskellig højde. Arten er trækkende og kan i den forbindelse krydse havområder.

Arten er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2006 fra nordenden af Esrum Sø ca. 2 km øst for naturnationalparken samt med fund fra 2020 fra Frederiksborg Slotshave ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. I forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten registreret i samtlige kvadrater i og omkring naturnationalparken. Arten kan derfor forventes at forekomme inden for området som fouragerende, rastende, ynglende og som gennemrejsende.

#### **5.8.13.5 Vandflagermus**

Vandflagermus (*Myotis daubentonii*) er almindelig og udbredt i hele landet undtagen visse øer, bl.a. Samsø og Læsø. Sommeropholdssteder findes i hule træer, mens vinteropholdssteder findes i huler, miner, og kældre. Vandflagermus overvintrer i stort antal i de jyske kalkgruber. Fourageringsområderne findes hovedsageligt ved søer og vandløb med vandoverflader større end 0,5 ha. Fourageringen starter sent på aftenen og foregår primært på eller lige over vandoverflader, men kan også foregå op langs træer eller langs skovbryn. Ledelinjer følges trofast hver nat til og fra fourageringsområderne. Vandflagermus holder typisk en lav flughøjde, <2-3 m, under træk til og fra fourageringsområderne.

Arten er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2006 fra nordenden af Esrum Sø ca. 2 km øst for naturnationalparken samt med fund fra 2020 fra Frederiksborg Slotshave ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. I forvaltningsplan for flagermus er arten registreret i samtlige kvadrater i og omkring naturnationalparken. Arten kan derfor forventes at forekomme inden for området både som fouragerende, rastende, ynglende og som gennemrejsende.

#### **5.8.13.6 Pipistrellflagermus**

Pipistrellflagermus (*Pipistrellus pipistrellus*) er forholdsvis sjælden, men vurderes at være i fremgang. Arten er udbredt fra den tyske grænse, gennem Sønder- og Østjylland samt i det øvrige Danmark. Sommer- og vinteropholdssteder findes primært i huse og bygninger og sjældnere i træer. Fourageringsområderne findes langs skovkanten, i skovbryn, læhegn og i åbne områder i nærheden heraf. Jagten foregår i alle højder op til trækronehøjde. Føden består af mange forskellige grupper af insekter men primært flyvende insekter. Ledelinjer følges både under jagt og transportflugt. Arten anses for at være trækkende.

Arten er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2006 fra nordenden af Esrum Sø ca. 2 km øst for naturnationalparken. I forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten ikke registreret i eller omkring Gribskov. Arten kan forventes at forekomme fåtalligt, som fouragerende, rastende, gennemrejsende og evt. som fåtallig yngleart.

#### **5.8.13.7 Skimmelflagermus**

Skimmelflagermus (*Vespertilio murinus*) er almindelig på Nordsjælland og forekommer spredt i resten af landet. Sommeropholdssteder findes typisk i et-toetages huse, mens vinteropholdssteder kan findes højt oppe i højhuse. Skimmelflagermus jager i det åbne rum i stor højde, oftest mere end 20 m over terræn, og gerne over skovbryn, levende hegn og søer, hvor der er mange insekter. Arten tager mange forskellige insekter afhængigt af tilgængeligheden. Skimmelflagermus er ikke afhængig af ledelinjer i landskabet, men følger ofte samme rute til og fra fourageringsområderne. Arten anses som regulært trækkende.

Arten er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2006 fra nordenden af Esrum Sø ca. 2 km øst for naturnationalparken samt med fund i 2020 fra Frederiksborg Slotshave ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. I forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten registreret i samtlige kvadrater i og omkring naturnationalparken. Arten kan derfor forventes at forekomme inden for området som yngleforekomst, overvintrende, fouragerende og som gennemrejsende.

#### **5.8.13.8 Langøret flagermus**

Langøret flagermus er relativt udbredt og stedege i Danmark. Arten både yngler og raster i bygninger og hule træer. Arten er relativ stationær og de mange spredte fund vurderes at udgøre små lokale bestande. Om sommeren benytter arten sig især af bygninger som f.eks. kirkeloftet og modsat de øvrige danske flagermusarter også åbne lader og staldbygninger, hvor den gemmer sig bag spær eller lignende. Arten foretrækker afvekslende og frodige kulturlandskaber med gårde, haver, parker og små løvskove mm. Her jager den tæt og lavt under og omkring træer, ofte inde i selve vegetationen eller tæt langs murer og tagflader.

Langøret flagermus er på Danmarks Miljøportal registreret med fund i 2020 fra Frederiksborg Slotshave i Hillerød ca. 2,5 km syd for naturnationalparken. I forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, & Degn, 2013) er arten registreret i de fleste kvadrater i og omkring naturnationalparken. Arten kan derfor forventes at forekomme inden for området som fouragerende, rastende, ynglende og som gennemrejsende.

### **5.8.14 Mulige påvirkninger af tiltag**

#### **5.8.14.1 Barrierevirkning af hegn**

Hegnet bliver 2,5 m højt, hvilket potentielt kan udgøre en barriere for flagermusene bevægelse rundt i området. Et hegn med en højde på 2,5 m vurderes ikke at udgøre en barriere eller kollisionsrisiko for flagermus, idet selv lavtflyvende flagermus som ved andre statiske objekter ved overfladen uhindret vurderes at flyve over hegnet (CEDR, 2013). Etablering af hegn påvirker således ikke områdets økologiske funktionalitet for arter af flagermus.

#### **5.8.14.2 Genskabelse af naturlig hydrologi**

Der er mange insekter tilknyttet områder med eller i tilknytning åbne vandflader samt over våde og fugtige områder. Mange arter af flagermus søger derfor føde over åbent vand eller i tilknytning til åbne vandflader og vådområder. Det vurderes derfor, at ændrede hydrologiske forhold vil kunne påvirke arter af flagermus.

Genskabelse af naturlig hydrologi øger arealerne med vanddækket, våd eller fugtig natur. For skovdækkede arealer, hvor vandstanden hæves, vil en del af træerne gå ud, så der med tiden opstår mere lysåbne områder. De udgåede træer vil også øge rastemuligheder i hulheder i træerne med tiden.

Et større areal med vanddækkede, våde og fugtige arealer samt områder med stående dødt ved og mere lysåbne forhold, vurderes at øge mængden af egnede fødeøgningssområder – og føderessourcerne - for flagermus, der jager over vand og fugtige områder og påvirker således arterne positivt.

Det vurderes derfor, at genskabelse af naturlig hydrologi ikke påvirker områdets samlede økologiske funktionalitet for arter af flagermus i negativ retning, men i positiv retning.

### 5.8.14.3 Fældninger og veteranisering

Af de otte arter af flagermus, der er registreret i nærheden af projektområdet, vurderes seks arter, dværgflagermus, brunflagermus, troldflagermus, vandflagermus, pipistrelflagermus samt langøret flagermus, at kunne blive påvirket af fældninger og veteraniseringer, da disse arter benytter sig af træer som overvintrings-, raste- og /eller yngleområder, mens skimmelflagermus og sydflagermus ikke vil blive påvirket, da de i stedet er knyttet til forekomsten af bygninger.

