



Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø

Naturstyrelsen Bornholm
Ekkodalsvejen 2
3720 Åkirkeby

Att. Dorte Bugge Jensen

Miljøvurdering & Plan
J.nr. 2024 - 93820
Ref. caedf/nicgr
Den 19. december 2025

Afgørelse om, at etablering af Naturnationalpark Almindingen ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har den 6. december 2024 modtaget Naturstyrelsen Bornholms ansøgning via Bornholms Regionskommune om etablering af Naturnationalpark Almindingen.

Afgørelse

SGAV har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennemgå en miljøvurderingsproces. Bygherre har ansvar for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser og dispensationer for at realisere projektet.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som er beskrevet i ansøgningen og sagens øvrige bilag, og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet. Hvis projektet ændres, er bygherre forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort, om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøvurderingslovens § 39.

¹ LBK nr. 4 af 03/01/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

1 Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til SGAV, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for det konkrete projekt, jf. § 3, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsbekendtgørelsen², da staten er bygherre jf. § 2, nr. 3. Det ansøgte projekt er omfattet af bilag 2, pkt. 10f i miljøvurderingsloven vedr. Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb.

Bygherre har leveret supplerende oplysninger til sagen den 16. april 2025, den 26. juni 2025 og den 8. juli 2025.

Sagens dokumenter omfatter bygherres ansøgning (bilag 1), screeningsnotat (bilag 2), notat om målsatte vandforekomster (bilag 3), projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Almindingen (bilag 4), væsentlighedsvurdering (bilag 5), kortmateriale – overlapsanalyse (bilag 6a), kortmateriale – detailkort (bilag 6b), notat om inddragelse af offentligheden (bilag 7), supplerende oplysninger (bilag 8), notat om projektændringer april 2025 (bilag 9) samt notat om projektændringer juli (bilag 10).

Indholdsfortegnelse

1	Sagens oplysninger	2
2	Formål og baggrund for projektet.....	4
3	Projektbeskrivelse	5
3.1	Anlægstiltag	6
3.1.1	Hegning	7
3.1.2	Biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken	12
3.1.3	Tiltag til forbedring af hydrologien	14
3.1.4	Græsning i naturnationalparken	18
3.1.5	Friluftsfaciliteter	18
3.2	Trafik- og adgangsforhold.....	23
4	Tidsplan og varighed af anlægsarbejdet	23
5	SGAV's vurdering.....	23
6	Målsatte vandforekomster	23
6.1	Aktiviteter der kan påvirke vandforekomster.....	24
6.2	Grundvandsforekomster.....	25
6.2.1	Potentielle påvirkninger af grundvandsforekomster	25
6.2.2	Vurdering af potentiel påvirkning i anlægsfasen	26
6.2.3	Vurdering af potentiel påvirkning i driftsfasen	26
6.2.4	Samlet vurdering af potentiel påvirkning af grundvandsforekomster.....	27
6.3	Målsatte vandløb	27
6.3.1	Direkte berørte målsatte vandløb	27

² BEK nr. 1608 af 09/12/2024 vedr. bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter med senere ændringer jf. BEK nr. 430 af 02/05/2025 vedr. ændring af bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

6.3.2	Indirekte berørte vandløb.....	36
6.4	Målsatte søer.....	43
6.4.1	Vurdering af potentiel påvirkning i anlægsfasen	45
6.4.2	Vurdering af potentiel påvirkning i driftsfasen	45
6.5	Målsatte kystvande.....	46
6.6	Samlet vurdering af målsatte vandforekomster	47
7	Havstrategi	47
8	Væsentlighedsvurdering af Natura 2000	47
8.1	N186 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne.....	48
8.1.1	Områdets bevaringsmålsætning	49
8.1.2	Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for H162	50
8.1.3	Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for F80	72
8.1.4	Påvirkninger på individet	73
8.1.5	Påvirkninger på yngle-, raste, og fourageringsområder	75
8.1.6	Samlet vurdering af påvirkninger på fuglebeskyttelsesområdet	77
8.2	Samlet vurdering af påvirkninger på nærmeste Natura 2000-område	81
9	Bilag IV-arter.....	81
9.1	Springfrø	81
9.2	Stor vandsalamander	82
9.3	Løvfrø	83
9.4	Markfirben	84
9.5	Bred vandkalv	85
9.6	Lys skivevandkalv.....	85
9.7	Grøn mosaikguldsmed	86
9.8	Stor kærguldsmed	86
9.9	Flagermus	87
9.9.1	Registreringer af flagermus	88
9.9.2	Påvirkninger på flagermus	92
9.10	Samlet vurdering af påvirkninger på bilag IV-arter	95
10	§ 3 beskyttet natur (naturbeskyttelsesloven).....	95
10.1	Vurdering af påvirkningen på § 3-beskyttet natur	98
10.1.1	Forbedring af hydrologi	98
10.1.2	Restaurering af søer	98
10.1.3	Hegning	98
10.1.4	Græsning	99
10.2	Samlet vurdering af påvirkninger på § 3 beskyttet natur.....	99
11	Støv, støj og vibrationer, lys, luft og lugt	99
11.1	Støj, støv og vibrationer	100
11.2	Luft- og lugtgener	100

11.3	Lysgener	100
11.4	Samlet vurdering af påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, luft og lugt	100
12	Ressourcer, affald og spildevand	101
12.1	Samlet vurdering af påvirkninger fra ressourcer, affald og spildevand	101
13	Jordforurening	102
14	Drikkevandsinteresser	102
14.1	Påvirkning af drikkevandsindvindingen	102
14.2	Samlet vurdering af påvirkninger på drikkevandsinteresser	103
15	Kystnærhedszonen	103
16	Oversvømmelsesrisici og lavbundsområder	103
17	Fredninger og kulturarv	103
17.1	Fredede områder/fredede arealer	103
17.2	Fortidsminder	104
17.3	Kulturhistoriske interesser	104
18	Bygge- og beskyttelseslinjer samt råstofgraveområder	104
18.1	Skovbyggelinjen	105
18.2	Sø- og åbeskyttelseslinjerne	105
18.3	Sten- og jorddiger	106
19	Arealanvendelse og landskabspåvirkning	106
19.1	Samlet vurdering af arealanvendelse og landskabspåvirkning	108
20	Forventelige kumulative påvirkninger	108
21	Miljøpåvirkning på tværs af landegrænser (Espoo)	110
22	Samlet vurdering af projektet	110
23	Høring af myndigheder og berørte parter	111
24	Offentliggørelse	113
25	Klagevejledning	113
25.1	Betingelser mens en klage behandles	114
26	Bilag	114

2 Formål og baggrund for projektet

I december 2020 indgik regeringen og Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten og Alternativet aftale om Natur- og Biodiversitetspakken, herunder etablering af skønsmæssigt yderligere 13 nye naturnationalparker ud over de allerede igangsatte naturnationalparker i Fussingø og Gribskov. Baggrunden for denne politiske aftale, der danner rammen for naturnationalparker på statens arealer, er et ønske om at styrke Danmarks natur og biodiversitet.

I april 2021 traf regeringen sammen med aftalepartierne bag Natur- og Biodiversitetspakken beslutning om, hvor de tre næste naturnationalparker skulle placeres. Det drejer sig om Almindingen på Bornholm, Stråsø mellem Herning og Holstebro, samt Tranum ved Jammerbugt. I juni 2021 vedtog regeringen, SF,

Radikale Venstre, Enhedslisten, Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet i Folketinget lovgrundlaget for etableringen af naturnationalparker på statens arealer. I aftalen om Natur- og Biodiversitetspakken er der også afsat bevillinger til naturnationalparkerne. Det gælder både i etableringsfasen til projektledelse, hegn, dyr, færister, friluftsfaciliteter, naturgenopretning, mv. og det gælder den varige drift herunder indtægtstab, når skovdrift, jagt og eksterne græsningsaftaler inkl. EU-tilskud ophører samt formidling, monitoring, det løbende tilsyn med hegn og dyr osv.

Naturnationalpark Almindingen bliver dermed én ud af de 15 naturnationalparker, som på nuværende tidspunkt er udpeget i Danmark. Hovedformålet med naturnationalparkerne er at styrke områdernes natur og biodiversitet ved at give mulighed for etablering af større sammenhængende naturområder, hvor naturen i højere grad end i dag kan udvikle sig på egne præmisser, og hvor der kan udsættes store planteædende dyr, som bidrager til naturens udvikling i området. Herved tilstræbes så vidt muligt naturlige økosystemer. Naturnationalparkerne skal samtidig give mere spændende naturoplevelser og dermed mulighed for mere friluftsliv og øget turisme i de pågældende områder.

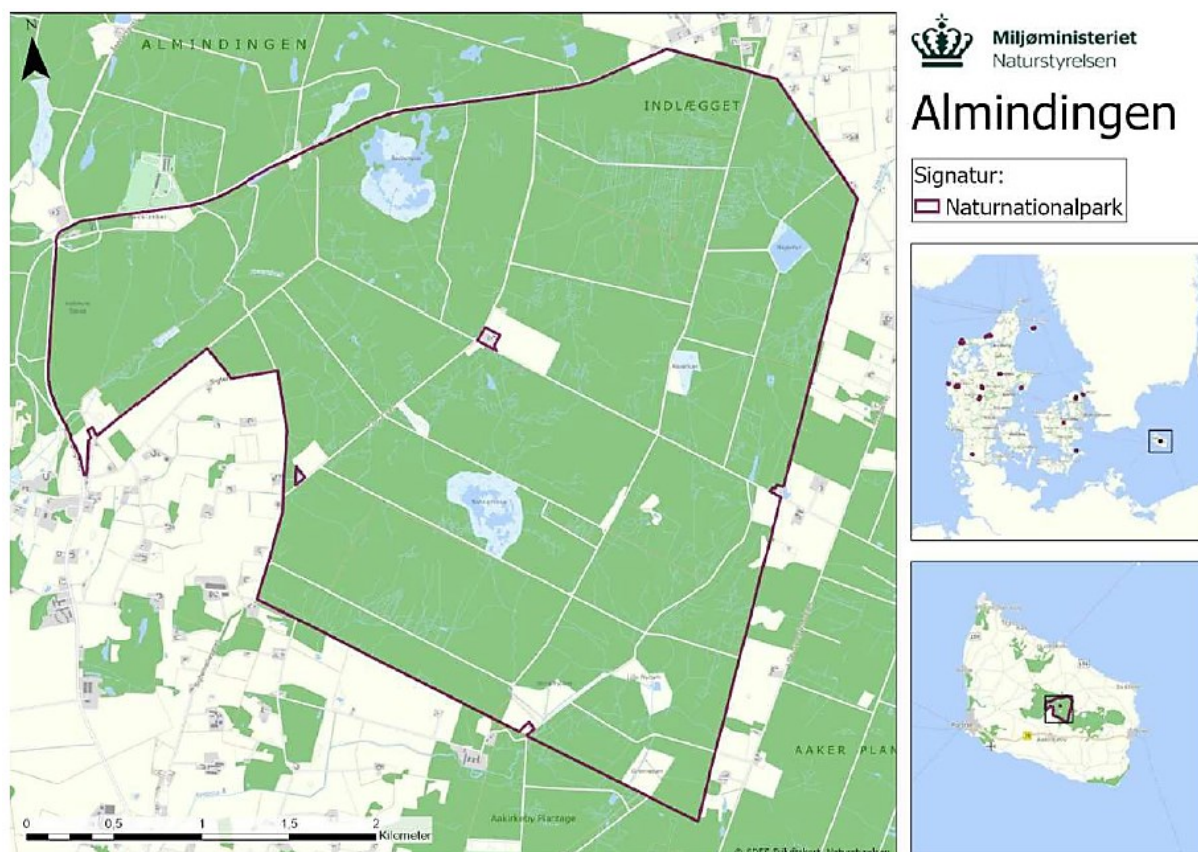
Naturnationalparken skal forvaltes med natur og biodiversitet som hovedhensyn. Skov- og landbrugsdriften ophører. For at understøtte naturlige processer og dynamikker etableres der helårsgræsning med brug af store og forskellige planteædende pattedyr. Bestanden tilpasses det naturlige fødegrundlag, og der anvendes som udgangspunkt ikke tilskudsfodring. Desuden skal den naturlige hydrologi så vidt muligt søges genoprettet. Mængden af dødt ved øges gennem veteranisering og fældning af træer for at nedbryde den ensartede skovopbygning, som længerevarende forstlig drift har medført – og dermed fremskynde den biodiversitetsmæssige udvikling. Desuden tilbageføres en del af arealerne til et mere naturligt udgangspunkt bl.a. ved at fjerne oversøiske træarter og nedbringe arealet med europæisk ikke-hjemmehørende træarter. Endelig bekæmpes invasive arter.

3 Projektbeskrivelse

Projektet omfatter etablering af den 1200 ha store Naturnationalpark Almindingen, som er beliggende i den centrale del af Bornholm i den østlige del af Almindingen (Figur 1), som er et statsejet område. Området ligger ca. 5 km nord for Aakirkeby, hvor det sammen med de øvrige statslige, kommunale og private skove og plantager udgør et af Danmarks største sammenhængende skovområder.

Naturnationalparken er afgrænset af et stendige mod øst og de større veje Segenvej og Almindingsvej mod nord og vest og på visse strækninger af småvejene Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydams vej. Chr. X's Vej gennemskærer arealet fra Sigtemøllevej til Segenvej. Inden for området ligger Lindesbjergshus, der fungerer som skovfogedbolig og Nyhus som er privat. Området ligger i landzone og er udpeget som urørt skov, hvorfor anvendelsen i dag er urørt skov med lysåbne og skovbevoksede arealer.

Naturen og landskabet er mod vest præget af klipper og sprækkedalen Ekkodalen-Kelseådal med vandløbet Læså, mens den østlige del er fladere og præget af moser og vådområder med Bastemose, Svinemose og Hagemyr som de mest markante vådområder. Her findes ca. 150 km gravede grøfter, som blev anlagt for at dræne området ifm. skovrejsning i 1800-tallet.



Figur 1. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over Naturnationalpark Almindings placering.

3.1 Anlægstiltag

Etablering af Naturnationalpark Almindingen omfatter forskellige anlægstiltag såsom hegning, biodiversitetsfremmende tiltag, forbedring af hydrologien, græsning samt friluftsfaciliteter. De forskellige anlægsaktiviteter fremgår af Tabel 1 og gennemgås derefter enkeltvis i de nedenstående afsnit.

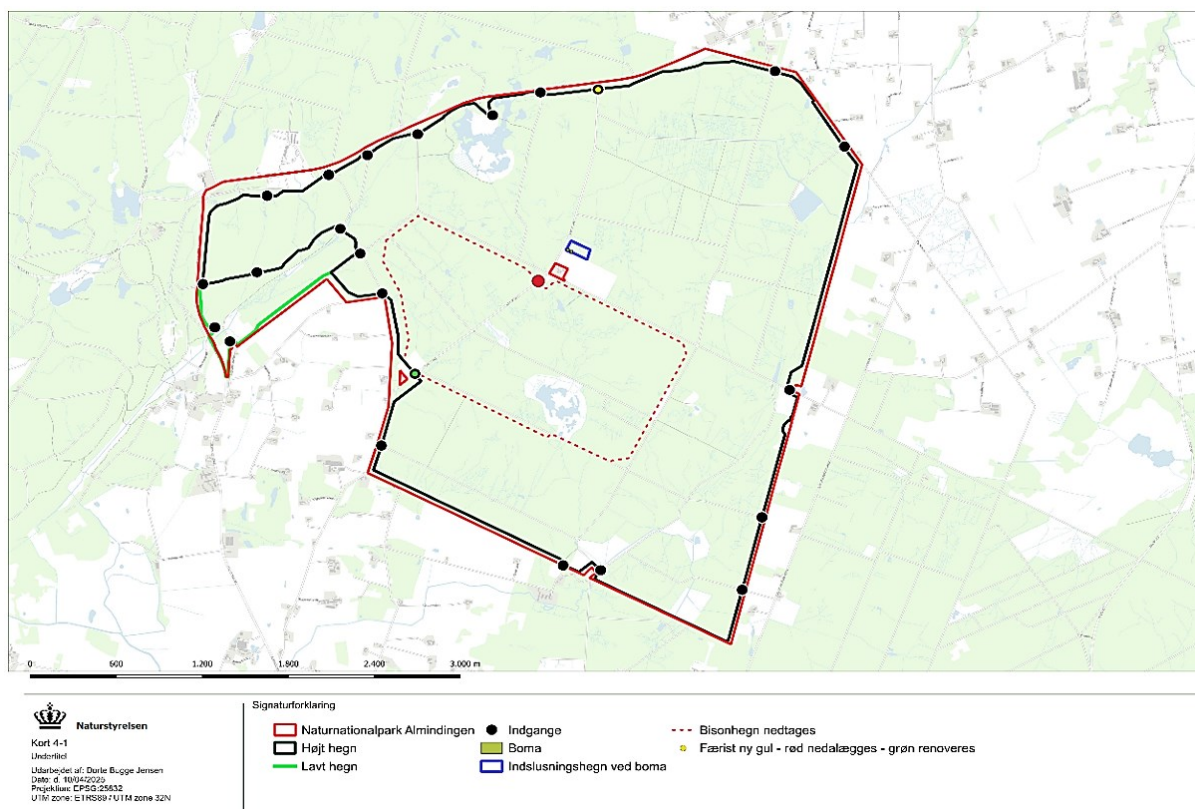
Tabel 1 - Anlægstiltag der gennemføres i forbindelse med etablering af Naturnationalpark Almindingen.

Anlægstiltag	Elementer/anlægsarbejde
Hegning	- Hegnslinje rundt om naturnationalparken med højt hegn - Etablering af udslusningshegn og boma - Etablering af færister og låger - Nedlæggelse af færister og eksisterende kørelåge - Udvidelse af eksisterende lavt totrådet hegn - Nedtagning af eksisterende bisonhegn - Etablering af 16 rørunderføringer i vandløb, herunder to i målsatte vandløb, ifm. etablering af højt hegn og tilsynsspor - Renovering af otte eksisterende rørunderføringer ifm. højt hegn - Anlæggelse af 20 vadesteder ifm. tilsynsspor - Anlæggelse af seks hegnsoverføringer, heraf tre over målsatte vandløb, ifm. etablering af højt hegn
Biodiversitetsfremmende tiltag	- Strukturfældninger

	- Veteranisering af træer - Fældning af oversøiske træarter og ikke-hjemmehørende europæiske træarter og rydning af mindre områder med rødeg og rødgran til ny lysåben natur - Biodiversitetsplantninger - Restaurering af vandhuller - Bekæmpelse af invasive arter - Etablering af faunalommer
Forbedring af hydrologien	- Grøftelukninger - Strukturforbedringer i Læså ved udlægning af gydegrus og sten samt fjernelse af to rørunderføringer - Strukturforbedringer i Rakkerå ved åbning af rørlagt strækning, omlægning af åen og hævnning af bundkoten, samt etablering af opstemning med overløb.
Græsning	- Udsætning af store planteædende pattedyr (bison, kron- dyr) og eksisterende bestande af dåvildt og råvildt i heg- net. Areal med eksisterende græsning med husdyr udvides derudover til en større del af området
Friluftsfaciliteter	- Indretning af indgange og adgangsveje til naturnational- parken - Etablering af nye stier - Skiltning - Etablering af to nye parkeringspladser, udvidelse af ek- sisterende parkeringsplads ved Hagemyr, forbedring af ek- sisterende p-plads ved Hareløkkerne samt indretning af eksisterende p-plads ved Bastemose til også at omfatte handicapparkering - Etablering og nedlæggelse af shelters - Etablering af nyt udsigtstårn - Etablering af nyt madpakkehus

3.1.1 Hegning

Anlægstiltag i forbindelse med hegning omfatter etablering af hegnslinjen rundt om naturnationalpar-
ken, etablering af udslusningshegn og boma, etablering af færister og låger, udvidelse af eksisterende lavt
totrådet hegn samt nedtagning af eksisterende bisonhegn (Figur 2).