Der foretages rydninger af ikke-hjemmehørende nåletræer samt i ensaldrende, monotone rødgranbevoksninger. Ingen af disse områder vurderes i deres nuværende form at have værdi som raste-, yngle, eller overvintringssted eller som fødesøgningsområder for arter af flagermus.

Fældning og veteranisering af træer i naturnationalparken er med til at forbedre området som levested for bl.a. arter knyttet til gammel skov med store mængder dødt ved, hule træer mv. f.eks. ved at skabe hulheder i træer, samt ved at lysstille værdifulde veterantræer og skabe lysninger i tæt løvskov. Tiltagene gavner bl.a. flagermusene og andre arter, der bruger hule træer som yngle-, raste- eller overvintringssteder. Der fældes eller veteraniseres i overensstemmelse med sædvanlig praksis, ingen træer med hulheder eller andre træer med svampeangreb og råd, der er på vej til at udvikle hulheder, i forbindelse med dette tiltag. Områder, der er udpeget til struktur-fældning og veteranisering gennemgås og træer, der skal veteraniseres registreres og markeres. Træer med hulheder markeres, i overensstemmelse med sædvanlig praksis, ikke til veteranisering. Fældning/veteranisering foretages med motorsav i dagstimerne, så forstyrrelsen er kortvarig og finder sted i dagtimerne, hvor flagermusene ikke er aktive. Veteranisering af træer vil på sigt medføre forekomst af flere hule træer i området, der kan fungere som raste- eller ynglehabitat for arter af flagermus.

Det vurderes derfor, at fældning og veteranisering af træer ikke påvirker områdets samlede økologiske funktionalitet for nogle af de seks arter i negativ retning, men i positiv retning.

### 5.8.14.4 Udlæg af urørt skov

Af de otte arter af flagermus, der er registreret i nærheden af projektområdet, vurderes seks arter, dværgflagermus, brunflagermus, troldflagermus, vandflagermus, pipistrelflagermus samt langøret flagermus at kunne blive påvirket som følge af udlæg af urørt skov, da disse arter benytter sig af træer som raste- og /eller yngleområder, mens skimmelflagermus og sydflagermus vil udelukkende blive påvirket i det omfang deres fourageringshabitater ændres, da de i stedet er knyttet til forekomsten af bygninger, som ikke påvirkes.

Påvirkningen af udlægning af urørt skov er langvarig og slår ikke igennem fra det ene øjeblik til det andet. Den overordnede påvirkning består i, at den kommercielle, forstlige drift ophører. Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at medføre, at flere træer får lov til at blive store og gamle og derved udvikle flagermusegnede huller og hulheder, ligesom der generelt vil blive større heterogenitet og et større udbud af levesteder i urørt skov sammenlignet med forstligt drevet skov. Dette vil føre til et generelt større udbud af fødesøgningsområder og føderessourcer for alle arter af flagermus.

Udlæg af urørt skov vurderes således at udgøre en positiv påvirkning på arter af flagermus og deres levesteder.

En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for flagermus som følge af udlæg til urørt skov kan dermed afvises.

#### **5.8.14.5 Etablering af helårsgræsning**

Græsning vurderes at medføre flere mikrohabitater, der vil gavne f.eks. varmekrævende insekter ligesom større udbud af gødning vil gavne antallet af gødningslevende insekter som skarnbasser og møgbiller. Dermed vil græsning potentielt medføre et øget udbud af insekter, der kan fungere som føde for alle arter af registrerede flagermus i området. Det er i den sammenhæng væsentligt, at græsningstrykket i naturnationalparken bliver lavt, så der fortsat vil være en underskov og blomstrende urter. Dermed vurderes græsning at have en positiv effekt på fødetilgængelighed for flagermus.

En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for flagermus som følge af etablering af ekstensiv helårsgræsning kan dermed afvises.

#### **5.8.14.6 Ændringer af trafik og besøgstal**

Trafik gennem området kan potentielt føre til trafikdrab af flagermus. Kørsel inden for afgrænsningen af naturnationalparken vil kun finde sted i dagtimerne, mens flagermusene er nataktive. Påvirkningen fra trafik vil således ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for flagermus.

Der forventes et øget besøgstal i området. Langt de fleste besøgende forventes i dagtimerne. Flagermusene er primært følsomme over for forstyrrelser omkring deres ynglelokaliteter og i de tidsrum først og sidst på natten, hvor de forlader ynglestedet og vender tilbage efter jagt. Er der forstyrrelser omkring ynglelokaliteten, venter flagermusene med at flyve ud/ind, til forstyrrelserne ophører. De få personer, der befinder sig i skoven om natten/efter mørkets frembrud, vil altovervejende passere forbi eventuelle yngleforekomster og ikke tage længere ophold, hvorfor forstyrrelserne ikke vurderes at have nogen betydning for områdets økologiske funktionalitet for flagermus.

#### **5.8.14.7 Samlet vurdering: Flagermus**

Genskabelse af naturlig hydrologi vil på sigt øge mængden af egnede fødesøgningsområder for flagermus i kraft af et større areal med vanddækket, våd og fugtig natur. Veteranisering af træer samt udlæg af urørt skov vurderes på sigt medføre øget forekomst af flagermusegnede træer i området.

Etablering af ekstensiv helårsgræsning og genskabelse af naturlig hydrologi vil øge den tilgængelige føderessource for flagermus i form af insekter tilknyttet gødning og vådområder.

Samlet vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov ikke at påvirke den økologiske funktionalitet af området for forekomster af flagermus negativt. Tværtom vil etablering af helårsgræsning potentielt medføre en forøgelse af fødeudbud i form af insekter, genskabelse af naturlig hydrologi vil skabe flere fødesøgningsområder, mens arter knyttet til forekomsten af hule træer på sigt vil få udvidet antallet af yngle- og/eller rasteområder, som følge af udlæg af urørt skov.



For alle relevante arter af flagermus vurderes for etablering af Naturnationalpark Gribskov og dets forskellige delelementer, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes. Det vurderes, at tiltagene/projektet ikke forsætligt vil forstyrre flagermus eller forhindre opretholdelsen af arternes økologiske funktionalitet i området, og at en negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for flagermus kan afvises. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse arter i deres naturlige udbredelsesområder.

## 6. Øvrige fredede arter

Der er lavet en søgning på registreringer af fredede arter fra naturnationalparken på arter.dk.

Foruden bilag II- og bilag IV-arterne, er der registreret følgende fredede arter i eller nær naturnationalparken:

Krybdyr: Hugorm, skovfirben, snog og stålorm. Hugorm, skovfirben og stålorm findes primært i relativt lysåben og tør natur. De tiltag, der skaber en større andel af lysåbne arealer (strukturfældninger, rydning af nåleskov) vil bidrage til at forbedre forholdene for de tre arter af krybdyr. Snogen findes i fugtige til våde omgivelser. Den har dog som de andre krybdyr behov for lysåbne pletter, hvor den kan solbade. Snogens levesteder vil blive positivt påvirket af genskabelse af naturlig hydrologi samt strukturfældninger og rydning af nåletræ. Påvirkningen vil dog være lokal, hvorfor den positive effekt på krybdyr må forventes at være begrænset.