Figur 2. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Anlægstiltag i forbindelse med hegning. Kortet kan også findes på side 19 i bilag 5.

3.1.1.1 Hegnslinjen rundt om naturnationalparken

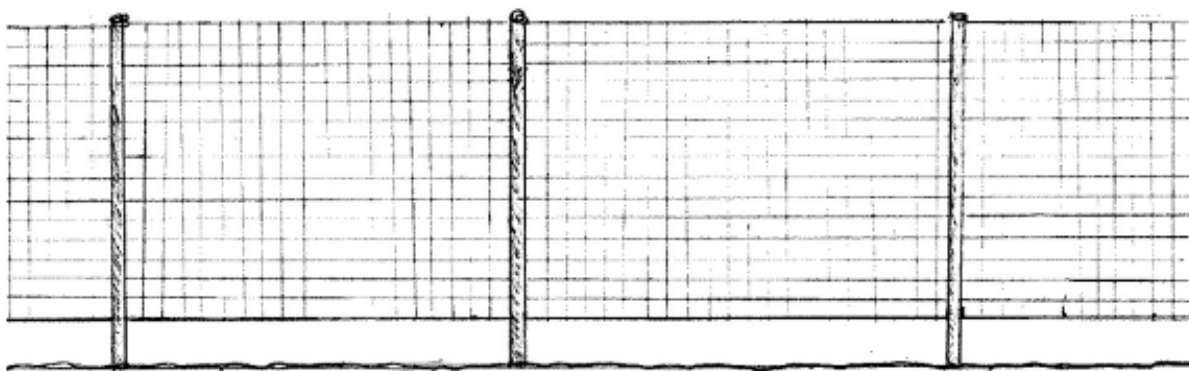
For at sikre et passende græsningstryk i naturnationalparken skal området hegnes. Sammensætningen af græsningsdyr (bison, krondyr, dådyr og rådyr) vil kræve et hegn med en højde på 2,35 meter, særligt for at holde kronvildtet inde. Det indhegnede område forventes at blive ca. 1.100 ha, og vil blive konstrueret med 2 meter højt stålhegn og træpæle, som det allerede kendes fra den eksisterende bisonkov i området (Figur 3). Det nye hegn vil således være af samme højde og udseende som det nuværende hegn.



Figur 3. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Det eksisterende bisonhegn i bisonskoven.

Træpælene er afbarkede pæle af akacie- eller robinietræ og har en længde på 4 meter og en diameter på 14-17 cm. De trykkes ca. 80 cm ned i jorden og sættes med en afstand på ca. fem meter mellem pælene.

Hegnet er semipermeabelt, hvilket vil sige, at mange fugle, insekter og mindre pattedyr kan passere frit gennem hegnet. Deres passage muliggøres med en maskestørrelse på 5 x 10 cm. Hegnets underkant er derudover løftet ca. 35 cm over terræn hvorved det sikres, at bisonkalve og kronkalve holdes inde, samtidig med at mindre pattedyr, såsom harer og rådyr, samt f.eks. traner på vandring med ikke flyvefærdige unger, kan passere (Figur 4). For at maksimere hegnets styrke påsættes stålhegnet på indersiden af stolperne. Bygherre oplyser, at det på nuværende tidspunkt ikke skønnes nødvendigt at opsætte el-tråde, men hegnet kan forsynes med en eller to el-tråde, såfremt det skønnes nødvendigt på et senere tidspunkt. I det omfang, det er muligt, etableres et arbejds- og spor af en bredde på ca. 4 meter på indersiden af hegnet. Tilsynsporet går nogen steder også på ydersiden af hegnet af praktiske hensyn. Dette skal anvendes ved tilsyn og reparation af hegnet, som netop sker på indersiden. Den tilbagetrukne placering samt placeringen på indersiden sikrer ligeledes at vejen ikke skæmmer landskabets, set udefra.



Figur 4. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Principtegning af hegnet.

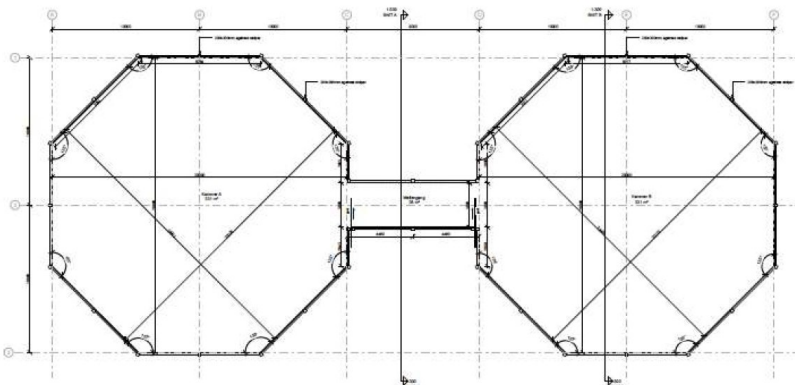
Hegnet følger generelt naturnationalparkens ydre afgræsning langs med kommunevejene Almindingsvej, Segenvej og sognevejene Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydamsvej.

Ved fastlæggelse af hegnslinjen oplyser bygherre, at der er taget hensyn til, at hegnet ikke er placeret lige op ad de nærmeste naboer ved Valingebjerg, Nydamshus, Nyhus og Viskeledshuset. Hegnet placeres i en vis afstand til vejene, både så det ikke er så synligt fra vejen, og af hensyn til vildt- og trafikikkerhed, således at dåvildtet uden for naturnationalparken har mulighed for at søge uden om hegnet, og småvildtet har ro til at passere under hegnet. Herudover er der ved placeringen taget hensyn til stendiget, som har hegnet skoven inde siden tilplantningen i 1800-tallet.

3.1.1.2 Udslusningshegn og boma

I det store hegn etableres et udslusningshegn på ca. 1 ha. For at det kan fungere som karantænefold, etableres det med 2 meter højt nethegn med to el-tråde på indersiden og tre el-tråde på ydersiden på klokker, som stikker 25 cm ud på begge sider, så der ikke kan komme direkte kontakt mellem individer indenfor og udenfor hegnet. Derudover går nethegn og låger helt til jorden på hele hegnslinjen og laveste el-tråd er maksimalt 40 cm over jorden, så hjortedyr og bison ikke kan passerer under hegnet. Udslusningshegnet fungerer sammen med en boma, når der skal udsættes dyr i naturnationalparken. En boma er en konstruktion til brug ved udsætning og indfangning af de store planteædende pattedyr. Bomaen vil være et permanent element, som muliggør, at der kan tilføres eller fjernes individer af store planteædende pattedyr, som det skønnes nødvendigt ift. forvaltningsplanens retningslinjer for forvaltning af dyr (Bilag 4).

I bomaen udsættes dyrene, når de ankommer fra transport, og inden de slippes ud i hegningen. Bomaen er ottetalsformen og bræddebeklædt med brædder på 3 meter i højden, så dyrene ikke kan kigge over konstruktionen, hvorved deres stressniveau mindskes. Anlægget består af to ottekantede rum på ca. 20 x 20 meter med en forbindelsesgang (Figur 5). Det samlede anlæg har en længde på ca. 50 meter.



Figur 5. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Principskitse af bomaen.

3.1.1.3 Etablering af færister og låger

Etablering og renovering af færisterne i eksisterende befæstet vej vil foregå ved udgravning af råjord og opfyldning med stabilgrus. Herefter støbes en betonramme, hvori færisten placeres.

Der etableres en ny færist, nedlægges en færist og renoveres en færist (Figur 2). Ved færisterne etableres også låger, der gør det muligt at lukke vejen for biltrafik i særlige tilfælde og stilåger, der muliggør passager for både gående, cyklister og ryttere.

Færisterne i vejene etableres i overensstemmelse med gængs praksis med faunapassager, der fører fra bunden af færisten til terræn, så det sikres, at mindre dyr kan passere. Der etableres hastighedsbegrænsning og bump på vejen, som mindsker risikoen for påkørsler af dyr.

3.1.1.4 Udvidelse af eksisterende lavt totrådet hegn

I sprækkedalen ved Grønnevad findes i dag et lavt totrådet elhegn rundt om et areal på ca. 13 ha, som i dag græsses af robuste kvægracer. Den nuværende græsning i området udvides, hvorfor der etableres ca. 765 meter nyt lavt hegn oven for sprækkedalen i sydvestgående retning og ca. 400 meter nyt hegn i nord-sydgående retning, som placeres i et eksisterende skovspor. Det lave hegn støder op til det høje hegn. Pælernes højde er ca. 1,1 meter over terræn og diameteren er 8-16 cm. Hegnet sættes med en afstand på 8-10 meter mellem pælene. Det totrådede elhegn er passabelt for alle øvrige dyrearter, herunder de fritlevende bestande af rådyr og dådyr, som også har mulighed for at græsse i området. Udvidelsen sikrer græsningstryk i området, samtidig med at der tages hensyn til det særlige landskab i sprækkedalen med Læsåen og det omfattende hulvejssystem.

3.1.1.5 Nedtagning af eksisterende bisonhegn

Det eksisterende bisonhegn på 6 km, som omfatter ca. 200 ha af området, nedtages ifm. at europæisk bison lukkes ud i naturnationalparken. Nedtagningen sker fra et ca. 4 meter arbejds spor langs med hegn. Hegnet klippes ned fra pælene, rulles sammen og stolperne trækkes op eller skæres over i terræn. Arbejdsplågerne afmonteres. Arbejdet sker vha. traktor og varer ca. en måned. For at kunne komme til at arbejde ved hegn, laves et midlertidigt arbejds spor ved at nedskære opvækst, som er opstået siden

hegnet blev sat for 12 år siden. Gamle træer og træer med hulheder og råd fældes ikke. Da sporet udelukkende bruges til nedtagning af hegnet, vil det gro til efterfølgende.

3.1.1.6 Rørunderføring i vandløb

For at sikre hegnets funktion er det nødvendigt at etablere 16 rørunderføringer, hvor hegnet krydser særligt dybe grøfter og vandløb, eller hvor der er behov for at sikre afvandingen fra naboarealer. Ved de øvrige krydsninger er der eksisterende rørbroer, eller der laves hegnsoverførsler som beskrevet i nedenstående.

Det høje hegn vil krydse de målsatte vandløb i Læsåen, Rakkerå og Tilløb til Nydamsåen i alt 9 steder i nationalparken. Det etableres rørunderføringer tre steder i målsatte vandløb henholdsvis Læså (010023_a), Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (ros_3.1_04750) og Gyldenså <- Rakkerå. C, typ (03909_a).

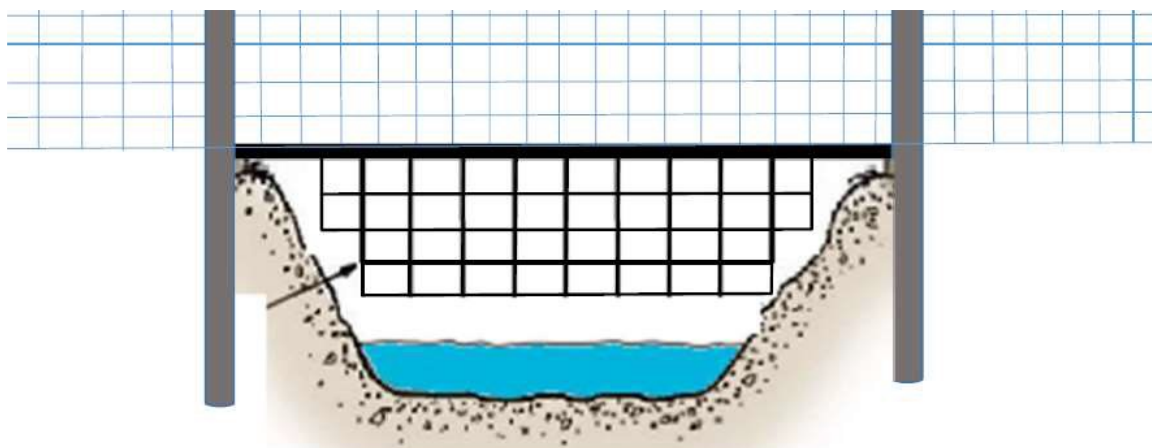
Rørene vil have en størrelse på mellem 400 mm og 1.000 mm i diameter og længder på 6 meter, således at de store planteædende pattedyr holdes inde bag hegnet, samtidig med, at mindre dyr kan passere, og vandet sikres fri passage uden opstemninger med grene og blade, ligesom en ATV kan passere vandløbet. For hvert område gælder det, at røret etableres så mellem 1/4 og 1/3 af røret ligger under vandløbets bund, således at vandløbsbunden føres ubrudt gennem røret. Røret lægges uden eller med maksimalt 5 promilles fald og uden niveauforskelle mellem rør og ind- eller udløb (se afsnit 6.3).

3.1.1.7 Anlæggelse af vadesteder

I forbindelse med tilsynssporet etableres der 20 vadesteder. Disse etableres ved, at der lægges granitsten i grøftebunden for at sikre, at den tilsynsførende kan passere grøften ved tilsyn og reparationer også på den vådeste tid af året. To steder erstatter vadesteder eksisterende rørunderføringer, som trænger til renovering.

3.1.1.8 Anlæggelse af hegnsoverføringer

Der laves tre hegnsoverføringer over målsatte vandløb. Én hvor det høje hegn krydser tilløb til Læsåen (B1-målsatte Tt. Læså i Indl) og to i Tilløb til Nydamsåen i hhv. østlige og vestlige tilløb (Tt. Nydams fra Åker Plantage). Ved krydsninger sættes hegnsplæne ikke ned i vandløbene. Der påmonteres vildthege ned mod vandløbets overflade, således at mindre pattedyr og plantemateriale kan passere uhindret (Figur 12). De øvrige steder hvor målsatte vandløb krydses af hegnet, findes der eksisterende rørbroer.



Figur 6. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Principtegning af hegnsoverføring ved vandløb i Tilløb til Læsåen og Tilløb til Nydamsåen.

3.1.2 Biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken

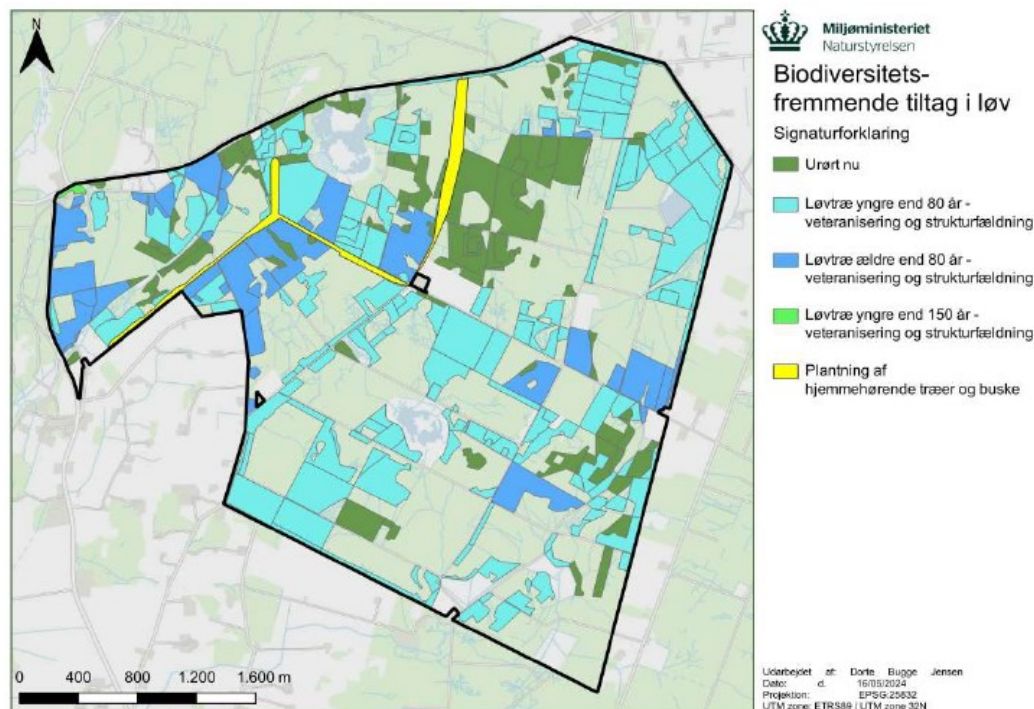
De biodiversitetsfremmende tiltag er en del af naturgenopretningen i naturnationalparken og omfatter strukturfældninger, veteranisering af træer, fældning af oversøiske træarter og ikke-hjemmehørende europæiske træarter, biodiversitetsplantninger og rydning af mindre områder med rødeg og rødgran til ny lysåben natur, restaurering af vandhuller samt bekæmpelse af invasive arter.

Genopretningstiltagene fremmer en mere naturlig udvikling i skovene, som uden tiltagene ville kunne være 50-150 år. De biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken følger bygherres retningslinjer for urørt skov.

3.1.2.1 Strukturfældninger

Strukturfældningerne har til formål at skabe lysninger og øge variationen i yngre, tætte skovbevoksninger og give mere plads til træer og buske, som huser en større biodiversitet end den plantageprægede skov. Strukturfældningerne udføres på en måde, så de skarpe linjer mellem bevoksningerne og mod de lysåbne arealer udviskes, og der derved skabes mere artsrige overgange, skovbryn og en mosaik af lysåbne og skovbevoksede arealer, som er af stor betydning for biodiversiteten. Der er særligt fokus på de hjemmehørende buske som tjørn, hyld, hassel, slåen mfl. så de får mere plads og lys.

Alle fældninger, der gennemføres i projektet, er naturgenopretningsfældninger, jf. retningslinjerne for forvaltning af urørt skov og gennemføres over 25 år. Der sker ingen strukturfældninger i bevoksninger ældre end 150 år. Bevoksningerne lades urørt, bortset fra lysstilling af enkelte lyskrævende træer, som f.eks. enkelttræer af eg og skovfyr, der kan lysstilles ved ringning eller fældning af skyggetræer som bøg. Enkelte rødgranbevoksninger lades urørt for at yde ly og læ for vildtet.



Figur 7. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Veteranisering og strukturfældninger (blå og grøn) samt plantning af hjemmehørende træer og buske (gul). Kortet kan også findes på side 30 i bilag 5.