Padder: Butsnudet frø, grøn frø, skrubtudse og lille vandsalamander. For disse fire arter af padder gælder, at de er mindre kræsne hvad angår valg af ynglevandhuller end de beskrevne bilagsarter (stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø) i afsnit 5.6.11, 5.8.1, 5.8.3 og afsnit 5.8.5. Genskabelse af de hydrologiske forhold, vil medføre forbedrede vilkår for alle arter af padder i form af nye ynglevandhuller og flere større og mere sammenhængende fugtige eller våde områder, i skov- såvel som lysåbne områder, der kan tjene som raste- og fødesøgningsområder. Udlægning af urørt skov vil medføre mere dødt ved i skovbunden og dermed flere og bedre raste- og overvintringsområder for padderne. Etablering af ekstensiv helårsgræsning vil medvirke til at holde området vandhuller og de omgivende engarealer lysåbne, hvilket forbedrer vandhullerne som ynglevandhuller og engene som fourageringsområder, idet græsningen forventes at medføre en større tæthed af insekter i området. For de fire fredede arter vurderes det, at de generelt forbedrede naturforhold og større heterogenitet, vil medføre en positiv påvirkning af de fire arter af padder og deres levesteder.

Sommerfugle: Engperlemorsommerfugl og hvid admiral. Engperlemorsommerfugl findes på frodige, blomsterrige skovenge, hvor den lægger æg på almindelig mjørdurt. Hvid admiral træffes i skovlysninger og lysåbne, varme skove, hvor den lægger æg på arter af gedebled. Begge arter vil blive tilgodeset ved græsning, strukturfældninger og udlæg af urørt skov, der på sigt vil medvirke til, at der opstår flere lysåbne områder i skovene, der kan fungere som ynglested og fødesøgningsområder for de to sommerfugle.

Planter: Kødfarvet gøgeurt, maj-gøgeurt og skovhullæbe. Skovhullæbe er en skovart, der findes på muldrig bund, primært i løvskov. Arten er almindelig og vil ikke blive påvirket negativt eller tilgodeset i nævneværdig grad ved etablering af en naturnationalpark. Kødfarvet gøgeurt og maj-gøgeurt findes begge i lysåben natur i rigkær eller fugtige enge med grundvandspåvirkning. Mængden af lysåben natur i naturnationalpark Gribskov er begrænset, ligesom de planlagte tiltag ikke vil resultere i en ændring af arealet med våd eng eller rigkær. Der vil således ikke være nogen påvirkning af de to arter af orkidéer som følge af etablering af en naturnationalpark.

Fugle: Da alle arter af fugle er fredede, er der registreret en lang række af fugle i området. I nedenstående tabel er vist de 74 registreringer af arter, der kan være ynglefugle i området. Undtaget er de bilagsarter, der allerede er behandlet under bilag I for fuglebeskyttelsesområdet.

**Tabel 6-1 Registrerede forekomster af ynglefugle i naturnationalpark Gribskov.**

Observationer	
Broget fluesnapper	Bynkefugl
Grå fluesnapper	Dobbeltbekkasin
Allike	Duehøg
Blishøne	Gulbug
Blåmejse	Gærdesanger
Bogfinke	Gøg
Dompap	Halemejse
Fiskehejre	Havesanger
Fuglekonge	Huldue
Gransanger	Hvinand
Grønbenet rørhøne	Kernebider
Grønirisk	Korttået træløber
Grønsisken	Krikand
Gråand	Kærsanger
Grågås	Lille flagspætte
Gråkrage	Lille korsnæb
Gulspurv	Lille lappedykker
Gærdesmutte	Lærkefalk
Husskade	Misteldrossel
Hvid vipstjert	Natugle
Hættemåge	Ravn
Jernspurv	Rødstjært
Knopsvane	Rødtoppet fuglekonge
Landsvale	Rørspurv
Løvsanger	Sangdrossel
Munk	Sangsvane
Musvit	Sjagger
Musvåge	Skovpiper
Nattergal	Skovsanger
Rødhals, rødkælk	Sortmejse
Skovskade	Stor flagspætte
Solsort	Stor korsnæb
Spurvehøg	Svaleklire
Spætmejse	Trane
Stær	Troldand
Sumpmejse	Træløber
Tårnfalk	Vendehals

En stor andel af de registrerede fuglearter er meget almindelige og udbredte, og deres levesteder er så almindelige i Natura 2000-området såvel som i resten af Danmark, at etableringen af en naturnationalpark ikke vil have nogen betydning for arterne.

For de arter, der er tilknyttet lysåbne naturtyper, som f.eks. enge og rørskov, vil der ikke være nogen væsentlig påvirkning: naturnationalparken indeholder kun små arealer med lysåben natur, og dette forhold mellem lysåbne og skovdækket natur vil ikke ændre sig i særlig grad. Det forventes dog, at strukturfældninger og på sigt som følge af udlæg af urørt skov, at der vil ske en åbning af skoven, som kan føre til, at der opstår flere egnede levesteder for arter tilknyttet den mere lysåbne natur og overgangen mellem lysåben og skovdækket natur.

For arter tilknyttet skov, vil påvirkningen være entydigt positiv: skoven forventes på sigt at opnå større variation og få mere dødt ved, flere træer med hulheder og flere fugtige til våde områder. Det er alt sammen med til at skabe et større udbud af levesteder til gavn for diversiteten af fugle, og særligt for arter knyttet til skovnatur med diversitet af arter (f.eks. rødtoppet fuglekonge), sumpskove (f.eks. lille flagspætte) og vådområder (f.eks. trane).

Samlet set, vurderes etablering af en naturnationalpark at øge mængden af levesteder og udbuddet af føderessourcer for de fleste arter af ynglefugle i og omkring naturnationalparken. Det vurderes derfor, at etablering af Naturnationalpark Gribskov vil påvirke ynglefugle samt deres leve- og ynglesteder positivt.

Alle registreringer fra arter.dk samt indrapporteringer af fredede eller rødlistede arter til Naturstyrelsen registreres i Pas På-kortet. Inden etablering af parkeringsfaciliteter m.m., tjekkes det i overensstemmelse med sædvanlig praksis, om der findes fredede arter på arealerne, således, at der kan tages hånd om dette, inden anlægsarbejdet iværksættes.

## 7. Kumulative påvirkninger

Af Habitatvejledningen (Miljøstyrelsen, 2020b) fremgår bl.a., at mulige kumulative effekter eksempelvis kan være eksisterende belastninger og belastninger fra allerede vedtagne planer, som endnu ikke er realiserede samt planer og projekter, som foreligger i forslag. Af Habitatvejledningen fremgår også, at kumulation kan være med evt. andre forhold, f.eks. at der er truffet tilsvarende afgørelser, som samlet vil medføre en reduktion i arealet af naturtypen i området.

Naturstyrelsen har ikke kendskab til konkret planlægning eller ansøgte projekter fra andre lodsejere eller myndigheder om at etablere lignende tiltag til at understøtte biodiversiteten i et område af samme karakter og skala som i Naturnationalpark Gribskov.

Der er i forbindelse med den offentlige høring om projektbeskrivelsen for naturnationalparken heller ikke indkommet oplysninger herom fra myndigheder og/eller offentligheden – hverken i forhold til vedtagne planer, planforslag eller konkrete tilladelser. I såvel afsnit 4 (Projektbeskrivelse og aktiviteter) som i afsnit 5 (Væsentlighedsvurdering af naturnationalparkens aktiviteter) er hidtidige og ansøgte aktiviteter om konkrete projekter på Naturstyrelsens egne arealer beskrevet og vurderet - bl.a. også sammenholdt med Naturstyrelsens planlægning for urørt skov.

De biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken følger den overordnede planlægning i Naturstyrelsens retningslinjer for urørt skov (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2021). For en generel gennemgang af naturgenopretningsfældningerne i urørt skov, henvises der til bilag 1 i planen om de overordnede retningslinjerne for urørt skov. Retningslinjerne er omsat til konkrete tiltag i naturnationalparken, som beskrevet oven for. Biodiversitetsfremmende tiltag omfatter strukturfældninger, veteranisering, fældning af oversøiske træarter og ikke hjemmehørende europæiske træarter, håndtering af invasive arter samt biodiversitetsplantninger. Formålet med de biodiversitetsfremmende tiltag er naturgenopretning. Potentialet for udvikling af biodiversiteten skal øges, og præg af hidtidig forstlig drift udviskes, så en vildere og mere naturlig skov kan få lov at udvikle sig. Tiltagene fremmer udviklingen af processerne, som uden genopretningstiltagene ville kunne vare 50-100-150 år.

Det vurderes, at planerne om urørt skov sammen med etablering af naturnationalparken kan påvirke Natura 2000-områderne, levesteder for bilag IV-arter og naturtyper og anden natur i en positiv retning, så der samlet set opnås endnu bedre forhold til at understøtte områdets biodiversitet. Det skyldes, at udlægning af urørt skov også betyder, at områdets biodiversitet vil være stigende og trække i samme positive retning. For Gribskov vil det store sammenhængende skovlandskab med urørt skov inden for og uden for naturnationalparken give et betydeligt potentiale for spredning af sjældne eller truede arter.

Nye tiltag til genopretning af naturlig hydrologi vurderes at være positive uanset, at der alene kan ske tilbageholdelse af vand inden for naturnationalparkens område, idet hensyn til naboer, jernbane, offentlige veje og Parforcejagtveje begrænser antal-

let af potentielle større vådområder. Historisk har store dele af Gribskov været præget af våd bund, hvilket ses tydeligt på de gamle målebordsblade samt på den store mængde af grøfter i området. Lukning af grøfter og dræn vil være et skridt i retning af at genoprette den oprindelige og naturlige hydrologi i området. Det vurderes, at de planlagte 33 projekter om genopretning af naturlig hydrologi inden for naturnationalparkens afgrænsning, sammenholdt med den allerede gennemførte indsats siden start 1990'erne, vil påvirke Natura 2000-områderne, levesteder for bilag IV-arter og naturtyper og anden natur endnu mere positivt, så der samlet set opnås endnu bedre forhold til at understøtte områdets biodiversitet. I vurderingen indgår bl.a. erfaringerne fra de hidtidigt gennemførte projekter, hvorved retableringen af de hydrologiske forhold begynder at være tydelige i skovbilledet (mosaikstruktur i skoven, hvor skovbevoksningerne veksler med vådområder og lysåbne, tørre naturtyper).

Etablering af helårsgræsning med brug af store og forskellige planteædende pattedyr forventes at føre til, at biodiversiteten over tid generelt vil forbedres i området i kraft af en større grad af variation i både lille og stor skala. Variationen er bl.a. forårsaget af helårsgræsning med forskellige store planteædende pattedyr, flere og mere naturlige hydrologiske forhold og mere dødt ved – dette forventes også at gavne mange af de truede og sjældne arter. Der er i naturnationalparken i dag betydelig udfordring med tilgroning. Sporene efter græsning af den eksisterende bestand af hjortearter ses de fleste steder i skoven. Men selv i de områder af Gribskov, hvor græsningstrykket fra hjortearterne er størst, ses det tydeligt, at græsningstrykket langt fra er højt nok til at understøtte en dynamisk vekselvirkning mellem skoven og de lysåbne arealer. Samme observation gør sig gældende i flere af de eksisterende indhegninger, hvor der afgræsses med heste eller kvæg som supplement til hjortearterne (som springer frit over husdyrhegnene).

Uanset at der alene etableres et ekstensivt græsningstryk, forventes græsning i kumulation med hidtidige og kommende tiltag med naturlig hydrologi at føre til, at påvirkningen af Natura 2000-områderne, levesteder for bilag IV-arter og naturtyper og anden natur i naturnationalparken vil være endnu mere positiv, så der samlet set opnås endnu bedre forhold til at understøtte områdets biodiversitet. I overensstemmelse med tilkendegivelserne i forarbejderne til ændringen af naturnationalparkloven vil der løbende blive gennemført monitoring af græsningstrykket i naturnationalparken ift. områdets konkrete bevaringsmålsætninger.

Derudover gennemføres en basisregistrering af fortidsminderne i naturnationalparken forud for iværksættelse af græsningen. Græssende dyr og mennesker kan have en uhensigtsmæssig effekt på fortidsminderne, primært ved slitage. Baselinegennemgangen af fortidsminderne vil være baggrund for en løbende monitoring af fortidsminderne i samarbejde med Slots- og Kulturstyrelsen.

For så vidt angår friluftsfaciliteterne i naturnationalparken vil der være tale om begrænsede kumulative påvirkninger. Det vil have betydning i naturnationalparken, at de eksisterende ca. 54 km bilfaste skovveje nedgraderes så kun knapt halvdelen af skovvejene fortsat vedligeholdes (mhp nødvendig arbejdskørsel til eksempelvis tilsyn med græsningsdyr, eller hvor skovveje indgår som kulturhistoriske elementer), og at området udlægges til urørt skov, så arbejdsrelateret kørsel fra skovningsmaskiner mv. ophører. Det vil medføre færre forstyrrelser fra skovningsmaskiner og anden arbejdskørsel for Natura 2000-området, levesteder for bilag IV-arter og naturtyper.

Det antages, at der (i hvert fald indledningsvist) vil være et øget antal gæster – alene som følge af nyhedens interesse og sandsynligvis også på sigt, i takt med at kendskabet til naturnationalparkerne øges. Antallet af besøgende vil herefter formentlig stabilisere sig, men på et højere niveau end det hidtidige (men forventeligt noget lavere, end det var under Corona-nedlukningsperioden i 2020 og 2021). De fleste besøgende holder sig til stier og rekreative anlæg som fugletårne (Jensen & Skov-Petersen, 2008). Dette begrænser forstyrrelser i de områder, hvor der ikke er stier, så der bliver ro til de store planteædere og ynglefugle. Omfanget af friluftsfaciliteter er tilrettelagt efter et minimumsniveau med flere, men mindre parkeringspladser, som muliggør spredningen af belastningen i området. Som hidtil vil der være løbende dialog med lokale brugere og friluftslivets organisationer om evt. begrænsninger og muligheder. Der er arbejdet konkret med infrastrukturen ift. friluftslivet, hvilket fremgår af beskrivelsen oven for om gennemgang af hegnslinjen m.v.

## 8. Konklusion

Naturnationalpark Gribskov ligger i Natura 2000-område N133 og dækker dele af habitatområde H117 og Fuglebeskyttelsesområde F108.