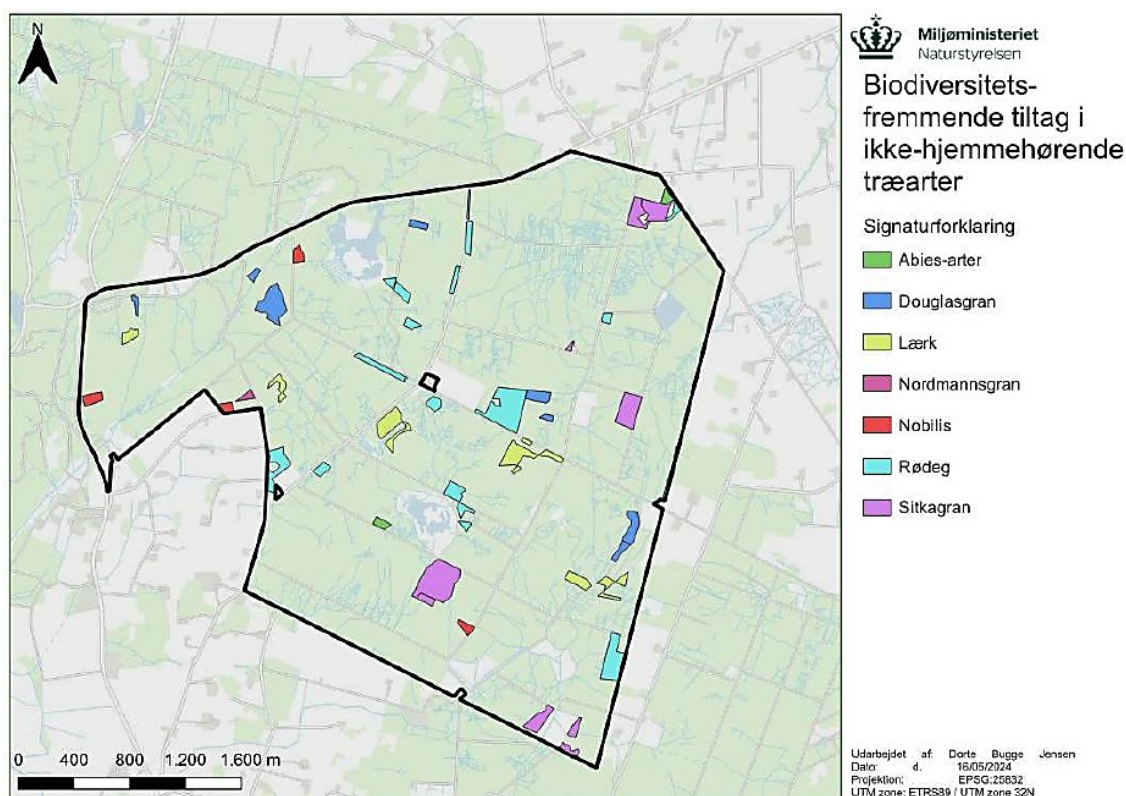
3.1.2.2 Veteranisering af træer

Ved veteranisering udføres der bevidste skader på stående, levende træer, som skaber mulighed for langsom nedbrydning, og som derved medvirker til at accelerere forekomsten af døende og dødt ved og øge omfanget af mikrohabitater i form af bl.a. hulheder og træer med råd i de yngre bevoksninger. Veteranisering kan foretages på flere måder, bl.a. ved brænding, beskadigelse af barken og etablering af hulheder. Der foretages ingen veteranisering af de træer, som allerede har hulheder, spættehuller og lignende.

Veteranisering foregår både i løvtræs- og nåletræsbevoksninger. I bevoksninger under 80 år gennemføres veteranisering både med skovningsmaskine og motormanuelt. I forbindelse med strukturfældninger vil skovningsmaskinen beskadige og dermed veteranisere enkelte træer i bevoksningerne. I bevoksningerne fra 80 til 150 år, som maskinen kan håndtere, vil der blive gennemført veteranisering motormanuelt.

3.1.2.3 Fjernelse af ikke-hjemmehørende træarter og rydning af lysninger til ny lysåben natur

Der er i forbindelse med skovdriften plantet oversøiske træarter som sitka, douglasgran, kæmpegran (grandis), nobilis og rødeg i mindre områder inden for naturnationalparken. Disse bevoksninger ryddes i overgangsperioden, dog sådan, at enkelte af de oversøiske træer bevares for strukturel variation. Der køres ikke i grøfter og vandløb i forbindelse med rydningerne. De planlagte fældninger fremgår af nedenstående Figur 8. Et område med rødeg og rødgran ryddes for at skabe en lysning syd for Bastemose. Lysningen skal forbedre græsningspotentiallet og fremme de naturlige overgangszoner i landskabet.



Figur 8. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over planlagte fældninger. Kortet kan også findes på side 32 i bilag 5.

3.1.2.4 Biodiversitetsplantning

Skovbrynene styrkes ved plantning af hjemmehørende, bærbærende skovbrynsbuske og træer som f.eks. arter af hvidtjørn, hyld, hassel og mirabel til gavn for insekter, vildt og fugle bl.a. langs med strækninger af Bastemosevej, Chr. X's Vej og Rømersvej (Figur 7). Mellem agerjord og skov sydøst for Grønnevad og på dalens klippekant styrkes skovbrynene ved at kombinere fældning af rødgran og plantning af hjemmehørende buske.

3.1.2.5 Restaurering af vandhuller

De to vandhuller inden for projektområdet som er kunstigt anlagt. Vandhullerne restaureres ved udjævning af brinkerne, som på nuværende tidspunkt er meget stejle. For det vestligste vandhul gælder, at afløbet hæves med henblik på at øge oversvømmelseszonerne rundt om vandhullerne for at gavne vandlevende bilag II- og bilag IV-arter (se også afsnit 10.1.2.).

3.1.2.6 Bekæmpelse af invasive arter

I overensstemmelse med bygherres hidtidige forvaltning vil der fortsat ske bekæmpelse af invasive arter. Det drejer sig om et par steder med japansk pileurt langs med Segenvej umiddelbart uden for naturnationalparken, rynket rose på den primitive overnatningsplads ved Segenvej og bekæmpelse af kæmpebjørneklo langs med cykelvejen ved Harreløkkerne. Derudover er der fokus på bekæmpelse af glansbladet hæg i ege-blandskoven nordvest for Lindesbjerg og langs med Rømersvej og Bastemosevej, primært ved at fælde modertræer for at hindre yderligere spredning.

Den amerikanske mink er ikke naturligt hjemmehørende i Danmark og heller ikke på Bornholm hvor der er etableret en vild minkbestand, efter udslip fra før de bornholmske minkfarme blev nedlagt. Minkene klarer sig godt, og bestanden er voksende. Den udgør en trussel for hjemmehørende pattedyr, jordrugende fugle, padder og fisk mm. Bekæmpelse af mink sker iht. den gældende forvaltningsplan for mink, mårhund og vaskebjørn i Danmark. Bornholm, og dermed Almindingen, er udpeget som indsatsområde for bekæmpelse mink.

3.1.2.7 Faunalommer

Der er udlagt to faunalommer i naturnationalparken på ca. 266 ha, hvor det vurderes, at fraværet af skovveje, faciliteter og markerede ruter vil betyde, at her vil være en lav grad af forstyrrelser fra rekreative aktiviteter, da publikum generelt holder sig på skovveje og afmærkede ruter.

Man må færdes og opholde sig i faunalommerne, men her findes ingen faciliteter. For at sikre ro i områderne, er de markerede ruter placeret uden for disse, da det er bygherres erfaring, at de fleste brugere vælger at benytte markerede ruter. Skovvejene i faunalommerne kan blive nedlagt som veje og overgå til stier.

3.1.3 Tiltag til forbedring af hydrologien

Arealerne inden for området har historisk været udsat for en høj grad af afvanding i form af grøftning og uddybning af naturlige vandløb i forbindelse med den tidligere skovdrift. Der er derfor et stort potentiale for at forbedre hydrologien i området og dermed sikre en mere hensigtsmæssig og naturlig hydrologi i naturnationalparken.

Forbedring af hydrologien i området er et af de vigtigste virkemidler, til at sikre den fremadrettede dynamik og variation i området, ved at der lokalt kommer en svingende vandstand hen over året. Det vil sige,

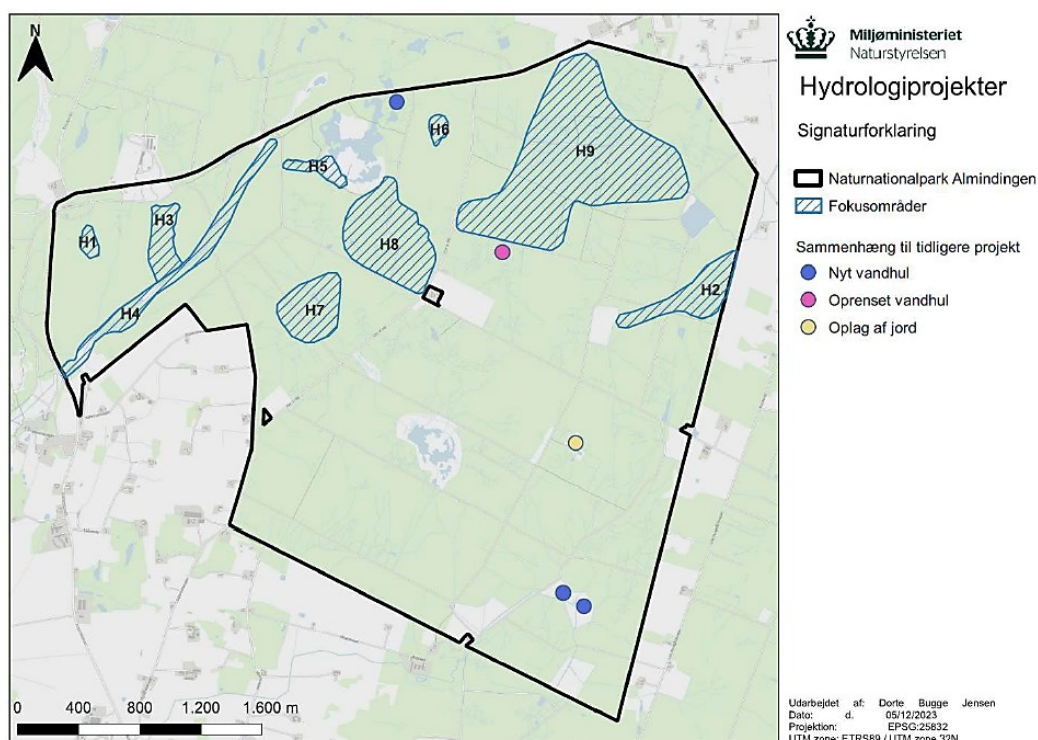
at formålet ikke er at opnå en bestemt vandstandshøjde eller næringsstoff tilbageholdelse på konkrete arealer, som det kendes fra vådbund- og lavbundsprojekter.

Figur 10 viser områder for genopretning af hydrologi i naturnationalparken. De lyseblå skraverede områder markerer planlagte projekter, som vil blive gennemført inden for en seksårig periode. Der er identificeret ni indsatsområder (H1 til H9), hvor hydrologien optimeres. Nummereringen på kortet bruges til at identificere de enkelte områder i den efterfølgende beskrivelse af tiltagene.

Optimeringen af hydrologien inden for de ni områder vil ske ved, at nuværende grøfter sløjfes eller blokeres. Herved vil det naturlige terræn nære grundvand genetablere sig, og nedbøren vil samles i naturlige lavninger og herfra selv finde vej mod vandløb eller nedsive til grundvandet. Afhængig af terræn og jordbundsforhold samt afstanden til grundvandet vil det medvirke til, at der dannes vådere områder, som kan være af enten temporær eller permanent karakter. Derudover laves der forbedringer af strukturen i vandløb ved udlægning af gydegrus og sten, fjernes spærringer, åbnes rørlagte strækninger og omlægning og hævnning af bundkoter til mere naturlige forløb til gavn for biodiversiteten i vandløbene og de vandløbsnære arealer.

I tilrettelæggelse af tiltagene er det sikret, at tiltagene ikke påvirker afvandingen hos naboer uden for naturnationalparken, og at visse veje og anlæg i området fortsat skal kunne anvendes, samt at fortidsminder ikke påvirkes negativt.

De hydrologiske forbedringer omfatter både optimering af de hydrologiske forhold i eksisterende våde habitatnaturtyper, en øget struktur i skov i form af mere dødt ved og forbedrede muligheder for, at våde habitatnaturtyper og naturtyper beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 kan brede sig samt forbedring af strukturer i vandløb.



Figur 10. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Områder med genopretning af mere naturlig hydrologi samt placering af eksisterende midlertidigt oplag af jord som hidrører fra tidligere projekt i området. Kortet kan også findes på side 38 i bilag 5.

3.1.3.1 Grøftelukninger

Optimering af hydrologien inden for de ni områder H1 til H9 vil ske ved, at nuværende grøfter sløjfes eller blokeres (Tabel 2). Herved vil den naturlige terrænnære grundvandsstand genetablere sig, og nedbøren vil samles i naturlige lavninger og herfra selv finde vej mod vandløb eller nedsive til grundvandet.

Principper for grøfteafbrydelse i projektet er:

- Ved gravning af nye vandløbsstrækninger afbrydes de påtrufne sidegrøfter
- Ved opfyldning af nuværende vandløbsstrækninger afbrydes de påtrufne sidegrøfter
- Etablering af propper i oplandets grøfter for at tilbageholde vand i området.
- I lysåben våd natur laves fulde grøftelukninger

Det gælder for alle områder med grøftelukninger, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet.

Tabel 2 - Fra bygherres ansøgningsmateriale: Grøftelukninger inden for de ni hydrologiprojektområder.

Hydrologiprojekt	* Projektareal (ha)	Maksimal påvirket areal (ha)	Propper (stk.)	Grøftelukning (m)	Jord (m³)	Maksimal vanddybde (cm)
H1	12	0,03	5	12	12	40
H2	22	0,33	12	46	1.380	85
H3	15	0,06	9	22	25	60
H4	68	1,25	75	560	2300	100
H5	8	0,07	28	56	70	45
H6	13	0,11	8	32	400	75
H7	34	0,37	27	70	70	50
H8	41	0,69	23	180	2.000	85
H9	141	10,4	29	1.000	5360	95
I alt		13,33				

3.1.3.2 Strukturforbedringer i Læså og Rakkerå

De fysiske forbedringer i vandløbene Læså og Rakkerå består i at fjerne rørlagte overkørsler, hæve bundkoten og omlægge udrettede lige strækninger til mere naturlige forløb til gavn for biodiversiteten i vandløbene og de vandløbsnære arealer samt udlægning af gydegrus og sten.

3.1.3.2.1 Fjernelse af rørlægninger i Læsåen

For at sikre en mere uhindret passage for vandløbslevende arter bortgraves to overkørsler, hvor det målsatte vandløb er rørlagt. Ved Kværnbæk ses en ca. 3 meter lang rørlægning med en diameter på 50 cm. I selve Læsås hovedløbet findes en overkørsel med en ca. 3 meter lang rørlægning med en diameter på 80 cm. Disse fjernes for at fritlægge vandløbet.

3.1.3.2.2 Lukning af tidligere forløb af Læsåen

I 1990'erne blev to strækninger af Læsåen lagt tilbage i en del af et oprindelige forløb. I den forbindelse blev de udrettede løb ikke lukket til. De udrettede løb har ikke direkte forbindelse til åen. Det drejer sig om to strækninger på hhv. ca. 75 m og 30 m ca. 1,2 m brede og 1 m dybe. De lukkes ved at skubbe de gamle balkers ned i grøften. De gamle løb fremstår som målsatte på kortet. Det må rettelig være det bugtede og aktive forløb, der skal regnes for at være det målsatte vandløb.

3.1.3.2.3 Udlægning af gydegrus og sten i Læsåen

På en ca. 300 meter strækning fra Viskeledsbroen og opstrøms udlægges gydegrus, sten og træ. Der udlægges spredte strømsten og træ i siderne af vandløbet, da dette giver mere iltrigt vand og skjulesteder samt fremmer mæandringen på en strækning af å-løbet, som er rettet ud. Der laves gydebanker fem steder ved at udlægge et lag på 20-30 cm gydegrus på ca. 10 meters strækninger. Der anvendes materiale fra Bornholm og tages udgangspunkt i den naturlige substratsammensætning for det pågældende vandløb.

3.1.3.2.4 Omlægning af Rakkerå

Nord for Fembrovej afbrydes 17 grøfter. Grøfterne afbrydes med ca. fem meter lange propper i grøftens længderetning. Det nye åløb får en bundkote, der er højere, end grøfterne i området generelt har, med den effekt at afledningen fra grøfterne standses, når åen omlægges. Grøfterne nord for Fembrovej opfyldes med jord fra balker langs med grøfterne.

Syd for Fembrovej afproppes grøftesystemerne 13 strategiske steder i granskov, ege-blandskov samt en prop for at tilbageholde vandet på en tidvis våd eng ved Grønnekulsporet. På samme eng fyldes tre grøfter op i fuld længde. Herudover gennemføres en fuld grøftelukning i en birkebevoksning. I alt fyldes ca. 150 meter grøft i eller i forbindelse med våd eng og i alt ca. 200 meter grøft på delstrækninger i ege-blandskov. Propperne anlægges ved at anvende balker fra tidligere grøfteoprensninger, som kastes ned i grøften. Lukningerne fører til en ændret fugtighedsgradient i området. Indsatsen vil maksimalt påvirke et areal på i alt ca. 10 ha. Der opnås en maksimal vandstandshævning på 95 cm, dvs. at 95 cm er vandstand i grøfter, der ikke kastes til i fuld længde. Vandstanden vil kun være så stor ved maksimum nedbør eller en længere våd periode og lokalt i forbindelse med de etablerede propper.

Rakkerå omlægges på to strækninger. Strækningerne er begge knap 400 meter lange. De følger delvist eksisterende grøfter. Det er beregnet, at der skal udgraves ca. 1000 m³ i alt i de nye forløb. Materialet anvendes ved opfyldning af eksisterende grøfter og overflødige vandløbsstrækninger. Rørunderføringen ved Røverkærvej bevares, da vejen fortsat skal anvendes til arbejdskørsel. Strækningen øst for Røverkærvej er meget dyb og bred og med stejlt anlæg. Strækningen fyldes med afskrab fra siderne og ved propperne, som medfører tilbageholdelse af vand og mindre områder med åbne vandflader. Ved omlægningen hæves vandløbs bund med ca. 0,6 meter på de nye strækninger. Skikkelsen af de bevarede strækninger af vandløbet ændres ikke. Sidegrøfterne afproppes med op til 10 meter jordprop. Ved Kilderiks Stræde etableres en 10 meter lang opstemning på tværs af åløbet med indbygget overløb til fastsættelse af vandstanden opstrøms. Overløbet og de nye vandløbsstrækninger projekteres, så den normale vandstand i projektområdet vil være i ca. kote 110,25 meter over havet. Overløbet er nødvendigt for at opretholde en øget vandstand i projektområde H9. På en strækning på ca. 20 meter før opstemningen bevares bundkoten i det eksisterende vandløb, hvorved der opstår et sandfang.

Tabel 3 - Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over tiltag ved Rakkerå.

Afstand fra Segenvej mod nord (m)	Åbning af rørlagt vandløb (m)	Vandløb omlægges (m)	Påtrufne grøfter lukkes	Overløb (stk.)
0-40	40	-		-
400-800	-	400	ja	-
1.000-1.400	-	400	ja	1
I alt	40	800		1

3.1.3.2.5 Fritlægning af vandløb

Syd for Segenvej åbnes et rørlagt vandløb på en strækning af 40 meter, så vandet løber over et sletteareal. Vandløbet anlægges som en langstrakt lavning, der både leder til forbedring af de fysiske forhold i vandløbet og forbedring af de brednære arealer. Naboarealerne nord for naturnationalparken påvirkes kun i meget begrænset omfang af opstuvning i naturnationalparken.

3.1.4 Græsning i naturnationalparken

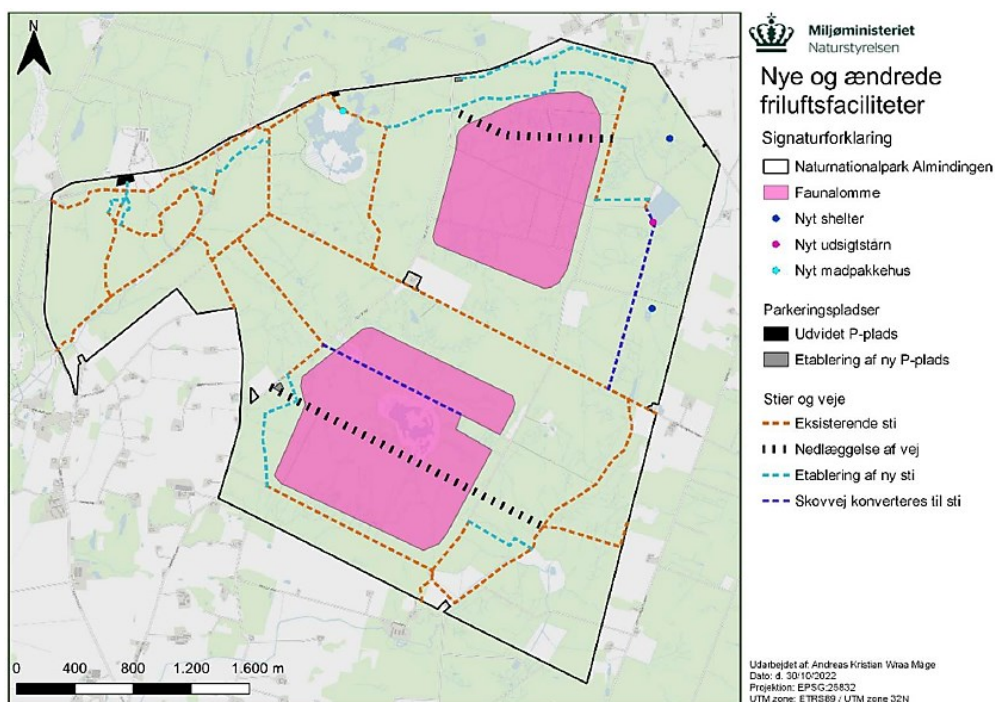
Det naturlige græsningstryk fra de eksisterende bestande af rå- og dåvildt i Almindingen er meget lavt og utilstrækkeligt. For at skabe naturlig dynamik er det nødvendigt at supplere med udsætning af andre arter af store planteædende pattedyr bag hegn for at realisere målet i den ca. 1200 ha store naturnationalpark. Dådyr lever i dag i hele området ligesom der findes en eksisterende hegned bestand af europæisk bison i området. Denne lukkes fra den nuværende hegning, kendt som Bisonskoven, på 200 ha ud i hele naturnationalparkområdet. Derudover genintroduceres kronvildt.

Udsætningen af dyr skal være med til at skabe en større grad af variation med flere lysninger, varierede overgangszoner mellem skov og lysåben natur, mere dødt ved m.m. Den nuværende reproducerende bestand af europæisk bison på 10 individer vil udgøre hovedstammen og tænkes suppleret med nye individer fra andre bestande af europæisk bison for at styrke den genetiske variation og dermed øge robustheden i bestanden efter rådgivning fra det europæiske avlsprogram.

Ud over vildtarterne og bison i højt hegn vil området med lavt hegn på ca. 13 ha udvides til ca. 38,7 ha i Sprækkedal Grønnevad i den vestlige del af naturnationalparken. Den nuværende græsning med kvæg og heste udvides, hvor de eksisterende bestande af råvildt og dåvildt også har mulighed for at græsse, da arterne uden problemer passerer et totrådet hegn.

3.1.5 Friluftsfaciliteter

Ud over forbedringer af biodiversiteten skal den nye naturnationalpark give nye rekreative muligheder for borgerne. Friluftsfaciliteterne omfatter såvel infrastruktur i form af skovveje, skovstier og cykelveje som faciliteter i form af skiltning, parkeringsfaciliteter, toilet, shelters og udsigtstårn (Figur 13).



Figur 11. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over nye og ændrede friluftsfaciliteter. Kortet kan også findes på side 61 i bilag 5.

3.1.5.1 Indgange og adgang

Ved Hareløkkerne etableres en hovedindgang, hvor der vil være formidling om naturnationalparken, dens formål, naturen i naturnationalparken, hvordan man skal forholde sig ift. dyrene samt information om mulighederne for friluftsliv. De fleste nuværende faciliteter ved Hareløkkerne (hundeskov, legeplads, toilet og bålhytter) vil komme til at ligge uden for indhegningen. I den sydlige del af naturnationalparken søges etableret en supplerende hovedindgang ved Nydam, med en rute egnet for bevægelses-hæmmede.



Figur 12. Fra bygherres ansøgningsmaterialer: Oversigt over indgange og adgange til naturnationalparken. Kortet kan også findes på side 60 i bilag 5.

De nuværende adgangsveje bevares ved opsætning af 23 stillåger og 14 kørelåger af varierende bredde inden for de nuværende veje og vejrabatter (Figur 14). Indgange til naturnationalparken planlægges på en måde, som tilgodeser flest mulige brugergrupper, herunder forsvarrets adgang til faste installationer. Der opsættes en lågetype, som kan bruges af både gående, cyklister, ryttere og kørestolebrugere. Dertil kommer et antal kørelåger, som giver Naturstyrelsen mulighed for bilkørsel i forbindelse med de indledende naturgenopretningsiltag og tilsynet med dyrene og området.

Motoriseret kørsel er i dag ikke tilladt på skovvejene på nær på Chr. X's Vej. Her fastholdes mulighed for motoriseret kørsel efter åbning af naturnationalparken. Sideveje til Chr. X's Vej skiltes, så motorkørsel forhindres uden for Chr. X's Vej.

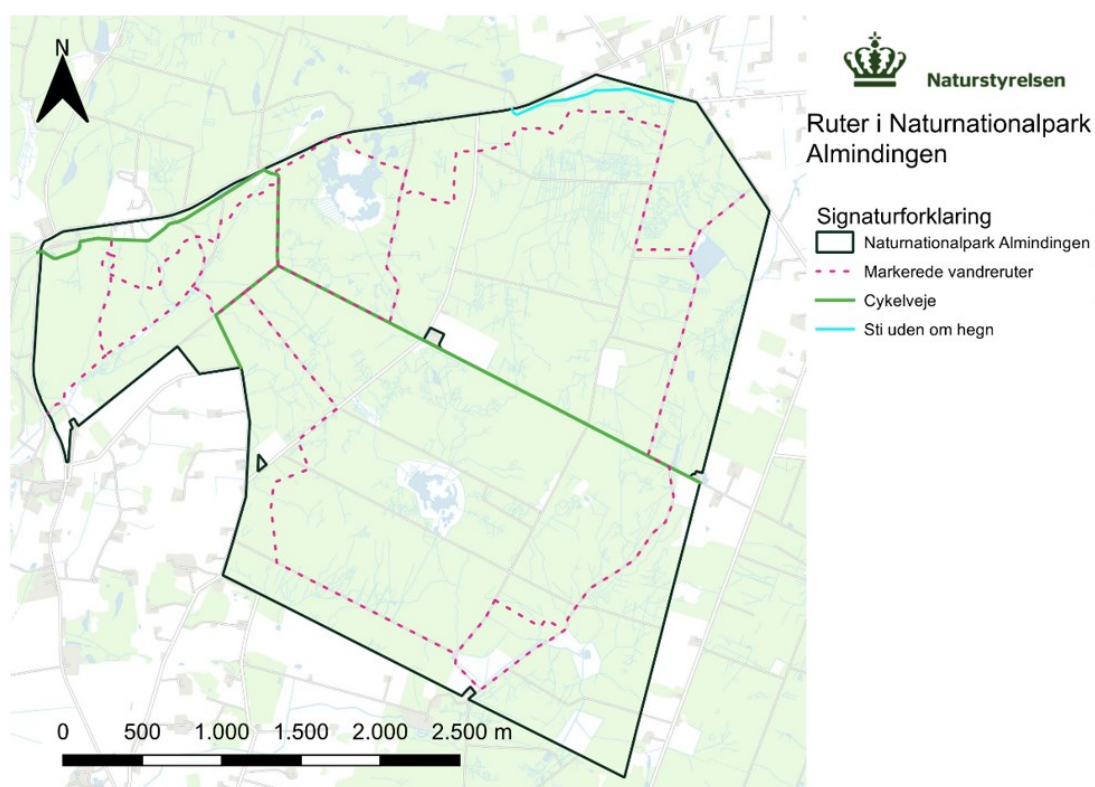
Det må forventes, at nogle af skovvejene nedlægges som bilfaste veje. Det sker i takt med, at der ikke længere er behov for arbejdskørsel på disse, for at mindske færdslen i faunalommerne, eller fordi der skal udføres hydrologi-projekter i områder, hvor vejen virker som dæmninger, der hæmmer vandets frie bevægelighed. På længere sigt er vejene syd for Hagemyr og Galgesidevejen heller ikke nødvendige at opretholde som bilfaste veje. De vil derfor overgå til anden brug, som f.eks. stier eller spredningskorridorer for sommerfugle eller flagermus.

De overordnede rammer for befolkningens færdsel på Naturstyrelsens arealer vil være uændrede for de områder, som Naturnationalpark Almindingen omfatter. Hestevognskørsel vil fortsat kunne foregå på egnede færdselsbaner. Bilkørsel vil fortsat være muligt på Chr. X's Vej.

Der etableres i alt fem markerede vandreruter, som erstatter de nuværende to (Figur 15). Tre markerede vandreruter starter og slutter ved hovedindgangen i Hareløkkerne: En kortere rute på ca. 3 km, som fører omkring sprækkedalen Grønnevad, en mellemlang rute på ca. 7 km, som passerer forbi Bastemose, og en lang rute på ca. 15 km, som fører rundt i store dele af naturnationalparken.

Ved Hareløkkerne laves en kort sti ind ad hovedindgangen som rammer den nuværende oplevelsessti Musesti. Ruterne ved Bastemose, Store Nydam og Hagemyr er knyttet til resten af ruterne i naturnationalparken via den lange rute, så det er muligt at sammensætte sine egne ture via netværket af markerede ruter. Ruters placering på kortmaterialet er omtrentlig, og den eksakte placering vil afhænge af naturhensyn, hensyn til dyrene, samt hydrologi og terrænforhold.

Højlyngsstien, som er en vandrerute tværs over det bornholmske indland, passerer også igennem natnationalparken. Rutens forløb flyttes på en strækning, så den går uden om faunalommerne. Den vil primært følge den lange vandrerutes forløb, og dermed vil Højlyngsstien blive ca. 2 km længere, end den er i dag.



Figur 13. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over vandreruter og cykelruter i naturnationalparken. Kortet kan også findes på side 62 i bilag 5.

Nordligst i naturnationalparken anlægges en ny befæstet sti uden for hegnet (blå linje på Figur 15). Stien er egnet til gående, cyklister og ryttere og vil udgøre en genvej fra Dyndevej og Chr. X Vej til den nordøstlige del af Almindingen via Trehøjevej, som ligger uden for naturnationalparken. Formålet er dels at

flytte en del af færdslen mellem Dyndevej/Nydamsvej og Trehøjevej uden om hegnet for at mindske færdsel i eller nær den nordligste faunalomme, dels at sikre en rute uden om hegnet for cyklister, ryttere eller gående som ikke ønsker at passere gennem det indhegnede område.

De regionale cykelruter 22 og 25 vil fortsat passere gennem området i deres nuværende forløb. Cykelruterne kan også benyttes af gående, og kan dermed tjene som markeret færdselsbane gennem den centrale del af naturnationalparken. Ønsker man ikke at passere gennem indhegningen på cykel er det muligt at passere uden om.

Kørsel med hestevogn vil fortsat være muligt i området. Forsvaret har fortsat behov for at kunne køre med tunge køretøjer på flere af skovvejene i forbindelse med drift af deres faciliteter i området, hvorfor kun enkelte af skovvejene bliver nedlagt eller nedgraderet til sti. Det drejer som en del af Hagemyrvej og en del af Nordre Svinemosevej, som nedgraderes til stier. Søndre Svinemosevej og Fembrovej nedlægges. Nedgraderingen fra skovvej til sti sker passivt over en årrække i takt med, at den løbende vedligeholdelse i form af rabatklipping og frirumsbeskæring ophører. Nedlæggelsen af Fembrovej og Søndre Svinemosevej sker aktivt.

3.1.5.3 Skiltning

Der vil blive lagt vægt på naturformidling gennem friluftsfaciliteter, skiltning, online naturformidling og Naturstyrelsens medarbejdere til at besvare spørgsmål og formidle arealerne for de besøgende. Målet er bl.a. at give de besøgende inspiration, til hvad man kan opleve i naturnationalparken og hvor, at give gode råd til besøgende om, hvordan man kan færdes på en sikker måde blandt dyrene, der er sat ud i naturnationalparken og at inspirere bevægelseshæmmede til, hvor man som dårligt gående, brugere med barne- og klapvogne, kørestolsbruger og andre kan færdes.

Hovedpunkterne for formidling via skilte vil blive Hareløkkerne, Bastemose, Nydam og Hagemyr. Herudover anlægges der en række udsigtspunkter, som er steder i landskabet, hvor man kan opnå en særlig oplevelse. De vil så vidt det er praktisk muligt blive anlagt med en mørk baggrund og i medlys, så man er bedre skjult og dermed ikke skræmmer dyrene og derfor kan få en god oplevelse af dyrelivet. De vil blive støttet i form af picnicområder med borde og bænke eller andre mindre støttefaciliteter.

3.1.5.4 Parkeringsfaciliteter

Ved hovedindgangen i Hareløkkerne forbedres det eksisterende parkeringsareal, så det bliver egnet til mere trafik og flere parkerende gæster. Det eksisterende parkeringsareal ved Hagemyr udvides. Ved Bastemose reserveres et antal p-pladser til motorkøretøjer med handicapskilt. Der søges etableret en parkeringsplads i nærheden af Store Nydam, for at give bedre adgang til naturnationalparken fra syd. Der etableres en mindre parkeringsplads uden for hegnet i både den nordlige og sydlige ende af Chr. X Vej. De to nuværende parkeringsmuligheder langs med vejen bevares.

3.1.5.5 Madpakkehus

Der etableres et madpakkehus på et slået publikumsareal med borde-bænkesæt ved et fugletårn, som er vejledende registreret som § 3-mose (se også afsnit 10.1).

3.1.5.6 Shelters

Der etableres to små primitive overnatningspladser med shelters i den østlige del af naturnationalparken. Den eksisterende shelterplads ved Lindebjerg bevares. Et af de to eksisterende shelters ved Hareløkkerne nedlægges, da det ligger for eksponeret i forhold til stien. Det tilbageværende shelter ved Hareløkkerne bevares og suppleres med to shelters andre steder på østsiden af naturnationalparken nord

for Hagemyr og øst for Røverkær ved Lykkedam. De nye shelters placeres for at tilgodese den stille naturoplevelse, og en diskret placering vælges under hensyntagen til faunalommer, vådområder, beskyttelse, bindinger mv.

Shelternes placering i naturnationalparken er valgt ud fra bygherres vurdering af området, og afspejler en afvejning af hensyn til de græssende dyr, naturværdier og mulighederne for stille friluftsoplevelser.

3.1.5.7 Udsigtstårn

Der etableres et nyt udsigtstårn ved Hagemyr samt tre nye udsigtpunkter ved hhv. Grønnevad, Store Nydam og Lille Nydam. Udsigtpunkterne vil være steder, hvor der med bænke og evt. information opfordres til et stop, hvor brugerne kan opleve landskab og dyr.

3.2 Trafik- og adgangsforhold

Naturnationalpark Almindingen afgrænses af de offentlige veje Segenvej og Almindingsvej mod henholdsvis nord og vest og på visse strækninger af de offentlige veje Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydamsvej. Der er allerede fartbegrænsning på 70 km/t på de nævnte strækninger af Segenvej og Almindingsvej, der fungerer som hovedfærdselsårer gennem Almindingen. Den eksisterende infrastruktur består i dag hovedsageligt af interne skovveje, hvor offentligheden ikke må køre i bil. Chr. X's Vej gennemskærer naturnationalparken fra Sigtemøllevej til Segenvej. Her er bilkørsel tilladt, og i dag passerer man en færrest på vej ind og ud af det eksisterende bisonhegn.

De endelige vurderinger ift. trafiksikkerheden sker i en særskilt trafiksikkerhedsrevision, hvor kommune, politi og andre relevante myndigheder inddrages.

4 Tidsplan og varighed af anlægsarbejdet

Hovedparten af anlægsarbejdet forventes at foregå i perioden 2025-2026, hvorefter naturnationalparken forventes at være klar til åbning i slutningen af 2026. De ni hydrologiprojekter gennemføres løbende frem mod 2031. Strukturfældningerne sker over en 25-årig periode.

Arbejdet med grøftelukninger i de ni hydrologiområder H1 til H9 har en varighed på 1-4 dage afhængigt af områdets størrelse, jordbundsforhold og om der skal køres jord fra andre steder i naturnationalparken. Vandløbsomlægningen har en varighed på 2-4 uger pr. vandløbsstrækning. Fjernelse af overkørsler og etablering af rørunderføringer, hegnsoverførsler og vadesteder har en varighed af 1-2 dage pr. sted. Arbejdet vil foregå i dagtimerne inden for normal arbejdstid, og følger Bornholms Regionskommunes forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter.

5 SGAV's vurdering

SGAV har på baggrund af ansøgningsmaterialet vurderet, at projektet ikke vil medføre en væsentlig indvirkning på miljøet, og derfor ikke kræver udarbejdelse af en miljøvurdering. Dette er uddybet og begrundet nedenfor.

6 Målsatte vandforekomster

Projektets påvirkninger på alle direkte og nedstrøms berørte vandområder kan potentielt medføre tilstandsændringer eller forhindre målopfyldelse for det enkelte målsatte vandområde, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen. Ministeriet for Grøn Trepert har den 20. december 2024 sendt udkast til genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027 (VP3.2) i høring med høringsfrist den 20. juni

2025. Det er fortsat vandområderplaner 2021-2027 (VP3.1) der er gældende, men genbesøget inddrages i afgørelsen, da vurderinger foretages på baggrund af den nyeste tilgængelige viden.

6.1 Aktiviteter der kan påvirke vandforekomster

Potentielle påvirkninger fra projektet, der direkte eller indirekte kan påvirke målsatte vandforekomster i eller nær projektområdet, fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 4 - Potentielle påvirkning af vandforekomster i anlægsfasen.

Aktivitet	Type af påvirkning	Effekt af påvirkning
Diverse gravearbejde	- Grøftelukninger - Fjernelse og etablering af rør - Afgravning af topjord for udvidelse af parkeringsplads. - Etablering af vadesteder	- Erosion - Sedimenttransport - Ændring af afvandingsforhold
Omlæg af vandløb	Bundkoten hæves og sidegrøfter afbrydes.	- Erosion - Sedimenttransport
Kørsel med entreprenørmaskiner mv.	Udledning af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) fra uheld.	Potentielt udledning af MFS til overfladevand og grundvand.
Ændret hydrologi	- Mobilisering af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS), herunder pesticider og metaller, ved vådlægning af området. - Udledning af næringsstoffer	Påvirkning af kvalitetselementernes kemiske tilstand og NSS
Rydning af nåletræer og udlæg til urørt skov	Udvaskning af nitrat i forbindelse med rydning af nåletræ og ved udlægning til urørt skov	Påvirkning af kvalitetselementernes kemiske tilstand
Andet	Hegnsoverføringer	Sedimenttransport

Tabel 5 - Potentielle påvirkninger af vandforekomster i driftsfasen

Aktivitet	Type af påvirkning	Effekt af påvirkning
Udsætning af store pattedyr	Græsning og tråd	- Større omsætning og omfordeling af kulstof og næringsstoffer. - Dyrenes tråd i vandløb og langs vandhuller kan medføre mobilisering af næringsstoffer fra sediment og jord.
Vådlægning af jord	- Udledning af næringsstoffer - Reduktion af iltindholdet	Udledning af fosfor fra projektområdet til nedstrømsliggende målsatte vandløb.

Lukkede grøfter	Ændret vandtilførsel og/eller ændrede afstrømningsforhold	Forsinkelse af vand i jordmatricen da grøfterne afproppes.
-----------------	---	--

6.2 Grundvandsforekomster

Grundvandsmagasinerne opdeles i tre typer; terrænnære, regionale og dybe. Alle grundvandsforekomster er målsat til god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand. Projektområdet overlapper fire grundvandsforekomster som alle er terrænnære. Grundvandsforekomsternes ID og aktuelle tilstande fremgår af nedenstående tabeller. Grundvandsforekomsterne er beskrevet med udgangspunkt i vandområdeplan 2021-2027 (Tabel 6) samt høring og genbesøg 2024 af vandområdeplan 2021-2027 (Tabel 7).

Tabel 6 - Oversigt over de grundvandsforekomster, som projektområdet krydser, og deres aktuelle tilstande.