Habitatområde H117 er udpeget på baggrund af habitatnaturtyperne søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150), brunvandet sø (3160), vandløb (3260) tør hede (4030), surt overdrev\* (6230), tidvis våd eng (6410), urtebræmmer (6430), højmose\* (7110), hængesæk (7140), kildevæld\* (7220), rigkær (7230) bøg på mor (9110), bøg på muld (9130), ege-blandskov (9160), stilk-egekrat (9190), skovbevokset tørvemose\* (91D0) og elle- og askeskov (91E0) samt habitatarterne grøn buxbaumia (1386), stor kærguldsmed (1042), skæv vindelsnegl (1014), sumpvindelsnegl (1016), bæklampret (1096) samt stor vandsalamander (1166). Fuglebeskyttelsesområde F108 er udpeget på baggrund af arterne havørn (Y), fiskeørn (Y), rød glente (Y), rørhøg (Y), hvepsevåge (Y), plettet rørvagtel (Y), isfugl (Y), sortspætte (Y), hedelærke (Y) og rødrygget tornskade (Y).

Etablering af Naturnationalpark Gribskov omfatter både hegning, udsætning af store planteædere til ekstensiv helårsgræsning, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning og veteranisering af træer, udlæg af urørt skov samt etablering af rekreative anlæg som stier, udsigtstårne mm.

Naturnationalpark Gribskov rummer ifølge Miljøstyrelsens kortlægning følgende habitatnaturtyper, der er opført på udpegningsgrundlaget for H117: næringsrig sø (3150), brunvandet sø (3160), surt overdrev\* (6230), tidvis våd eng (6410), hængesæk (7140), bøg på mor (9110), bøg på muld (9130), ege-blandskov (9160), skovbevokset tørvemose\* (91D0) samt elle- og askeskov\* (91E0). Det anses desuden for sandsynligt, at der findes ikke-kortlagte forekomster af Urtebræmmer (6430).

Naturnationalparken vides eller vurderes at indeholde bestande, levesteder eller potentielle levesteder for arter på udpegningsgrundlaget i H117: Grøn buxbaumia (1386), stor kærguldsmed (1042), skæv vindelsnegl (1014), sumpvindelsnegl (1016) samt stor vandsalamander (1166). Naturnationalpark Gribskov indeholder desuden yngleområder og ynglepar for følgende fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F108: Fiskeørn (Y), rød glente (Y), hvepsevåge (Y), sortspætte (Y), hedelærke (Y) og rødrygget tornskade (Y).

Da naturnationalparken således ikke indeholder habitatnaturtyperne søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140), vandløb med vandplanter (3260) tør hede (4030), rigkær (7230) samt stilk-egekrat (9190) og ikke vurderes at indeholde leve- eller ynglesteder for habitatarten bæklampret (1096) og fuglearterne havørn (Y), plettet rørvagtel (Y) og isfugl (Y), og da de planlagte tiltag ikke har grænseoverskridende effekt som f.eks. øget næringspåvirkning eller dræning, kan en væsentlig påvirkning af disse naturtyper og arter udelukkes jf. de konkrete vurderinger for disse arter i kapitel 5.

Overordnet vurderes det, at sønaturtyperne 3150 og 3160 vil opleve en lille positiv påvirkning fra etablering af Naturnationalpark Gribskov som følge af genskabelse af naturlig hydrologi og etablering af ekstensiv afgræsning, der vil mindske tilgroning af



søerne med uønsket opvækst og derigennem udvikle eller bevare en naturlig under- vandsvegetation i søerne. De to søer (én 3150 og én 3160), der ligger i forbindelse med hydrologiprojektet GR19, vil blive påvirket af genskabelse af naturlig hydrologi på naboarealet. Dette vil medføre et øget vandvolumen og en større vandflade og søerne kommer fremadrettet til at indgå i et sammenhængende vådområde med det genoprettede areal. Dette vil ikke betyde, at vandkvaliteten ændres, idet der blot er tale om, at vandets opholdstid i vandhullet øges. Et større sammenhængende vådområde gør søerne og deres omgivelser bedre egnet som levested for bl.a. padder, fuglearter knyttet til ferskvand og insekter.

For forekomster af de lysåbne naturtyper, surt overdrev\* (6230), tidvis våd eng (6410) og hængesæk (7140) i naturnationalparken, vurderes den ekstensive helårsgræsning at bidrage positivt til udvikling af et forbedret struktur- og artsindeks for områderne, ligesom græsning og/eller genskabelse af naturlig hydrologi, samt rydning af plantager med rødgran og eksotiske nåletræer forventes at kunne føre til øget udbredelsen af naturtypernes areal. For hængesæk vurderes en ekstensiv græsning ikke at være en væsentlig påvirkning, selv om der lokalt kan ske optrædning af vegetation og blotning af tørvejorden i arealmæssigt begrænsede dele af denne naturtype som følge af etablering af hjortenes sølepladser, optrampning ved græsning mm. Dyrene vurderes dog at undgå størsteparten af disse bløde, næringsfattige områder ud fra den normale adfærd, som kvæg og hjorte har i naturområder. De øvrige tiltag vurderes pga. deres placering (i stor afstand fra naturtyperne) enten ikke at være relevante for den enkelte naturtype eller ikke at være af et omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres), der kan medføre en væsentlig påvirkning heraf. Selvom størsteparten af naturtypernes forekomster i dag findes uden for naturnationalparken, vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at medføre en lille positiv påvirkning af surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410) og hængesæk (7140) ved den forventede større udbredelse qua de forbedrede levestedsbetingelser.

Forekomster af skovnaturtyperne bøg på mor (9110), ege-blandskov (9160) og skovbevokset tørvemose (91D0) i naturnationalparken vurderes alle at blive positivt påvirket som følge af udlæg af urørt skov, der på sigt vurderes at medføre forbedret struktur- og artsindeks for alle nævnte skovnaturtyper. Etablering af hegn vurderes at udgøre en uvæsentlig påvirkning på bøg på mor (9110) og ege-blandskov (9160), da hegnslinjen placeres, så antallet af fældninger minimeres og føres uden om store og værdifulde træer, der danner grundlag for skovnaturtyperne. Strukturfældning og veteranisering af træer vil ligeledes – for de naturtyper, hvor dette foregår – medføre en forbedret skovstruktur ved at øge andelen af stående og liggende dødt ved, etablere lysbrønde, veteranisere træer samt ved at skabe en øget rumlig og aldersmæssig variation i skovområderne. Etablering af ekstensiv helårsgræsning vurderes at påvirke skovnaturtypernes bevaringsstatus positivt ved at fastholde lysninger, skabe spiringsbede for hjemmehørende og karakteristiske plantearter, skabe variation i aldersstrukturen mm. De øvrige tiltag vurderes pga. deres placering (i stor afstand fra naturtyperne) enten ikke at være relevante for den enkelte naturtype eller ikke at være af et omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres), der vil medføre en væsentlig påvirkning heraf. Selv om det primære areal af skovnaturtyperne 9110, 9160 og 91D0 i N133 findes uden for naturnationalparken, vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov alligevel af have en lille positiv påvirkning af de nævnte skovnaturtyper i N2000-området.