Navn (DK ID)	Typologi	Kvantitativ tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
DK301_dkmb_1801_uu	Terrænnær	God	God
DK301_dkmb_1805_uu	Terrænnær	God	God
DK301_dkmb_1810_uu	Terrænnær	God	God
DK301_dkmb_1820_uu	Terrænnær	God	God

Tabel 7 - Oversigt over de grundvandsforekomster, som projektområdet krydser, og deres aktuelle tilstande ved genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027.

Navn (DK ID)	Typologi	Kvantitativ tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
DK301_dkmb_1801_uu	Terrænnær	God	Ringe (Pesticider)
DK301_dkmb_1805_uu	Terrænnær	God	God
DK301_dkmb_1810_uu	Terrænnær	God	Ringe (Pesticider)
DK301_dkmb_1820_uu	Terrænnær	God	God

Terrænnært grundvand er defineret som grundvandsforekomster, hvor mindst ét magasin har direkte kontakt til overfladen eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer. De kan yderligere være forekomster uden kontakt til overfladevandområder eller grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, men med en topkote, der er mindre end 25 m under terræn.

Bygherre oplyser, at den nuværende anvendelse inden for projektområdet er urørt skov med lysåbne og skovbevoksede arealer. Der er ikke deponeret gift, kemikalier eller lignende stoffer på arealerne eller registreret forurenende grunde, industri eller lossepladser. Derudover er der ikke anvendt pesticider, gødning eller slam inden for projektområdet.

6.2.1 Potentielle påvirkninger af grundvandsforekomster

Grundvandsforekomster inden for projektområdet kan potentielt blive påvirket af nedenstående:

- Udvaskning af nitrat i forbindelse med rydning af nåletræer og udlæg til urørt skov
- Udledning af næringsstoffer
- Ændret vandtilførsel

Der er ikke risiko for frigivelse eller mobilisering af miljøfarlige forurenende stoffer, da området ikke tidligere har været anvendt til landbrugsdrift, men består af skov og natur.

6.2.2 Vurdering af potentiel påvirkning i anlægsfasen

Bygherre oplyser, at der ikke er behov for grundvandssænkning eller indvinding af grundvand i forbindelse med projektets anlægsfase. SGAV vurderer dermed, at der i anlægsfasen ikke vil være en påvirkning af grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand.

Rydning af nåletræer og udlægning til urørt skov kan medføre større udvaskning af nitrat til grundvandet. Bygherre oplyser, at etablering af naturnationalparken og dermed ophør af skovdrift medfører, at 15-20 ha nåletræ pr. år ikke længere bliver afrevet. Ved udlæg til urørt skov vil der blive ryddet ca. 40 ha nåletræ og ca. 22 ha med rødeg over en periode på 25 år, inden skoven lægges urørt. Ved at undgå de årlige fældninger på ca. 15-20 ha vil perioder med kraftigt forøget kvælstofudvaskning som følge af afdrift blive reduceret, idet de nuværende fældninger er betragteligt større end de mængder, der vil blive fældet i forbindelse med etablering af naturnationalparken. Derudover reduceres udvaskningen af nitrat som følge af forbedring af hydrologien på ca. 13 ha. Bygherre vurderer, at fældningen ikke vil føre til en merudvaskning af nitrat ift. den nuværende forvaltning, og at der derfor ikke vil ske en forringelse af grundvandsforekomsterne som følge af øget nitratudvaskning.

På baggrund heraf vurderer SGAV, at der ikke er risiko for at projektet vil føre til en forringelse af grundvandsforekomsterne kvalitetslementer eller forhindre målopfyldelse for disse. I sin vurdering lægger SGAV vægt på, at etablering af naturnationalparken ikke medfører en øget rydning og fældning sammenholdt med den eksisterende skovdrift samt at rydningen foregår over en periode på 25 år, hvorfor de årlige rydninger dermed reduceres. Derudover vil forbedring af hydrologien på ca. 13 ha (se afsnit 6.3) forventeligt føre til en øget denitrifikation, der vil bidrage til en reduceret udvaskning af nitrat til grundvandet. Ligesom naturnationalparken med sin placering centralt i Almindingen er omgivet af større skovarealer, hvorfor den atmosfæriske deposition og tilførsel af kvælstof begrænses til de skovarealer der ligger rundt om naturnationalparken. Tilførslen af kvælstof til naturnationalparken fra luften er derfor begrænset.

På det foreliggende grundlag er det dermed SGAV's vurdering, at projektets anlægsfase ikke medfører risiko for at påvirke grundvandsforekomsterne væsentligt, da etablering af projektet ikke medfører en øget udledning af næringsstoffer eller en øget frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer til grundvandsforekomsterne.

6.2.3 Vurdering af potentiel påvirkning i driftsfasen

Bygherre oplyser, at der i driftsfasen ikke foregår aktiviteter, der kan påvirke grundvandet. Som det allerede er tilfældet i dag forbliver arealet drevet uden brug af gødning og sprøjtning og alle skovområder lægges urørt.

Ved lukning af grøfter vil den terrænnære grundvandsstand stige, og nedbøren vil samles i naturlige lavninger og selv finde vej mod fungerende grøfter, vandløb eller nedsive til grundvandet. Afhængig af terræn- og jordbundsforhold samt afstanden til grundvandsstanden vil lukning af grøfter medvirke til, at der dannes våde områder, som kan være af enten temporær eller permanent karakter. Der vil i projektets driftsfase dermed ikke ske en ændring på tilstrømningen af det terrænnære grundvand, men eftersom vandet tager længere ophold inden for projektområdet, vil der kunne komme yderligere terrænnært grundvand. SGAV vurderer, at dette kan være til gavn for grundvandets kvantitative tilstand ligesom det kan medføre en øget denitrifikation, og dermed en mindre nedsivning af kvælstof til grundvandet til gavn for grundvandsforekomsternes kemiske tilstand.

Det er dermed SGAV's vurdering, at projektets driftsfase ikke medfører risiko for at påvirke grundvandsforekomsterne væsentligt, da etablering af projektet ikke medfører en øget udledning af næringsstoffer eller en øget frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer til grundvandsforekomsterne.

6.2.4 Samlet vurdering af potentiel påvirkning af grundvandsforekomster

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen medfører risiko for at forringe eksisterende grundvandstilstande kvantitativt eller kvalitativt eller hindre målopfyldelse for de målsatte grundvandsforekomster, jf. lov om vandplanlægning.

6.3 Målsatte vandløb

De potentielle påvirkninger af de målsatte vandløb afhænger af om vandløbet berøres direkte af projektets tiltag, eller om vandløbet er nedstrøms beliggende fra et vandområde som berøres. Ved etablering af naturnationalparken berøres to vandløb direkte i forbindelse med etablering og fjernelse af rørunderføringer samt ved anlægstiltag relateret til strukturforbedringer af vandløbene Læså og Rakkerå. Derudover berøres syv målsatte vandløb indirekte i forbindelse med grøftelukninger, rørunderføringer, hegnsoverføringer, etablering af vadesteder og rydninger.

Naturnationalparken afvandes via tre å-systemer. Den nordøstlige del øst for Chr. X's Vej og nord for Rømersvej til skovgærdet afvandes via Rakkerå systemet, som løber ud på naboarealer mod nordøst. Denne strækning af Rakkerå afvander via et stort antal tilløbsgrøfter områder vest for Hagemyr, omkring Fembrovej og Stenløsevej. Læså afvander naturnationalparkens vestligste del. Den udspringer i Bastemose og løber mod sydvest i bunden af sprækkedalen ved Grønnevad, hvor der findes stejle tilløbsgrøfter fra de højereliggende klippepartier ved hhv. Hareløkkerne og Vognsbjerg. Områderne omkring Svinemose mellem Søndre Svinemosevej og Rømersvej, herunder rigkæret Hjulmagermyr og den tidvise våde eng ved Tvillingemyr, agerjorden ved Lindesbjergghus samt Lille Nydam, Store Nydam og Grønnedam afvander via Tilløb til Nydams Å. De tre sidstnævnte er alle lavbundsarealer, som i sin tid er blevet grøftet for at tjene som agerjord. Vandløbene i dette område er meget regulerede.

6.3.1 Direkte berørte målsatte vandløb

Som det fremgår af ovenstående har projektets anlægsfase direkte kontakt med to vandløb, som er omfattet af gældende vandområdeplan og målsat til at have god økologisk- og god kemisk tilstand. Vandløbenes ID og de aktuelle tilstande fremgår af Tabel 8 og 9.

Tabel 8 - Oversigt over kvalitetselementernes tilstand for alle direkte berørte målsatte vandløb.

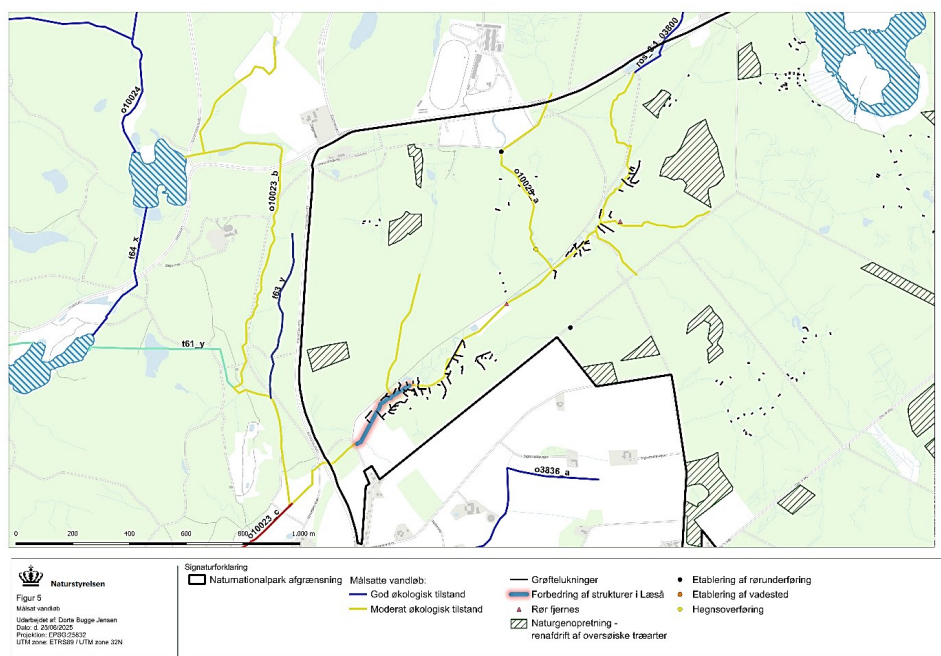
Navn (DK ID)	Planter	Bentiske alger	Smådyr	Fisk	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
B1-målsatte Tt. Læså i indl (010023_a)	Høj	Ukendt	Høj	Moderat	Ukendt	Moderat	Ukendt
Gyldenså <- Rakkerå, C, typ (03909_a)	Ukendt	God	God	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt

Tabel 9 - Oversigt over kvalitetselementernes tilstand for alle direkte berørte målsatte vandløb ved genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027.

Navn (DK ID)	Planter	Bentiske alger	Smådyr	Fisk	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
B1-målsatte Tt. Læså i indl (010023_a)	Høj	Ukendt	Høj	Moderat	Ikke-god	Moderat	God
Gyldenså <- Rakkerå, C, typ 03909_a	Ukendt	God	God	Ukendt	Ikke-god	Moderat	God

6.3.1.1 B1-målsatte Tt. Læså i indl (010023_a)

B1-målsatte Tt. Læså i indl (010023_a) er et typologi 1 vandløb, der strækker sig 4,08 km, hvoraf størstedelen ligger inden for naturnationalparken, og en mindre del løber ud af naturnationalparken mod sydvest (Figur 13). Vandløbet har fire målsatte sidegrene, der alle ligger inden for naturnationalparken, undtaget udspringet af en enkelt sidegren, som starter ved rørunderføringen under Segenvej nord for området. Denne modtager vand fra a1-stykket af åen, og dermed Bastemose, hvorfra der ikke er nogen påvirkning (se afsnit 6,4).



Figur 14. Fra byherres ansøgningsmateriale: Det målsatte vandløb Læsås (010023_a) placering i naturnationalparken samt anlægstillæg i eller nær vandløbet. Kortet kan også findes på side 12 i bilag 3.

6.3.1.1.1 Vurdering af potentielle påvirkninger i anlægsfasen

I projektets anlægsfase er de potentielle påvirkninger af vandløbet relateret til de anlægstiltag der omfatter etablering og fjernelse af rørunderføring, strukturforbedringer af vandløbet, grøftelukninger samt rydning af træer. Anlægsarbejdet kan potentielt påvirke vandløbet og dets kvalitetselementer ved transport af sediment, næringsstoffer og organisk stof.

Potentiel øget sedimenttilførsel

I anlægsfasen er der risiko for, at flere af projektets tiltag kan medføre, at der frigives sediment. Anlægstiltagene som kan medføre dette omfatter etablering af og fjernelse af rørunderføringer, tilkastning af grøfter, etablering af vadested og omlægning af vandløb.

Fjernelse og etablering af rørunderføringer

Der fjernes to rørunderføringer i henholdsvis hovedgrenen af det målsatte vandløb og i den østlige sidegren (benævnt Kværnbæk på de lave målebordsblade 1901-1971), da røroverkørslerne i dag udgør en totalspærring for fisk og smådyr, der efter fjernelsen af røret igen vil kunne bevæge sig op- eller nedstrøms. Anlægsarbejdet i forbindelse med fjernelse af rørunderføringerne vil kunne hvirvle sediment op, som potentielt kan påvirke kvalitetselementerne fisk, smådyr, alger og vandplanter.

Derudover etableres der en rørunderføring i forbindelse med hegning af området og tilsynssporet. Røret etableres så minimum $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{3}$ af røret ligger under vandløbets bund, således at vandløbsbunden føres ubrudt gennem røret. Røret lægges uden eller med maksimalt 5 promilles fald og uden niveauforskelle mellem rør og ind- eller udløb. Der vil i forbindelse med anlægsarbejdet kunne hvirvles sediment op.

Bygherre vurderer, at påvirkningen vil være kortvarig, indtil sedimentet har bundfældet sig, og vurderer derfor, at det ikke vil påvirke fisk, smådyr, vandplanter eller alger i en grad, der kan medføre en midlertidig eller varig forringelse af den økologiske tilstand.

SGAV vurderer, at der ikke er risiko for, at tiltagene medfører en forringelse af de enkelte kvalitetselementer eller forhindre målopfyldelse. Dette begrundes med, at den potentielle påvirkning fra sedimentet er kortvarig, at sedimentet er naturligt forekommende i vandområdet og at der er ikke udbredt gødning eller andre stoffer til projektområdet, så sedimentet vil ikke indeholde miljøfarlige forurenende stoffer, eller tilførte mængder af næringsstoffer. Ligeledes vil mængden af sediment som frigives være begrænset og vil hurtigt blive fortyndet i vandfasen og sedimentere på vandløbsstrækninger inden for vandområdet med lav strømhastighed, hvorefter der ikke vil være en påvirkning.

Hegnsoverføring

I forbindelse med hegning af området etableres der en hegnsoverføring over det målsatte vandløb på den øverste del i det ene tilløb ved Ørnebakke. Der vil hverken i anlægs- eller driftsfasen være nogen påvirkning hverken fysisk eller kemisk og hegnsoverføringen udgør ikke en spærring for fisk eller smådyr.

Grøftelukninger

Hydrologiprojekterne H1, H3, H4 og H7 indebærer sammenlagt 118 grøftelukninger i tilløbet til det målsatte vandløb (Tabel 10).

Tabel 10. Oversigt over grøftelukninger i tilløbet til vandløbet.

Hydrologiprojekt	Antal propper	Meter
H1	5	12
H3	11	22
H4	75	560
H7	27	70

I forbindelse med grøftelukningerne vil der være en potentiel risiko for sedimentvandring til det målsatte vandløb fra finpartikulært materiale der ophvirvles fra bunden eller frigives fra den jord der anvendes til at lukke grøfterne.

Bygherre oplyser, at alle grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet, hvilket mindsker eventuel sedimenttransport, da det herved sikres, at sedimentmateriale der kan befinde sig opstrøms ikke føres med videre nedstrøms. Derudover udføres arbejdet af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og der køres ikke i grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Flere af grøfterne, der lukkes, har enten meget lav - eller uregelmæssig vandføring.

De fleste af grøftelukningerne sker mere end 600 meter fra det målsatte vandløb, hvorfor bygherre vurderer, at sedimentet vil aflejres før det når det målsatte vandløb grundet afstanden samt den lave vandføring i grøfterne. Enkelte grøftelukninger i hydrologiprojekterne H3 og H4 er placeret nærmere vandløbet, hvor der dermed arbejdes i vandløbets sidegrøfter helt ud til hovedvandløbet. For disse grøftelukninger gælder det, at det kun vil være de afpropninger, der ligger nærmest vandløbet der reelt kan medføre en potentiel påvirkning, idet disse vil udgøre en prop for de efterfølgende opstrøms liggende grøftelukninger og dermed hindre transporten herfra og ud i det målsatte vandløb. Idet der sker en tilpropning af grøften, vurderer bygherre, at vandmængden nedstrøms proppen reduceres markant, lige efter tilkastningen af grøften er udført. Den umiddelbare sænkning af vandhastighed og vandføring vil medføre at evt. finpartikulært materiale, der ophvirvles fra bunden eller frigives af den tilførte jord, hurtigt vil bundfældes inden udløb i det målsatte vandløb.

På baggrund af, at vandføringen i grøfterne er lav og at eventuel sedimentationen fra grøftelukninger derved bundfældes inden det når det målsatte vandløb, vurderer SGAV, at der ikke er risiko for at grøftelukningerne påvirker kvalitetselementerne eller den samlede tilstand for vandløbet med sediment.

Strukturforbedringer

I 1990'erne blev to strækninger af Læsåen lagt tilbage i en del af det oprindelige forløb. I den forbindelse blev de udrettede løb ikke lukket til, men forbindelsen til vandløbet blev brudt, hvorfor disse i dag ikke har direkte forbindelse til åen. Det drejer sig om to strækninger på hhv. 75 meter og 30 meter. De to strækninger lukkes som en del af projektet ved at skubbe de gamle balker ned i grøften. Bygherre oplyser, at de gamle løb fremstår som målsatte på kortet, men det rettelig må være det bugtede og aktive forløb, der regnes for at være det målsatte vandløb. De kort der fremgår af MiljøGIS, er derfor ikke retvisende. Bornholms Regionskommune har i forbindelse med høringen ligeledes vurderet, at det må være det bugtede og aktive forløb, der er underlagt vandplanernes målsætning. De tidligere forløb har ingen funktion for den målsatte strækning, og bygherre vurderer, at tildækningen ikke vil medføre nogen påvirkning på kvalitetselementerne på den målsatte strækning. Da der i dag ikke er forbindelse mellem de tidligere udrettede strækninger og det nuværende slyngede forløb, vil tildækningen ikke kunne medføre tilledning af sediment eller organisk materiale til det målsatte vandløb. Der vil derfor ikke være nogen negativ påvirkning i anlægs- eller driftsfasen.

På en ca. 300 meter lang strækning ca. 100 meter opstrøms Almindingenvej udlægges der gydegrus. Der laves gydebanker fem steder ved at udlægge et lag på 20-30 cm gydegrus på ca. 10 meter strækninger. Der anvendes materiale fra Bornholm, og der tages udgangspunkt i den naturlige substratsammensætning i Læså. Det sikres, at gydegruset har en sammensætning, der er egnet som gydemateriale for ørred. På samme strækning udlægges spredte strømsten og træ i siderne af vandløbet, da dette giver mere iltrigt vand og skjulesteder samt fremmer mæandringen på en strækning af å-løbet, som i dag fremstår udrettet og med ringe fysisk variation. Udlægning af gydegrus, skjulesten og træ kan i anlægsfasen medføre lokal ophvirvling af sediment. Bygherre oplyser, at denne sedimentation vil være af meget kortvarig karakter og i meget begrænsede mængder, hvorfor det ikke vurderes at kunne påvirke nogle af vandløbets

kvalitetslementer. SGAV vurderer med baggrund i, at der udlægges materiale der tager udgangspunkt i den naturlige substratsammensætning i Læså, at udlægning af gydegrus ikke vil påvirke vandløbet eller hindre målopfyldelse, men vil være med til at forbedre habitatkvaliteten og kvalitetslementet for fisk i vandløbet.