Bøg på muld (9130) og elle- og askeskov (91E0) påvirkes også positivt af veteranisering og strukturfældninger, urørt skov og etablering af ekstensiv helårsgræsning. Etablering af hegn vurderes at udgøre en uvæsentlig påvirkning på bøg på muld (9130), da hegnslinjen placeres, så antallet af fældninger minimeres og føres uden om store og værdifulde træer, som danner grundlag for skovnaturtyperne. Da det samlede areal inden for naturnationalparken for bøg på muld kun udgør ca. 1,4% af sammenlagt 769 ha kortlagt i hele Natura 2000-området, mens det for elle- og askeskov kun udgør ca. 0,6% af sammenlagt 160 ha i hele Natura 2000-området, vurderes naturnationalparken ikke at betyde en væsentlig påvirkning af naturtypens samlede bevaringsstatus og udbredelse i N133.

For arter på udpegningsgrundlaget for H117 vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov at være uden væsentlig betydning for grøn buxbaumia (1386). De kortlagte/kendte levesteder for arten i naturnationalparken vil blive neutralt til svagt positivt påvirket ved udlæg af urørt skov, etablering af ekstensiv helårsgræsning, genskabelse af naturlig hydrologi, samt fældning og veteranisering af træer. Disse tiltag vil potentielt kunne skabe flere og bedre levesteder for arten. Rydning af skov vil modsat stedvist kunne føre til en ændring og udtørring af mikroklimaet, lige som intensiv græsning ville kunne føre til en negativ påvirkning. Dette vurderes at forhindres ved størrelse og placering af rydninger og en ekstensiv græsning, der finder sted i hele det 1.300 ha store areal. De øvrige tiltag vurderes pga. deres placering (i stor afstand fra levesteder) enten ikke at være relevante for arten eller ikke at være af et omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres), der vil kunne påvirke arten og dens levesteder væsentligt. Samlet set vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov, som kun rummer en lille del af det samlede antal egnede levesteder i N133 for den pågældende bilag II-art, at være uden væsentlig betydning for grøn buxbaumias bevaringsstatus.

Stor kærguldsmed (1042) er ikke registreret inden for naturnationalparkens afgrænsning, men der findes velegnede levesteder for arten i området, hvorfor det formodes, at arten kan forekomme inden for den kommende naturnationalpark eller med tiden vil indvandre. De enkelte påvirkninger fra etablering af Naturnationalpark Gribskov vurderes enten at være af et omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres), der er uden betydning for arten. En væsentlig påvirkning af bestande og levesteder for stor kærguldsmed i H117 kan således udelukkes.

Ligeledes er hverken skæv vindelsnegl (1014) eller sumpvindelsnegl (1016) registreret inden for naturnationalparkens afgrænsning. Da arterne er svære at finde, og da området rummer potentielt egnede levesteder for begge arter, kan det ikke udelukkes, at de kan findes i området. Begge arter vurderes i mindre omfang at kunne blive positivt påvirket som følge af genskabelse af naturlig hydrologi, rydning af nåleskov og etablering af skovlysninger, der potentielt vil betyde udvikling af nye levesteder for arten. Begge arter vurderes potentielt at være sårbare overfor intensiv græsning. Målsætningen for græsningsintensiteten i naturnationalparken svarer til ekstensiv græsning (70 kg/ha), og vil derfor ikke udgøre en negativ påvirkning af arterne. Dette vil ikke skade arternes levesteder i tuet og højere urtevegetation, men sikre mod tilgroning af de to arters levesteder. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering langt fra levestederne eller deres omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke at påvirke arterne væsentligt. Samlet set vurderes en væsentlig påvirkning af de to

arter af vindelsnegle i N133, deres bestande, levesteder eller bevaringsstatus at kunne udelukkes.

For stor vandsalamander (1166) vurderes genskabelse af naturlig hydrologi, udlæg af urørt skov og etablering af ekstensiv helårsgræsning at kunne påvirke artens levesteder og i positiv retning, mens øvrige tiltag enten pga. deres placering langt fra levestederne eller omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke vurderes at være af betydning for arten. Da kun en meget lille del af artens levesteder findes i naturnationalparken, vurderes en væsentlig påvirkning af stor vandsalamander at kunne udelukkes.

For fugle på udpegningsgrundlaget for F108, vurderes fiskeørn ikke at blive væsentlig påvirket som følge af etablering af Naturnationalpark Gribskov. Etablering af hegn nærmere end 300 m fra fiskeørnen yngleforekomst gennemføres uden for artens yngletid. Udlæg af urørt skov vurderes på sigt at kunne medføre forekomst af flere potentielle redetræer i området. Der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg, der bl.a. omfatter de egnede yngleområder. Her vil antallet af besøgende og omfanget af forstyrrelser være lavt, og større arrangementer, der kræver tilladelse holdes ude af disse områder, så arten kan yngle i fred. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden biltrafik gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. Øvrige tiltag vurderes enten pga. afstand til kortlagte yngleområder eller deres omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke at kunne påvirke arten væsentligt. Fiskeørnens primære fourageringsområde findes i de større søer uden for naturnationalparken. Arten vurderes ikke at blive påvirket væsentligt som følge af etablering af Naturnationalpark Gribskov.

Rød glente yngler med få par i F108, dog ingen i Naturnationalpark Gribskov. Udlæg af urørt skov vil på sigt kunne skabe flere store, krogede, velegnede redetræer i området, mens forstyrrelser fra besøgende begrænses ved udlægning af stilleområder omkring kendte ynglepladser. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke at have betydning for artens bevaringsstatus.

Omkring en fjerdedel af de ynglende par af hvepsevåge i F108 findes i Naturnationalpark Gribskov. Urørt skov kan på sigt føre til flere store, krogede, potentielle redetræer i området, mens rydning af områder med nåleskov, strukturhugst og genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at kunne skabe nye fourageringsområder for arten, og etablering af helårsgræsning vil medvirke til at bevare eksisterende fourageringsområder i lysåben tilstand og skabe et mere varieret, mosaikpræget og stedvist lysåbent landskab med rigere insektforekomster, heriblandt hvepse og bier. Der udlægges store forstyrrelsesfrie områder uden stiforløb eller andre rekreative anlæg, der bl.a. omfatter egnede yngleområder. Her vil antallet af besøgende og omfanget af forstyrrelser være lavt, og større arrangementer, der kræver tilladelse holdes ude af disse områder, så arten kan yngle i fred. Den daglige trafik af skovningsmaskiner og anden biltrafik gennem området reduceres kraftigt som følge af udlæg af urørt skov. Forstyrrelserne vurderes at være små, uvæsentlige påvirkninger for hvepsevåge. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke at kunne

påvirke arten væsentligt. Samlet set vurderes en væsentlig påvirkning af bestande og levesteder for hvepsevåge i F108 at kunne udelukkes.

Sortspætten har særligt fokus i Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. Da arten ofte fouragerer i skov med indslag af rødgran, sikres det, at der også fremadrettet er en stor andel af rødgran i Gribskov. Sortspætte vurderes at blive positivt påvirket som følge af fældninger og veteranisering af træer, da dette medvirker til at skabe flere liggende og stående døde træer i området, hvor der er gode fourageringsmuligheder for arten, ligesom udlæg af urørt skov også vil resultere i flere store og gamle træer, der kan fungere som potentielle redetræer for arten. Da der dog i forvejen findes flere egnede redetræer i området, vurderes dette kun at udgøre en svag positiv påvirkning af arten. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke at kunne påvirke arten væsentligt.