Potentiel påvirkning med næringsstoffer

Kvalitetslementerne vandplanter og alger kan potentielt blive påvirket af tilførsel af næringsstoffer i forbindelse med grøftelukningerne og fældning af træer.

Grøftelukninger

Jorden, der anvendes til grøftelukninger, stammer fra tidligere oprensning af grøfterne, hvorfor der vil være tale om jord med et lavt indhold af næringsstoffer, samt jord som er af lignende beskaffenhed, som den jordbund det anlægges på i grøfterne.

Bygherre oplyser, at grøfterne ligger i et område, der enten er præget af natur eller naturnær skovdrift. Det er dermed tale om et næringsfattigt opland, hvor der ikke vil frigives fosfor. En mindre del af oplandet til grøftelukningerne i H4 består af intensivt drevne landbrugsarealer (11,26 ha) i den sydvestlige ende af vandløbet. Bygherre vurderer, at grøftelukningerne vil reducere transporten af næringsstoffer fra disse arealer til det målsatte vandløb, idet den øgede vandstand og længere opholdstid i oplandet (se også afsnit 6.3.1.1.2) vil medføre en øget omsætning af næringsstoffer inden udløb i det målsatte vandløb.

Bygherre vurderer, at idet afpropningerne sker i små grøfter med lav vandføring, der afproppes med næringsfattigt jord og tidvis oversvømmelse af natur- og skovarealer, som hverken gødes eller sprøjtes, vil der ikke være risiko for, at det målsatte vandløb får tilført næringsstoffer eller organisk stof i en størrelsesorden, der vil kunne påvirke tilstanden for vandløbets kvalitetslementer. På baggrund af dette, er det SGAV's vurdering, at det ikke vil ske en negativ påvirkning af kvalitetslementerne og dermed ingen tilstandsforringelse eller hindring af målopfyldelse fra anlægsarbejdet på målsatte vandforekomster i forbindelse med grøftelukningerne.

Rydning af træer

Der er planlagt rydning af ikke-hjemmehørende træarter flere steder i naturnationalparken over en periode på 25 år. Arealerne der ryddes er små, men ligger i flere tilfælde i oplandet til målsatte vandløb. Der køres ikke i vandløbene i forbindelse med rydningen, men der kan potentielt frigives nitrat i forbindelse med rydningen, som dermed kan medføre større udvaskning til vandløbet. Der er ikke risiko for, at der frigives organisk materiale til vandløbene, idet der ikke er direkte forbindelse mellem vandløb og de ryddede områder, ligesom der ikke køres med maskinerne i vandløbene i forbindelse med arbejdet.

Hvis der i forbindelse med rydningen skulle frigives mindre mængder nitrat, vurderer bygherre, at der vil være tale om en diffus udvaskning der vil ske over lang tid, hvorfor det ikke vurderes at kunne påvirke fisk, smådyr, vandplanter eller alger i en grad, der kan medføre en midlertidig eller varig forringelse af den økologiske tilstand. På baggrund af, at der potentielt vil være tale om en mindre samt diffus udledning, der vil ske over en længere periode på ca. 25 år, vurderer SGAV, at en potentiel frigivelse af nitrat ikke vil medføre en negativ påvirkning af kvalitetslementerne eller hindre målopfyldelse for vandløbet.

6.3.1.1.2 Vurdering af potentielle påvirkninger i driftsfasen

I projektets driftsfase vil der være græsning samt tilsyn med og vedligeholdelse af hegn, rørunderføringer, hegnsoverføringer over vandløb og friluftsfaciliteter. Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter og rørunderføringer af hensyn til vandaflledning fra naboer og omkringliggende infrastruktur fortsætte som hidtil.

Som resultat af grøftelukningerne vil vandet i driftsfasen få længere opholdstid i området ligesom grøftelukningerne medfører en ændret vandtilførsel til det målsatte vandløb.

Ændret vandtilførsel og længere opholdstid

Grøftelukningerne medfører, at tilførslen af vand til det målsatte vandløb ændres, så der fremover vil være en mere jævn vandføring over året til vandløbet. Bygherre vurderer, at dette vil resultere i en forbedring for alle kvalitetsparametre, idet det vil medføre en højere vandtilførsel i de tørre perioder, hvor der normalt ville ske en hurtigere afvanding af oplandet. En mere ensartet vandtilførsel vil ikke medføre en negativ påvirkning på de kvalitetselementer der har ukendt tilstand eller mangler målopfyldelse, idet både fisk og alger vil tilgodeses af en mere stabil vandføring i vandløbet. Det betyder også, at materialetilførslen og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer reduceres. Det vil bidrage til at sikre den nuværende målopfyldte tilstand. I perioden fra grøftelukningerne udføres, til der har indfundet sig en ny ligevægtstilstand, vil der være mindre vandtilførsel til vandløbet. Dette vil dog være meget kortvarigt og ikke i et omfang, der vil kunne medføre ændringer i tilstanden for nogen af kvalitetselementerne.

Grøftelukningerne vurderes ligeledes at hindre transport af nitrat og næringsstoffer til det målsatte vandløb, idet den øgede vandstand og længere opholdstid i oplandet vil medføre en tilbageholdelse af næringsstoffer og et øget potentiale for denitrifikation, hvilket SGAV vurderer, vil være til gavn for vandløbets kemiske tilstand, da det vil medføre en reduceret næringsstofbelastning af vandløbet.

Græssende dyr

Antallet af græssende dyr øges i forbindelse med etablering af naturnationalparken, hvilket vil føre til en større omsætning og omfordeling af kulstof og næringsstoffer inden for det hegnede areal. Dyrenes tråd i vandløb og langs vandhuller kan medføre mobilisering af næringsstoffer fra sediment og jord som derved kan frigives til de målsatte vandløb inden for projektområdet.

Bygherre oplyser, at der i dag ikke ses en påvirkning fra græssende dyr ved de målsatte vandløb på nær en strækning ved Læså, hvor der ses nedskredne brinker. Idet området omkring de målsatte vandløb generelt gøres vådere, vil der være mange kilder til vand for de græssende dyr. Da dyretætheden i hele naturnationalparken bliver lav (sigtelinje for græsningstryk er 57 kg/ha), vurderer bygherre, at intensiteten af græsningen ikke bliver så høj, at den kan risikere at føre til skade på de målsatte vandløb. Naturnationalparken rummer mange grøfter og vandhuller, der fordeler sig over hele området, og hvor dyrene vil have mulighed for at drikke. Bygherre vurderer, at det sandsynligvis betyder, at dyrene vil færdes over hele området og således sprede deres påvirkning, så den ikke koncentrerer omkring enkelte vandløb.

Baseret på det store areal og det lave græsningstryk vurderer bygherre, at det ikke er sandsynligt, at dyrenes adfærd og omfordeling af næringsstoffer vil påvirke de målsatte vandløb i en grad, der vil resultere i nogen negativ påvirkning på vandplanter, smådyr, fisk eller alger samt de nationalt specifikke stoffer og kemien. Tværtimod vurderer bygherre, at den øgede tilgang til vandforekomster vil bevirke at der vil være mindre risiko for eksempelvis brinkudskridninger end i dag. Det vurderes derfor at der ikke er risiko for, at en eller flere af de ovenstående kvalitetselementer i driftsfasen vil gå en tilstandsklasse ned, eller at der vil være en påvirkning, der kan medføre at der ikke kan opnås målopfyldelse.

SGAV er på det foreliggende grundlag enig og vurderer, at den ekstensive helårsgræsning ikke vil påvirke vandløbenes kvalitetselementer eller den samlede tilstand. Dette begrundes i arealets størrelse, den øgede tilgang til vandforekomster samt det lave græsningstryk inden for området.

eller andre stoffer til projektområdet, så sedimentet vil ikke indeholde miljøfarlige forurenende stoffer, eller tilførte mængder af næringsstoffer. Ligeledes vil mængden af sediment som frigives være begrænset og vil hurtigt blive fortyndet i vandfasen og sedimentere på vandløbsstrækninger inden for vandområdet med lav strømhastighed, hvorefter der ikke vil være en påvirkning.

Grøftelukninger

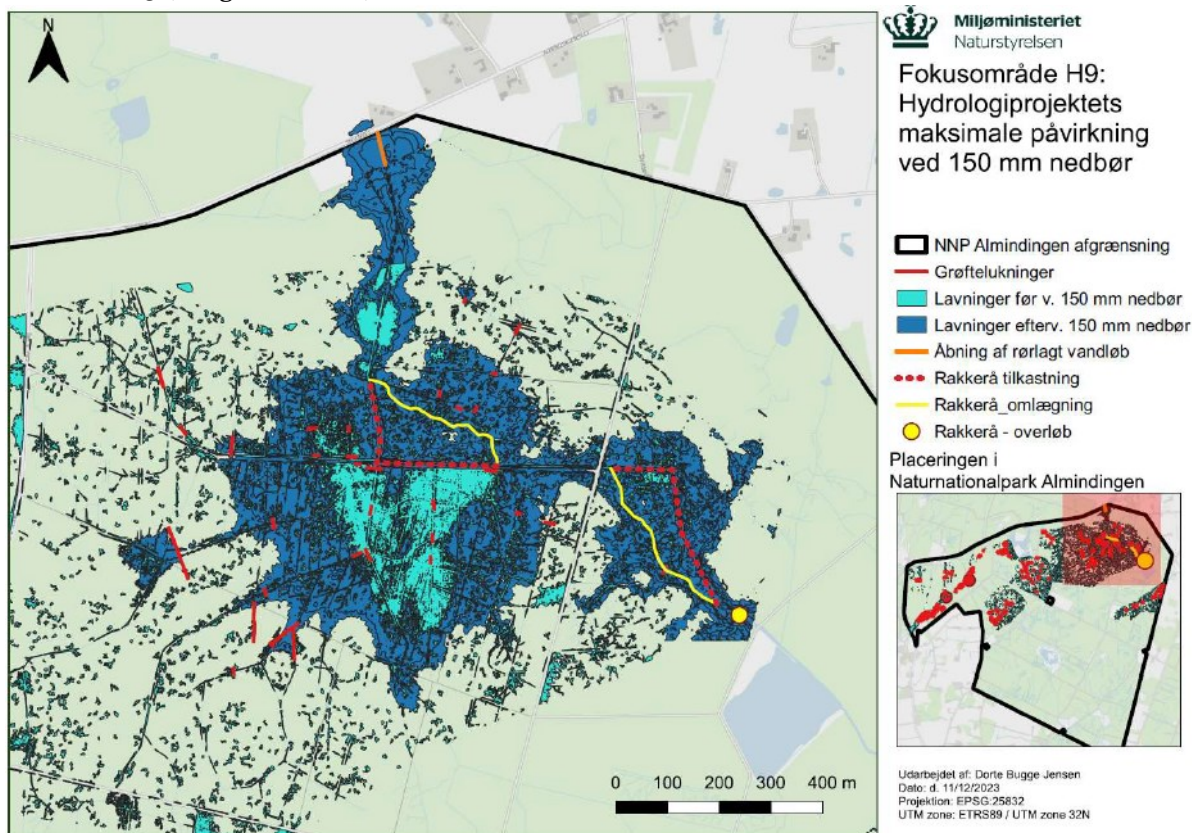
Hydrologiprojekt H9 indebærer 46 grøftelukninger i tilløbet til det målsatte vandløb. Herudover lukkes påtrufne grøfter ifm. omlægningen af den ikke målsatte del af Rakkerå.

Grøfterne ligger i et område der er præget af skov og natur. Grøftelukningerne foretages på samme måde som grøftelukningerne beskrevet i afsnit 6.3.1.1.1 og der anvendes ligeledes jord fra tidligere oprensning af grøfterne samt fra afskrab fra siderne til hævnning af vandløbsbunden på visse strækninger opstrøms det målsatte vandløb, som ikke omlægges. Grøftelukningerne ligger i en afstand på mere end 500 meter fra det målsatte vandløb, hvorfor sedimentet vil aflejres, før det når vandløbet grundet den nedsatte vandføring i grøfterne.

SGAV vurderer, at grøftelukningerne ikke vil medføre en risiko for, at vandløbets kvalitetselementer påvirkes negativt. I vurderingen er der lagt vægt på, at det målsatte vandløb ikke får tilført sediment, der vil kunne påvirke vandløbet og dets kvalitetselementer, som følge af anlægstillagene.

Strukturforbedringer i Rakkerå

De fysiske strukturforbedringer i vandløbet består i fritlægning og omlægning af vandløbet. Strukturforbedringerne foregår i en del af Rakkerå der ikke er målsat, men dog er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 (se også afsnit 10).



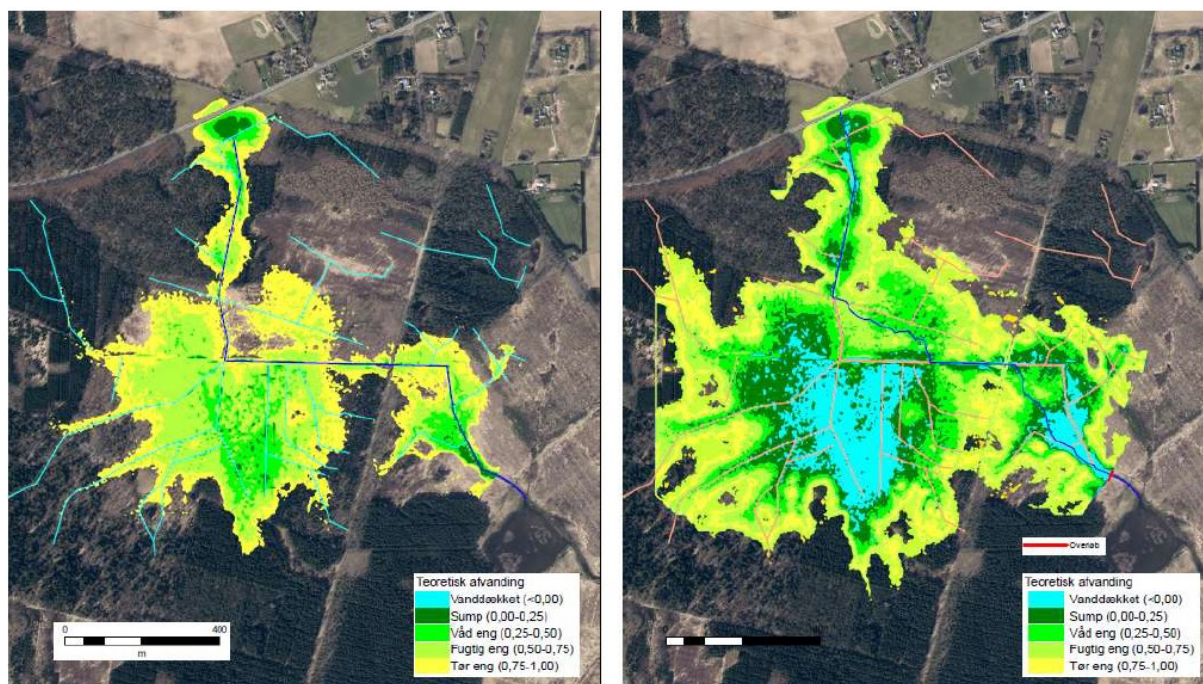
Figur 16. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Angivelse af strukturforbedringerne i Rakkerå, hvor dele af åen

tilkastes (røde prikker) og åen omlægges til nye forløb (gul steg). Kortet angiver også afvanding før og efter indsats for forbedring af hydrologien. Kortet kan også findes på side 50 i bilag 5.

Rakkerå omlægges på to strækninger der begge er knap 400 meter lange (Figur 16). Strækningerne følger delvist eksisterende grøfter. Det er beregnet, at der skal udgraves ca. 1.000 m³ i alt i de nye forløb. Materialet herfra anvendes til opfyldning af eksisterende grøfter og de overflødige vandløbsstrækninger. Rørunderføringen ved Røverkærvej bevares, da vejen fortsat skal anvendes til arbejdskørsel. Strækningen øst for Røverkærvej er meget dyb og bred og med stejlt anlæg. Strækningen fyldes med afskrab fra siderne og ved propper, som medfører tilbageholdelse af vand og mindre områder med åbne vandflader. Ved omlægningen hæves vandløbs bund med ca. 0,6 meter på de nye strækninger. Udformningen af de bevarede strækninger af vandløbet ændres ikke. Sidegrøfterne afproppes med op til 10 meter jordprop.

Ved Kilderiks Stræde etableres en 10 meter lang opstemning på tværs af åløbet med indbygget overløb til fastsættelse af vandstanden opstrøms. Overløbet og de nye vandløbsstrækninger projekteres, så den normale vandstand i projektområdet vil være i ca. kote 110,25 meter over havet. Overløbet er nødvendigt for at opretholde en øget vandstand i projektområde H9. På en strækning på ca. 20 meter før opstemningen bevares bundkoten i det eksisterende vandløb, hvorved der opstår et sandfang.

Bygherres vurdering af ændrede hydrologiske forhold omkring Rakkerå er illustreret i Figur 17. Her ses den teoretiske afvandingsdybde før og efter omlægningen af åerne. Ændringen i afvandingen ifm. vandløbsrestaureringerne er beregnet for den normale vandføring, dvs. årsmedianen, som er den vandføring, der i gennemsnit overskrides halvdelen af årets dage.



Figur 17. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Den teoretiske afvandingsdybde før og efter hydrologiprojektet med omlægning af to strækninger af Rakkerå. Kortet kan også findes på side 51 i bilag 5.

For omlægning af Rakkerå gælder det, at der ikke er et stort fald på strækningen, hvor der udføres anlægsarbejde, hvilket mindsker evt. sedimenttransport. Herudover anlægges de nye vandløbsstrækninger tørt, og der er stadig dybereliggende vandløbsstrækninger før den målsatte del af vandløbet, hvilket betyder, at evt. frigivet sediment vil opfanges inden den målsatte strækning.

SGAV vurderer, at der ikke er risiko for, at strukturforbedringen vil påvirke det målsatte vandløbs kvalitetslementer. I vurderingen er der lagt vægt på, at der i forbindelse med opstemningen ved Kilderiks Stræde opstår et sandfang, og at sediment fra de opstrømsbeliggende vandstrækninger vil blive tilbageholdt her, og dermed ikke påvirke den målsatte del af vandløbet.

6.3.1.3.2 Vurdering af potentiel påvirkning i driftsfasen

I driftsfasen kan potentielle påvirkninger komme dels fra hævnning af vandstanden i området, hvorved det potentielt kan frigives puljer af fosfor fra de nye oversvømmede arealer samt der kan ske en påvirkning fra græsning.

Grøfterne ligger i et område, der er præget af skov og natur, og der er dermed tale om et næringsfattigt opland, hvor der ikke vil ske frigivelse af store fosforpuljer. Jorden der anvendes til grøftelukningerne, stammer fra tidligere oprensning af grøfterne, hvorfor der vil være tale om jord med et lavt indhold af næringsstoffer, og det vurderes derfor, at der ikke er risiko for en øget fosforudledning som vil påvirke vandløbets kvalitetslementer.

Påvirkningen fra græssende dyr er beskrevet i afsnit 6.3.1.1.2. Den potentielle påvirkning af Rakkerå forventes at være identisk med påvirkningen af de øvrige vandområder, hvorfor der ikke vurderes at være risiko for, at projektets tiltag omkring græsning vil påvirke vandløbets kvalitetslementer.

På baggrund af ovenstående vurderer SGAV, at der ikke vil ske en påvirkning af vandløbet, som bevirker at der sker en tilstandsforringelse af kvalitetslementerne eller hindring af målopfyldelse som følge af projektet i driftsfasen.

6.3.2 Indirekte berørte vandløb

Der er syv målsatte vandløb der berøres indirekte i forbindelse med grøftelukninger, etablering af vadesteder samt fældning af træer og hegnsoverførsler.

Tabel 10 - Oversigt over kvalitetslementernes tilstand for alle nedstrøms berørte målsatte vandløb. NSS står for nationalt specifikke stoffer.

Navn (DK ID)	Planter	Bentiske alger	Smådyr	Fisk	National specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
Tt. Nydams Å fra Åker Planta (ros_3.1_04750)	God	God	God	God	Ukendt	God	Ukendt
C-målsatte Tt. Læså i Indl ros_3.1_03800	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt
Læså, B2, typ 1 010023_c	Ukendt	Ukendt	God	Dårlig	Ukendt	Dårlig	Ukendt
Tt. Læså ved Vallensgård, B (03831_a)	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt
Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (03831)	God	Ukendt	God	Dårlig	Ukendt	Dårlig	Ukendt

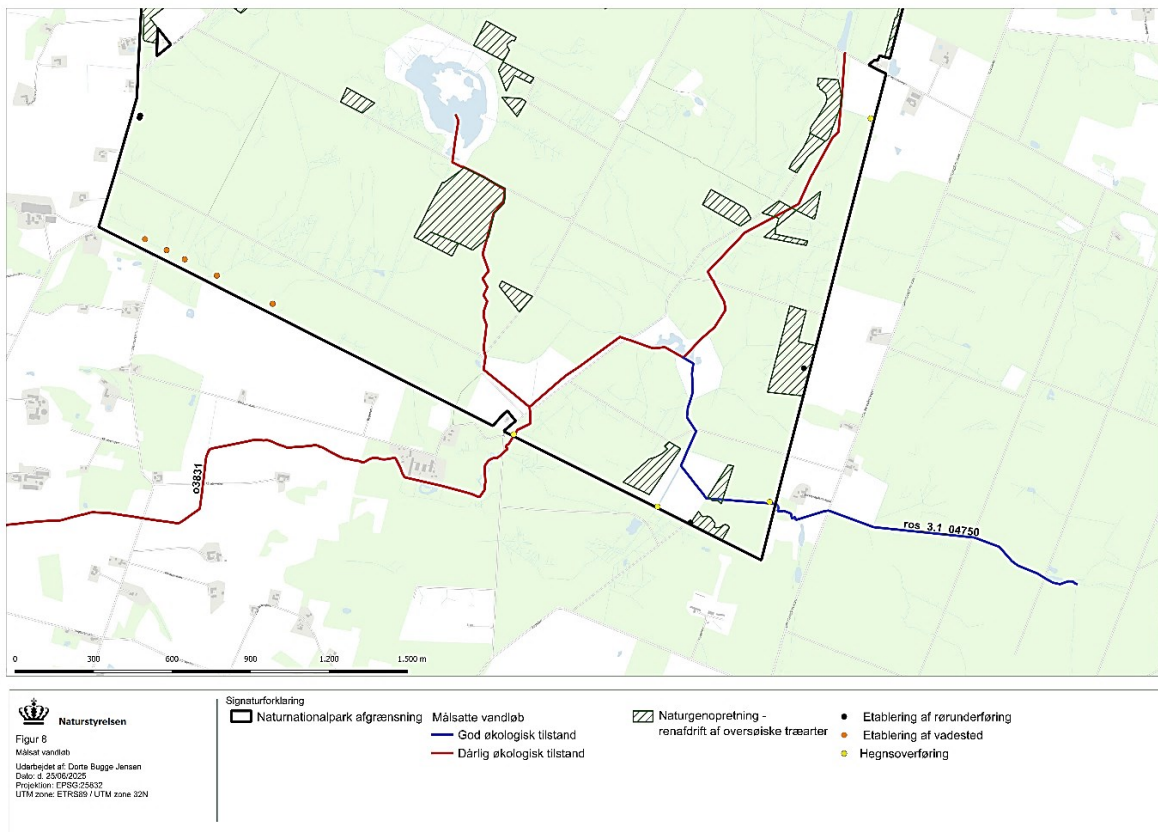
C-målsatte Tt. Læså i Indl (010023_b)	God	Høj	Høj	Moderat	Ukendt	Moderat	Ukendt
Svenskebæk t63_y	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt

Tabel 11 - Oversigt over kvalitetselementernes tilstand for alle nedstrøms berørte målsatte vandløb ved genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027. NSS står for nationalt specifikke stoffer.

Navn (DK ID)	Planter	Bentiske alger	Smådyr	Fisk	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (ros_3.1_04750)	God	God	God	God	Ikke-god	Moderat	God
C-målsatte Tt. Læså i Indl ros_3.1_03800	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt
Læså, B2, typ 1 010023_c	Ukendt	Ukendt	God	Dårlig	Ukendt	Dårlig	Ukendt
Tt. Læså ved Vallensgård, B (03831_a)	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt
Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (03831)	God	Ukendt	God	Dårlig	Ukendt	Dårlig	Ukendt
C-målsatte Tt. Læså i Indl (010023_b)	God	Høj	Høj	Moderat	Ukendt	Moderat	Ukendt
Svenskebæk t63_y	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt

6.3.2.1 Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (ros_3.1_04750)

Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (ros_3.1_04750) er et typologi 1 vandløb, der strækker sig 2,17 km og udspringer øst for naturnationalparken og går videre ind i området.



Figur 18. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Det målsatte vandløb Tt. Nydams Å fra Åker Plan-ta (ros_3.1_04750) placering i naturnationalparken samt anlægstiltag i vandløbet. Kortet kan også findes på side 22 i bilag 3.

I projektets anlægsfase er de potentielle påvirkninger af vandløbet relateret til de anlægstiltag der omfatter fældning af skov. Anlægsarbejdet kan potentielt påvirke vandløbet og dets kvalitetselementer ved transport af næringsstoffer og organisk stof. Der er ikke planlagt aktive tiltag i den efterfølgende drifts-fase, hvorfor en eventuel påvirkning alene vil kunne ske som følge af tiltagene i anlægsfasen.

Der laves ingen hydrologiprojekter i oplandet til vandløbet, men der er planlagt fældning af træer i tre områder i oplandet. Ligeledes etableres en hegnsoverføring over vandløbet. Der vil hverken i anlægs- eller driftsfasen være nogen fysisk eller kemisk påvirkning fra heget eller hegnsoverføringen, da den ikke er i kontakt med vandløbet. Hegnsoverføringen etableres så den ikke udgør en spærring for fisk eller smådyr.

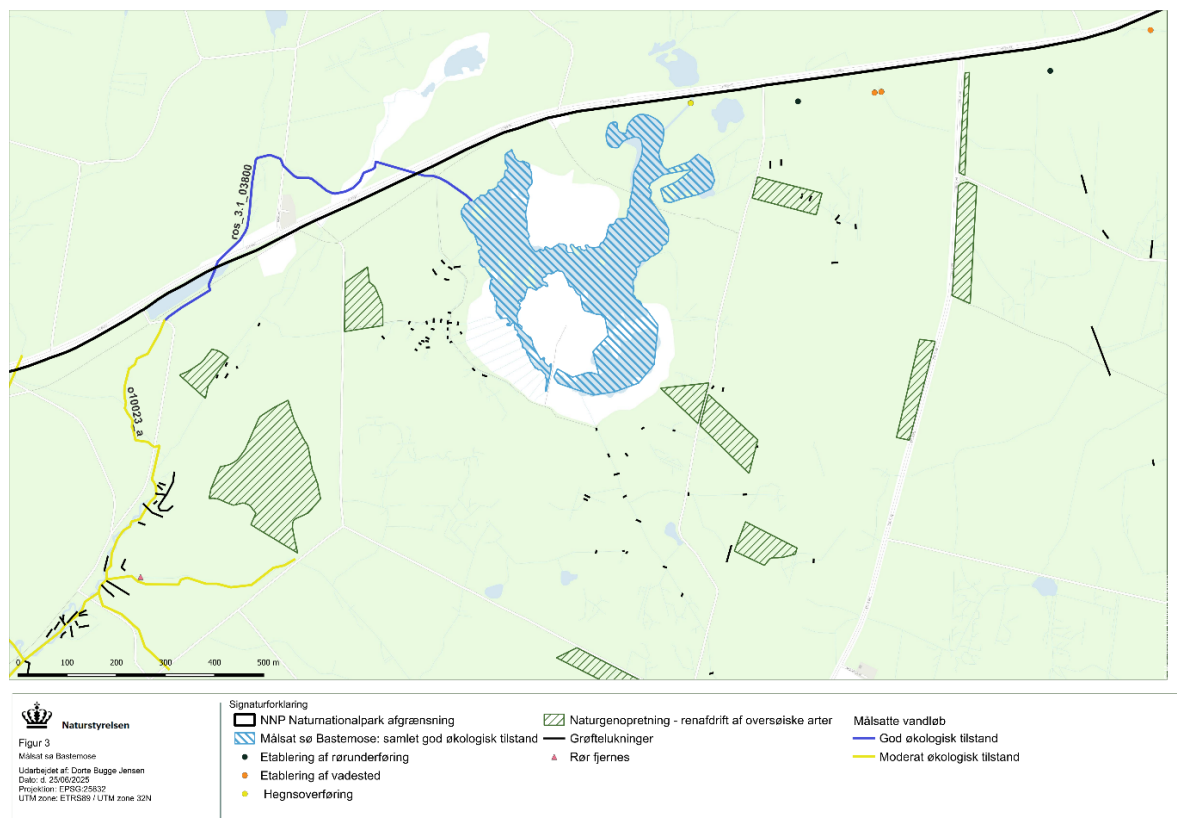
Fældning af træer

Rydningen foregår i områder der enten er præget af natur eller skovdrift, og der er dermed tale om et næringsfattigt opland. Der køres ikke i vandløbene under arbejdet, og anlægstiltagene har ikke en direkte påvirkning på vandløbet. Der er tale om en diffus udsivning til området, hvor rydningerne foretages til vandløbet. Bygherre vurderer, at en evt. frigivelse af nitrat i forbindelse med rydningen, ikke vil være i et omfang, der vil kunne påvirke vandløbets kvalitetselementer.

SGAV er på det foreliggende grundlag enig og vurderer ikke, at der er risiko for, at rydningen vil føre til, at vandløbets kvalitetselementer går en tilstandsklasse ned, eller forhindre målopfyldelse.

6.3.2.2 C-målsatte Tt. Læså i Indl (ros_3.1_03800)

C-målsatte Tt. Læså i Indl (ros_3.1_03800) er et typologi 1 vandløb, der strækker sig ca. 0,88 km, hvor det løber en kort strækning udenfor naturnationalparken nord for Segenvej, før det løber sydover under Segenvej og ind i naturnationalparken.



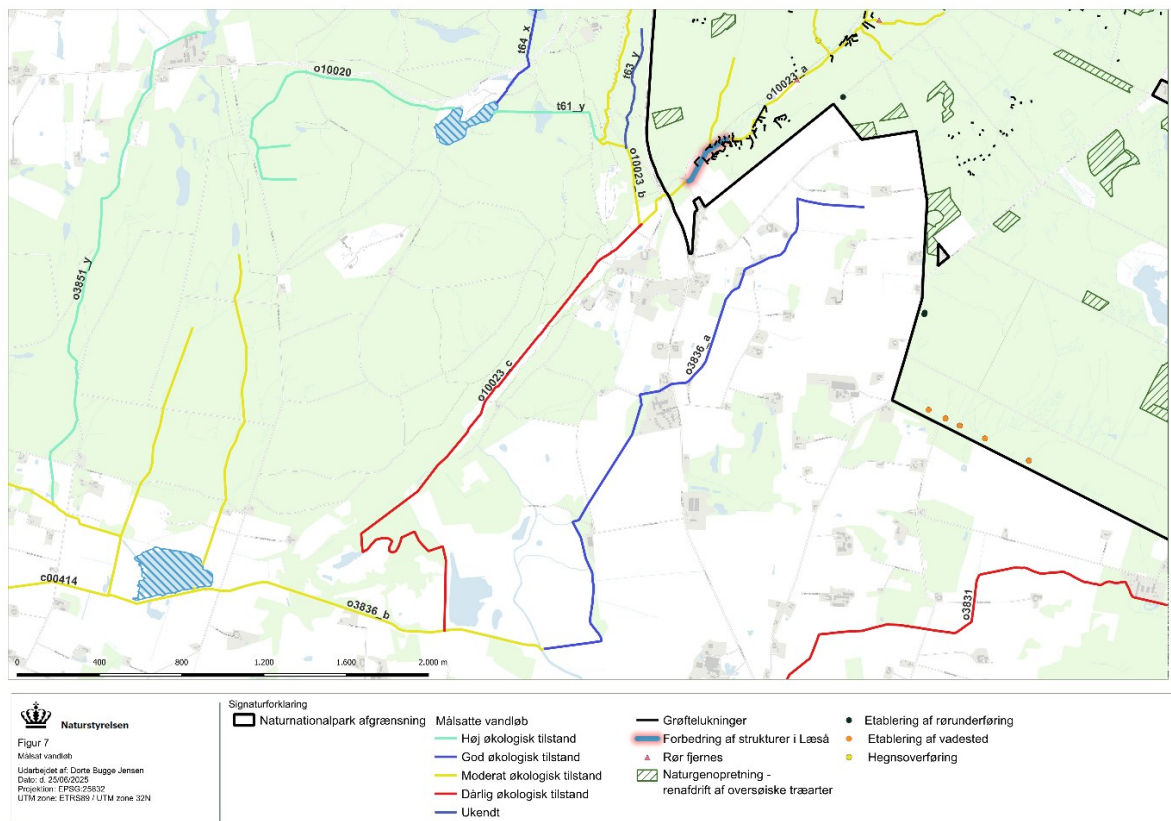
Figur 19. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Det målsatte vandløb C-målsatte Tt. Læså i Indl (ros_3.1_03800) placering i naturnationalparken samt anlægstiltag i vandløbet. Kortet kan også findes på side 11 i bilag 3.

Bygherre vurderer, at der ikke vil være en påvirkning på de økologiske kvalitetselementer i anlægs- eller driftsfasen, da der ikke foretages indgreb, som har direkte hydraulisk kontakt til vandløbet. Grøftelukninger foretaget opstrøms vandløbet vil ikke medføre påvirkninger af Bastemose, hvorfra vandløbet udspringer. Da det er de samme påvirkninger, der potentielt ville kunne have en effekt på vandløbets kvalitetselementer, vurderes det, at grøftelukningerne i oplandet til Bastemose heller ikke vil kunne have nogen effekt i det videre forløb via afløbet i Bastemose til Læså.

I forhold til de nationalt specifikke stoffer og den kemiske tilstand er der ikke noget i projektet, der vil medføre risiko for forøgelse af koncentrationerne eller mængderne af de kemiske stoffer, der indgår i vandområdeplanerne. Derfor vil der ikke kunne ske en påvirkning af tilstanden for de national specifikke stoffer eller den kemiske tilstand, ligesom etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre risiko for, at der ikke kan opnås målopfyldelse for de kemiske parametre eller de nationalt specifikke stoffer på denne delstrækning af Læså. SGAV vurderer på baggrund heraf, at der ikke er risiko for at projektet påvirker kvalitetselementerne for Tt. Læsø, eller på anden måde er til hinder for fremtidig målopfyldelse.

6.3.2.3 Læså, B2, typ 1 (010023_c)

Læså, B2, typ (010023_c) er et typologi 1 vandløb, der strækker sig 3,15 km nedstrøms udenfor nationalparken i sydvestlig retning.



Figur 20. Fra byherres ansøgningsmateriale: Det målsatte vandløb Læså, B2, typ 1 (010023_c) placering i nationalparken samt anlægstiltag i oplandet til vandløbet. Kortet kan også findes på side 18 i bilag 3.

Fire af hydrologiprojekterne (H1, H3, H4 og H7) ligger i oplandet til det målsatte vandløb Læså (010023_a). Fra disse fire hydrologiprojekter vil det potentielt være en påvirkning fra transport af sediment, næringsstoffer og organisk stof fra grøftelukninger, fjernelse af to rørungeførelser samt rydning af træer.

Hydrologiprojekt H1, H3 og H7 ligger mere 800 meter fra det målsatte vandløb, hvilket betyder, at evt. finpartikulært materiale, der ophvirvles fra bunden eller frigives fra den tilførte jord ved anlægsfasen, hurtigt vil bundfældes inden udløb i det målsatte vandløb. Oplandet består af skov og natur, der ikke har fået tilført næringsstoffer eller pesticider i en lang årrække og tilsvarende de andre grøftelukninger, som tidligere er omtalt, anvendes der jord der stammer fra tidligere oprensning af grøfterne, hvorfor der vil være tale om jord med et lavt indhold af næringsstoffer, og af samme beskaffenhed som jordbunden i grøfterne. En del af grøftelukningerne i H4 ligger nærmere vandløbet men det vil kun være de grøftelukninger, der ligger nærmest vandløbet (ca. 400 meter), der kan medføre en potentiel påvirkning, idet disse grøftelukninger vil udgøre en prop for de efterfølgende opstrømsliggende grøftelukninger og dermed hindre transport til det målsatte vandløb.

Som beskrevet i afsnit 6.3.1.1.1. vil tilproppingen sikre, at vandmængden nedstrøms proppen reduceres markant, lige efter tilkastningen af grøften er udført. Eventuelt finpartikulært materiale vil dermed hurtigt bundfældes inden udløb i det målsatte vandløb. Det er tidligere konkluderet, at der ikke vil være en

påvirkning på den opstrømsliggende del af Læså fra lukning af grøfter eller fjernelse af rørunderføringer, hvorfor der heller ikke vurderes at være en påvirkning på denne delstrækning.

Ud over grøftelukningerne er der planlagt rydning af træer i oplandet til vandløbet. Hvis der i forbindelse med rydningen skulle frigives mindre mængder nitrat, vurderer bygherre, at grøftelukningerne ligeledes vil hindre transport af nitrat til det målsatte vandløb, idet den øgede vandstand og længere opholdstid i oplandet kan medføre en øget denitrifikation i området. Eventuel frigivelse af organisk materiale vil ligeledes bundfældes, inden det når det målsatte vandløb. SGAV vurderer dermed, at der ikke vil være nogen negativ påvirkning af det målsatte vandløb fra en eventuel frigivelse af nitrat i forbindelse med rydninger.

På baggrund af ovenstående vurderer SGAV, at der ikke er risiko for at projektets tiltag vil påvirke kvalitetselementerne for Læså, eller på anden måde være til hinder for fremtidig målopfyldelse.

6.3.2.4 Tt. Læså ved Vallensgård, B (03831_a)

Tt. Læså ved Vallensgård, B (03831_a) er et typologi 1 vandløb, der udspringer uden for naturnationalparken mod vest og strækker sig 3,32 km i sydvestlig retning (Figur 22). Det målsatte vandløb får tilladt vand fra naturnationalparken mod øst. Hydrologiprojekt H7 ligger i oplandet til vandløbet, herfra vil det primært være transport af sediment, næringsstoffer og organisk stof fra grøftelukningerne, der potentielt vil kunne påvirke det målsatte vandløb.

Grøftelukninger

Hydrologiprojektet H7 indebærer fem grøftelukninger i et tilløb til det målsatte vandløb. Grøfterne ligger i et område, der er præget af skovdyrkning med nåletræarter, som er etableret slut 1990'erne. Der er dermed tale om et næringsfattigt opland, hvorfra der ikke vil blive frigivet fosforpuljer eller betydelige mængder af nitrat.

De fem grøftelukninger foretages på samme måde som grøftelukningerne beskrevet i afsnit 6.3.1.1.1.