For hedelærke og rødrygget tornskade vurderes det, at der vil være en lille men positiv effekt af rydning af nåletræer og udlæg af urørt skov. Også etablering af helårsgræsning vil bidrage positivt ved at skabe og fastholde et mere varieret landskab med vekslen mellem krat, skov, lysninger og lysåbne naturtyper, evt. ådsler kan øge fødegrundlaget ved at øge mængden og diversiteten af insekter i området. Tiltagene vurderes samlet at skabe et mere lysåbent landskab med flere yngleområder og et forventet bedre fødegrundlag for begge fuglearterne. Øvrige tiltag vurderes enten pga. deres placering i forhold til kortlagte yngleområder eller deres omfang (begrænset arealmæssig udbredelse af tiltag) eller karakter (påvirker ikke ud over det område, hvor tiltaget gennemføres) ikke at have betydning for arten. Samlet set vurderes naturnationalparken at føre til en lille men positiv påvirkning af bestande og levesteder for hedelærke og rødrygget tornskade i F108.

Selv om projektområdet udgør en mindre del af N133, vurderes etablering af en Naturnationalpark Gribskov således for en række naturtyper og arter at medføre en lille, men positiv påvirkning af bevaringsstatus i habitatområdet H117 samt fuglebeskyttelsesområde F108. Det vurderes dermed, at etablering af Naturnationalpark Gribskov ikke vil være en hindring for og endda for flere dele vil understøtte bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-området samt medvirke til at sikre og bevare Natura 2000-områdets integritet.

***Samlet kan det konkluderes på basis af væsentlighedsvurderingen, at det kan udelukkes, at projektet for en etablering af Naturnationalpark Gribskov er i strid med Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger.***

Der er desuden foretaget en vurdering af projektets potentielle påvirkning på r bilag IV-arter, der enten kendes fra den kommende naturnationalpark, eller hvor der er/vil komme velegnede levesteder ud fra artens biologiske krav, og arten samtidig er udbredt i den landsdel (spidssnudet frø, springfrø, stor vandsalamander, stor kærguldsmed, grøn mosaikguldsmed, bæver samt flagermusarterne vand-, troid-, dværg-, pipistrel-, brun-, syd- og skimmelflagermus samt langøret flagermus). For alle disse arter vurderes etablering af Naturnationalpark Gribskov og dets forskellige delelementer, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse arter i deres naturlige udbredelsesområder.

Ud over arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget og bilag IV-arter, er der registreret en række fredede arter af padder, krybdyr, karplanter, dagsommerfugle og fugle i naturnationalparkområdet. Det gælder for alle disse fredede arter, at etablering af naturnationalpark Gribskov enten vil have en neutral påvirkning af arterne eller – i de fleste tilfælde – en entydig positiv påvirkning, da antallet af levesteder og føderessourcer i området øges i kraft af de tiltag (genskabelse af hydrologi, strukturfældninger og veteranisering, etablering af ekstensiv helårsgræsning og udlæg af urørt skov), der planlægges gennemført.

## 9. Referencer

- Arter og Naturbeskyttelse, Miljøstyrelsen. (2020). *Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udoegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Odense: Miljøstyrelsen.
- Bertelsen, C., & Leth, P. (2019). Grøn buxbaumia (*Buxbaumia viridis*) i Danmark - forekomst og habitat. *Flora og fauna* 124, s. 11.
- Buttenschøn, R. M. (2007). *Græsning og høslæt i naturplejen*. København: Miljøministeriet, Skov- og naturstyrelsen.
- Buttenschøn, R., & Gottlieb, L. (2019). *Skovgræsning med biodiversitetsformål*. København: Københavns Universitet, IGN.
- Baatrup-Pedersen, A., Friberg, N., Pedersen, M. L., Skriver, J., Kronvang, B., & Larsen, S. E. (2004). *Anvendelse af Vandrammedirektivet i danske vandløb*. Silkeborg: Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.
- Callesen, I., Thormann, A., Raulund-Rasmussen, K., Stryhn, H., & Østergaard, H. S. (1996). Nitrat-koncentrationen i jordvand under danske skove. *Dansk Skovbrugs Tidsskrift nr. 3*.
- CEDR. (2013). Fumbling in the dark - effectiveness of bat mitigation on roads. Hop-overs and their effects on flight heights and patterns of commuting bats - a field experiment. *Roads and Wildlife*.
- Danmarks Miljøportal. (April 2021). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: <http://naturdata.miljoportal.dk/speciesSearch>
- Dansk Ornitologisk Forening. (April 2021). Hentet fra DOFbasen: <https://dofbasen.dk/>
- Fløjgaard, C., Buttenschøn, R. M., Byriel, F. B., Clausen, K. K., Gottlieb, L., Kanstrup, N., . . . Ejrnæs, R. (2021). *Biodiversitetseffekter af rewilding*. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Fog, K., Schmedes, A., & de Lasson, D. R. (2001). *Nordens padder og krybdyr*. København: Gads Forlag.
- Fredshavn, J. R., Holm, T. E., Sterup, J., Nielsen, R. D., Clausen, P., Eskildsen, D. P., & Flensted, K. (2019). *Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark - 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet*. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O. R., Elmeros, M., . . . Teilmann, J. (2019). *Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Oversigt over Danmarks Artikel 17-rapportering til habitatdirektivet 2019*. DCE - nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet. .
- Gundersen, P. (2008). *Nitratudvaskning fra skovarealer - model til risikovurdering. Arbejdsrapport nr. 46*. Hørsholm: Skov og Landskab.
- Holà, E., Vrba, J., Linhartová, R., Novozámská, E., Zmrhalová, M., Plásek, V., & Kucera, J. (4. 7 2014). Thirteen years on the hunt for *Buxbaumia viridis* in the Czech Republic: still on the top of the iceberg? *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, s. 9.
- Jensen, F. S. (1998). *Friluftsliv i det åbne land 1994/95*. Hørsholm: Forskningscentret for Skov og Landskab, Københavns Universitet.
- Jensen, F. S. (2003). *Friluftsliv i 592 skove og andre naturområder*. Hørsholm: Skov og Landskab (FSL).

- Jensen, F. S., & Skov-Petersen, H. (2008). *Firluftslivets effekter på naturen. Færdsel uden for veje og stier. Vidensblad nr. 8.* København: Københavns Universitet.
- Madsen, P. (2012). *Management of dense sycamore maple (Acer pseudoplatanus) natural regeneration in NATURA 2000 beech forest habitat types.* [Internal memorandum]: Københavns Universitet, Frederiksberg C.
- Miljø- og Fødevareministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven).*
- Miljø- og Fødevareministeriet. (2018). *Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.*
- Miljøministeriet, Naturstyrelsen. (2021). *Overordnede retningslinjer for forvaltning af urørte skove.* Naturstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2016). *Habitatbeskrivelser, årgang 2016. Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (NATURA 2000 typer).* Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2017). *Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.* Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2020). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027. Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævert Skov. Natura 2000-område nr. 133. Habitatområde H117 og H190. Fuglebeskyttelsesområde F108.* Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2020b). *Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.* Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2020b). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027. Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk. Natura 200-område nr. 30. Habitatområde H30. Fuglebeskyttelsesområde F14 og F24.* Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (u.d.). *Naturplejeportalen.* Hentet fra Naturtyper og deres pleje. Skov og krat: <https://mst.dk/natur-vand/natur/national-naturbeskyttelse/naturpleje/naturplejeportalen/naturtyper-og-deres-pleje/skov-og-krat/>
- Miljøstyrelsen;. (2014). *Natura 2000-basisanalyse 2016-2021. Revideret udgave. Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævert Skov. Natura 2000-område nr. 133. Habitatområde H117 og H190. Fuglebeskyttelsesområde F108.* København: Miljøministeriet, Naturstyrelsen.
- Miljøstyrelsen;. (2016). *Natura 2000-plan 2016-21. Gribskov, Esrum Sø og Snævret skov. Natura 2000-område nr. 133, Habitatområde H117 og H190, Fuglebeskyttelsesområde F108.* København: Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- Møller, J. D., Baagøe, H. J., & Degn, H. (2013). *Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder.* København: Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen.
- Møller, P. F. (2010). *Naturen i Danmark - Skovene.* I K. Sand-Jensen, & P. F. Møller, *Naturen i Danmark - Skovene* (s. 339-341). København: Gyldendal.
- Naturbasen.dk. (April 2021). Hentet fra Naturbasen - Danmarks Nationale Artsportal: <https://www.naturbasen.dk/>
- Naturstyrelsen . (2021). *Projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Gribskov.* Naturstyrelsen.