Der er tale om et næringsfattigt opland, hvorfor en evt. frigivelse af næringsstoffer vurderes at være beskeden. Grøftelukningerne ligger mere end 900 meter fra det målsatte vandløb, hvorfor sedimentet vil nå at aflejres før udløb i det målsatte vandløb, grundet afstanden og den nedsatte vandføring i grøfterne. Da grøfterne samtidig afproppes med næringsfattig jord og tidvis oversvømmelse af skovarealer, som hverken gødes eller sprøjtes, vurderes der ikke at være en risiko for, at det målsatte vandløb får tilført næringsstoffer, organisk stof eller sediment i en størrelsesorden, der vil kunne hindre målopfyldelse for smådyr eller forværre den ukendte tilstand for vandplanter, fisk eller alger.

Rydning

Derudover er der planlagt rydning af træer i to områder der ligger i oplandet til hydrologiprojektet, hvilket kan medføre frigivelse af nitrat. Ved hævning af vandstanden i området kan der desuden potentielt frigives puljer af fosfor fra de våde arealer. Da der er tale om et næringsfattigt opland, hvorfra en eventuel frigivelse af næringsstoffer vil være beskeden, vurderer SGAV, at der ikke vil ske en påvirkning af vandløbet med fosfor eller nitrat i forbindelse med hævning af vandstanden i området samt rydning. Forlængelse af vandets opholdstid i området vurderes desuden at bidrage til en øget denitrifikation.

På baggrund af ovenstående vurderer SGAV, at der ikke er risiko for, at projektet vil påvirke vandløbets kvalitetselementer, eller forhindre fremtidig målopfyldelse.

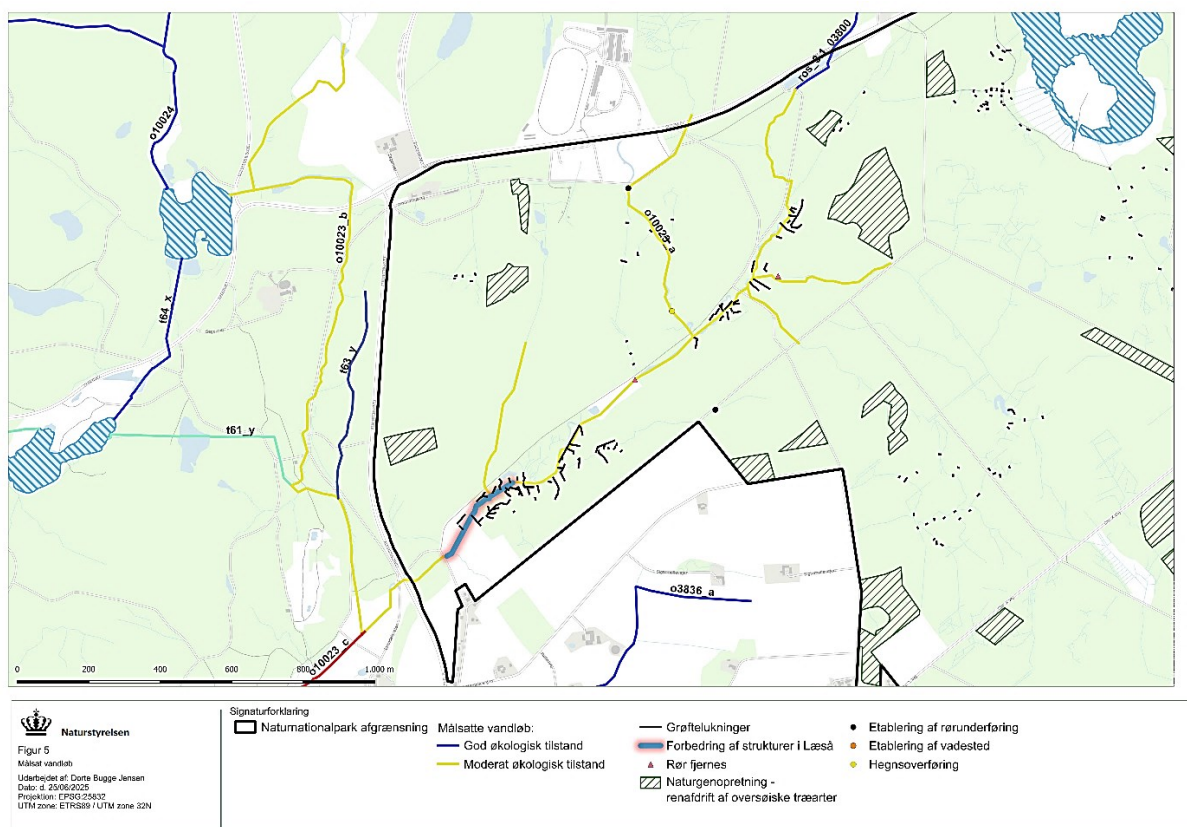
6.3.2.5 Tt. Nydams Å fra Åker Planta (03831)

Tt. Nydams Å fra Åker Planta (03831) er et typologi 1 vandløb, der har to forgreninger og strækker sig 7,28 km, fra den sydøstlige del af naturnationalparken og videre ud af området i sydvestlig retning (Figur 18).

Der laves ingen hydrologiprojekter i oplandet til det målsatte vandløb, men i forbindelse med hegningen af området etableres der en hegnsoverføring over vandløbet. Der vil ikke være nogen påvirkning fra denne, og den udgør ikke en spærring for fisk. Der er derudover planlagt rydning i flere mindre områder i oplandet. Områderne er enten præget af natur eller skovdrift, og der er dermed tale om et næringsfattigt opland. Der køres ikke i vandløbene under arbejdet, og der er alene tale om diffus udsivning til vandløbet. SGAV vurderer derfor, at en evt. frigivelse af nitrat i forbindelse med rydningen ikke vil være i et omfang, der vil kunne påvirke de kvalitetselementer negativt, som har målopfyldelse, som mangler målopfyldelse eller er ukendte i det målsatte vandløb, eller på anden måde vil hindre for fremtidig målopfyldelse.

6.3.2.6 C-målsatte Tt. Læså i Indl (010023_b)

C-målsatte Tt. Læså i Indl (010023_b) er et typologi 1 vandløb, der ligger ca. 100-150 meter vest for naturnationalparken med en strækning på 2,35 km. Vandløbet får tilført vand fra udkanten af den vestlige del af naturnationalparken.



Figur 22. Fra bygherres ansøgningsmateriale: De målsatte vandløb C-målsatte Tt. Læså i Indl (010023_b) og Svenskebæk (t63_y) placering uden for naturnationalparken, vandløbenes tilstand samt anlægstiltag i eller i nærheden af vandløbene. Kortet kan også findes på side 12 i bilag 3.

Der er foretages ingen tiltag i forbindelse med etableringen eller driften i naturnationalparken, i form af eksempelvis hydrologiprojekter eller trærydning, der har hydraulisk kontakt til det målsatte vandløb. Den eneste potentielle påvirkning af vandløbet vil derfor være det øgede antal af store græssende dyr i området og deres omfordeling af næringsstoffer. Som beskrevet i afsnit 6.3.1.1.2, vurderes dette ikke at kunne påvirke fisk, smådyr, vandplanter eller alger i en grad, der kan medføre en midlertidig eller varig

forringelse af den økologiske- eller kemisk tilstand, eller på anden måde at være til hinder for fremtidig målopfyldelse.

6.3.2.7 Svenskbæk (t63_y)

Svenskbæk (t63_y) er et typologi 1 vandløb, der ligger ca. 70 meter vest for naturnationalparken med en strækning på 0,61 km (Figur 24). Vandløbet får tilført vand fra udkanten af den vestlige del af naturnationalparken.

Der er foretages ingen tiltag i forbindelse med etableringen eller driften i naturnationalparken, i form af eksempelvis hydrologiprojekter eller trærydning, der har hydraulisk kontakt til det målsatte vandløb. Den eneste potentielle påvirkning af vandløbet vil derfor være det øgede antal af store græssende dyr i området og deres omfordeling af næringsstoffer. Som beskrevet i afsnit 6.3.1.1.2, vurderer SGAV ikke, at dette vil kunne påvirke fisk, smådyr, vandplanter eller alger i en grad, der kan medføre en midlertidig eller varig forringelse af den økologiske tilstand, eller på anden måde at være til hinder for fremtidige målopfyldelse.

6.4 Målsatte søer

Den målsatte sø, Bastemose (ID 934), er den eneste målsatte sø i projektområdet.

Søen ligger i den nordlige del af projektområdet og modtager vand fra områderne, hvor hydrologiprojekterne H5, H6 og H8 udføres. Der er ikke andre målsatte søer beliggende i eller nær projektområdet, eller med hydrologisk forbindelse til projektområdet, som påvirkes af projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen. Kvalitetslementernes tilstand fremgår af nedenstående tabeller.

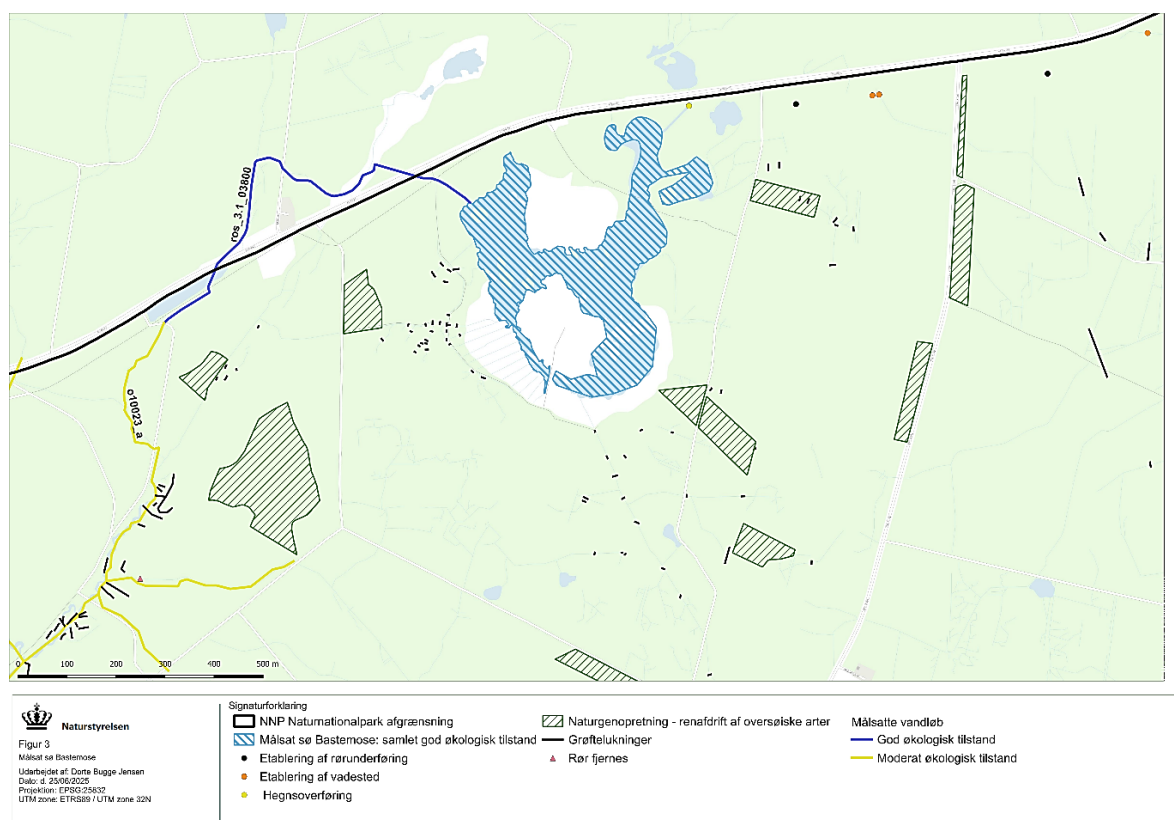
Tabel 12 - Oversigt over kvalitetslementernes tilstand for målsatte søer, som påvirkes direkte eller indirekte jf. de gældende vandområdeplaner. NSS står for nationalt specifikke stoffer.

Navn (DK ID)	Anden akvatisk flora	Fytoplankton	Bunddyr	Fisk	Vandets klarhed	Iltindhold	Kvælstofindhold	Fosforindhold	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
Bastemose (934)	God	Høj	Ukendt	God	God	God	Høj	Høj	Ukendt	God	Ukendt

Tabel 13 - Oversigt over kvalitetselementernes tilstand for målsatte søer, som påvirkes direkte eller indirekte ved genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027. NSS står for nationalt specifikke stoffer.

Navn (DK ID)	Anden akvatisk flora	Fytoplankton	Bunddyr	Fisk	Vandets klarhed	Iltindhold	Kvælstofindhold	Fosforindhold	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
Bastemose (934)	God	Høj	Ukendt	God	God	God	Høj	Høj	Ukendt	God	Ukendt

Bastemose får bl.a. tilledt vand fra områderne øst, syd og vest for mosen, hvor hydrologiprojekterne H5, H6 og H8 udføres. Tiltagene i de tre hydrologiområder omfatter hhv. 28, 8 og 23 grøftelukninger. En potentiel påvirkning fra projektet vil kunne ske som følge af grøftelukningerne i anlægsfasen. Projektet indeholder ikke tiltag inden for hydrologiområderne i driftsfasen, men antallet af store græssende dyr i området øges. Dyrenes tråd, kan medføre at der frigives sediment og næringsstoffer til søen fra søbunden og -bredden.



Figur 23. Fra byherres ansøgningsmateriale: Bastemose i Naturnationalpark Almindingen. På kortet er vist

grøftelukninger med hydra-list kontakt til søen samt etablering af rørunderføringer, hegnsoverføring og vade-steder ifm. hegn og tilsynsspor samt naturgenopretning på nærliggende skovarealer ved afdrift af ikke-hjem-mehørende træarter.

6.4.1 Vurdering af potentiel påvirkning i anlægsfasen

I anlægsfasen foretages der grønftelukninger i alle tre hydrologiområder (H5, H6 og H8). I forbindelse med lukning af grønfter kan der potentielt ske en påvirkning af Bastemose som følge af frigivelse af bund-sediment eller sediment fra jorden der anvendes til lukninger, samt næringsstoffer og organiske stoffer, fra arbejdet med grønftelukningerne.

Hydrologiprojekt H5 er beliggende umiddelbart sydvest for Bastemose. Der foretages 28 grønftelukninger inden for området, med en samlet længde på 56 meter. Hydrologiprojekt H6 ligger øst for Bastemose, adskilt herfra af en nord-sydgående grusvej. Projektet indeholder 8 grønftelukninger, med en samlet længde på 32 meter. Hydrologiprojekt H8 ligger umiddelbart syd/sydpst for Bastemose på begge sider af en nord-sydgående grusvej. Projektet indeholder 23 grønftelukninger, med en samlet længde på 180 meter. Områderne, hvor grønftelukninger foretages er præget af natur og skov. Bygherre oplyser, at der derfor er tale om et opland, hvor der i en lang årrække ikke er tilført næringsstoffer eller pesticider.

For samtlige grønftelukningerne gælder det, at lukningerne foretages som punktlukninger med næringsfattig jord, som stammer fra tidligere vandhulsprojekter i området, og derfor er af samme beskaffenhed som jordbunden i området, hvor det placeres.

Derudover sker grønftelukningerne nedstrøms og op i grønftesystemet. Det er derfor kun propperne tættest på Bastemosen, hvorfra der er risiko for, at frigiven bundsediment kan blive ført fra grønfterne ud i søen. En potentiel påvirkning af Bastemose vil derfor alene kunne ske ved de yderste propper. Vandføringen i grønfterne er lav, og mængden af sediment som potentielt vil blive ført ud i søen er derfor lav.

På baggrund af, at jorden der afproppes med er næringsfattig og af lignende beskaffenhed med jorden i området, at der foretages få afproppninger i grønfter med direkte hydrologisk forbindelse til Bastemose og at vandføringen i grønfterne er lav, og sedimenttransporten derved begrænset, vurderer SGAV, at der ikke er risiko for at tiltagene i projektets anlægsfase vil påvirke de enkelte kvalitetselementer eller den samlede tilstand negativt.

6.4.2 Vurdering af potentiel påvirkning i driftsfasen

Bygherre oplyser, at grønftelukningerne vil medføre, at tilførslen af vand til Bastemose ændres, så der fremover vil være en mere ensartet vandtilførsel hen over året. En mere ensartet vandtilførsel vil også bevirke, at der opnås en mere ensartet vandstand i Bastemose. Grønftelukningen vil sikre en øget tilbageholdelse af vand i perioder med overskud af vand i oplandet, hvilket medfører, at der vil være en højere vandtilførsel i de tørre perioder, hvor der normalt sker en hurtigere afvanding af oplandet. Grønftelukningerne og den ændrede afvanding vil ikke i sig selv eller i sammenhæng med andre tiltag kunne hindre målopfyldelse for de enkelte kvalitetselementer. I perioden fra grønftelukningen udføres, til der har indfundet sig en ny ligevægtstilstand, vil der være mindre vandtilførsel til Bastemose. Det vil være gældende i en kortvarig periode og ikke i et omfang, hvor det vurderes at medføre ændringer i tilstanden for nogen af kvalitetselementerne.

Antallet af store græssende dyr i området øges i forbindelse med etablering af naturnationalparken. Dyrenes tråd, kan potentielt medføre at der frigives sediment og næringsstoffer til søen fra søbunden og bredden i projektets driftsfasen. Naturnationalparken rummer generelt mange grønfter og vandhuller, der fordeler sig over hele området, hvor dyrene vil have mulighed for at drikke. Idet området omkring Bastemose generelt gøres vådere, vil der også her være mange kilder til vand for de græssende dyr. Der er

derudover tale om helårsgræsning, som udgangspunkt uden tilskudsfoder, således sker der ikke en tilførsel af næringsstoffer, men en naturlig påvirkning i form af et lukket næringsstofkredsløb inden for området.

På baggrund af arealets størrelse, den øgede tilgang til vandforekomster samt det lave græsningstryk i området vurderer SGAV, at dyrenes tråd og omfordeling af næringsstoffer ikke vil påvirke kvalitetselementerne eller den samlede tilstand for Bastemose negativt.

6.5 Målsatte kystvande

Det nærmeste målsatte kystvand er Østersøen, Bornholm (ID 56), som er beliggende ca. 6 km fra projektområdet. Der er hydrologisk forbindelse mellem projektområdet og kystvandet via de målsatte vandløb Læså, Nydamså og Rakkerå, hhv. ca. 16 km nedstrøms for de to førstnævnte og 11,5 km nedstrøms projektområdet for sidstnævnte. Kystvandet er målsat til god økologisk og god kemisk tilstand, mens de aktuelle tilstandsvurderinger og vurderinger jf. de genbesøgte vandplaner fremgår af henholdsvis Tabel 14 og Tabel 15.

Tabel 14 - Oversigt over kvalitetselementernes tilstand for Østersøen, Bornholm jf. de gældende vandområdeplaner. NSS står for nationalt specifikke stoffer.

Navn (DK ID)	Alger	Rodfæstede planter	Bunddyr	Ilthforhold	Vandets klarhed	NSS	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
Østersøen, Bornholm (56)	Ringe	Ringe	God	Ikke anvendelig		God	Ringe	God

Tabel 15 - Oversigt over kvalitetselementernes tilstand for Østersøen, Bornholm, ved genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027. NSS står for nationalt specifikke stoffer.

Navn (DK ID)	Alger	Rodfæstede planter	Bunddyr	Ilthforhold	Vandets klarhed	NSS	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
Østersøen, Bornholm (56)	Moderat	Ringe	God	Ikke anvendelig		Ikke-god	Ringe	Ikke-god

Bygherre vurderer, at kvalitetselementer for kystvandet potentielt kan blive påvirket af aktiviteterne i anlægsfasen. I forbindelse med grøftelukning og opgravning af rør under anlægsarbejdet og omlægning af vandløb i H1 til H9 kan forskellige stoffer og materialer blive hvirvlet op, hvorved