- Naturstyrelsen. (2012). *Natura 2000-plejeplan for Naturstyrelsens arealer i Natura 2000-område nr. 133 Gribskov, Esrum Sø og Snævert Skov*. Naturstyrelsen.
- Naturstyrelsen. (2017). *Natura 2000-plejeplan for lysåbne naturtyper og arter på Naturstyrelsensarealer. 2. planperiode 2016-2021 i Natura 2000-område nr. 133 Gribskov, Esrum, Sø og Snævret Skov*. Naturstyrelsen.
- Naturstyrelsen. (2020). *Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udoegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*.
- Schmidt, M. P., Meyer, A., Mölder, A., & Hondong, H. (2016). Neu- oder Wiederausbreitung? Die Arealausweitung des Schwartzspechts in Nordwestdeutschland am Ende des 19. Jahrhunderts und ihre Ursachen. *Forstarchiv* 87, s. 135-151.
- Sevel, L., Hansen, K., Vesterdal, L., Christiansen, J. R., & Bastrup-Birk, A. (2008). *Nitratudvaskning fra otte danske skove*. videnblade Skov og Natur, Skov og Landskab.
- Skov-Petersen, H., & Jensen, F. S. (2011). *Friluftslivets effekter på naturen: 39 videnblade*. Københavns Universitet og Dnamarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.
- Stabell, M. (2005). *Havørnen i Danmark - en analyse af danske havørnes habitatkrav, bestandsudvikling samt mulige fremtidige bestandsstørrelse*. København: Dansk Ornitologisk Forening.
- Søgaard, B., Abrados, L., Fog, K., Jensen, M. W., & Svendsen, A. (2011). *Overvågning af padder. TA til kortlægning af levesteder for vandhulsarter*. Aarhus: DCE-Aarhus Universitet.
- Søgaard, B., & Asferg, T. (2007). *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning*. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. .
- Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K. E., Pihl, S., Clausen, P., . . . Nygaard, B. (2003). *Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektiv. 2. udgave*. Danmarks Miljøundersøgelser.
- Søndergaard, M., Jeppesen, E., & Johansson, L. S. (2019). *Anvendelsen af biologiske kvalitetselementer i ikke-interkalibrerede søtyper*. Aarhus: Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Søndergaard, M., Johansson, L. S., Levi, E., Olesen, A., & Davidson, T. (2019). *Anvendelsen af fysisk-kemiske kvalitetselementer til understøttelse af økologisk tilstandsvurdering i søer*. Aarhus: Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Vinther, E., Hansen, J., Christensen, J. V., Strandgaard, S. K., Jacobsen, A. S., Brendstrup, H., & Aaskoven, N. L. (december 2017). Nye overdrev på Naturstyrelsen Fyns arealer. *Vand og Jord*.



# 10. Oversigt over figurer og kortbilag

Figur 1-1 Placering af Naturnationalpark Gribskov i forhold til nærliggende habitat- og fuglebeskyttelsesområder.

Figur 2-1 Illustration af processen for gennemførelse af vurdering af projekters mulige påvirkning af Natura 2000 områder.

Figur 4-1 Hegnslinjen rundt om Naturnationalpark Gribskov og forekomst og overlap med habitatnaturtyper.

Figur 4-2 Områder med veteranisering, strukturfældning i løvtræ og indplantning af biodiversitetsholme i Naturnationalpark Gribskov.

Figur 4-3 Områder med rødgran, hvor der gennemføres biodiversitetsfremmende tiltag i form af strukturfældninger og rydninger i Naturnationalpark Gribskov.

Figur 4-4 Områder med ikke-hjemmehørende træarter i Naturnationalpark Gribskov, hvor der gennemføres biodiversitetsfremmende tiltag i form af rydninger og kraftige udyndinger. I områder med lang kontinuitet og status af urørt skov, bevares bevoksningerne.

Figur 4-5 Ansøgte hydrologiprojekter i den nordlige del (Gribskov Kommune) af Naturnationalpark Gribskov.

Figur 4-6 Ansøgte hydrologiprojekter i den sydlige del (Hillerød Kommune) af Naturnationalpark Gribskov.

Figur 4-7 Publikumsfaciliteter og infrastruktur i Naturnationalpark Gribskov

Figur 4-8 Ændring af veje og stier i forbindelse med etablering af Naturnationalpark Gribskov

Figur 5-1 Placering af hegnlinje i forhold til habitatnaturtyper.

Figur 5-2 Overlap mellem områder, hvor der planlægges genskabelse af naturlig hydrologi og forekomst af habitatnaturtyper i Naturnationalpark Gribskov.

Figur 5-3 Overlap mellem områder med planlagte hydrologiprojekter og levesteder for bilag II-arter i Naturnationalpark Gribskov.

**Figur 5-4 Overlap mellem habitatnaturtyper og områder med strukturfældninger eller rydninger i rødgranbeplantninger i Naturnationalpark Gribskov.**

Figur 5-5 Overlap mellem områder med strukturfældninger eller rydninger i rødgran og levesteder for bilag II-arter i Naturnationalpark Gribskov.

Figur 5-6 Etablering af stier og andre rekreative anlæg i Naturnationalpark Gribskov.

Figur 5-7 Udbredelse af grøn buxbaumia i og omkring Naturnationalpark Gribskov . Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-8 Udbredelse af stor kærguldsmed i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-9 Registrering af skæv vindelsnegl i og omkring Naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-10 Udbredelse af sumpvindelsnegl i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-11 Udbredelse af stor vandsalamander i og omkring naturnationalpark Gribskov.

Figur 5-12 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af havørn i og omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-13 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af fiskeørn i og omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-14 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af rød glente i og omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020 (Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-15 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af rørhøg omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020 (Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-16 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af hvepsevåge i og omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-17 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af plettet rørvagtel i og omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-18 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af isfugl i og omkring naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-19 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af sortspætte i og omkring Naturnationalpark Gribskov i perioden 2012 til 2020. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-20 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar af hedelærke i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).

Figur 5-21 Registreringer af sikre og potentielle ynglepar rødrygget tornskade i og omkring naturnationalpark Gribskov. Data fra Danmarks Miljøportal (2021).



Naturstyrelsen  
Førstballevej 2  
7183 Randbøl

[www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk)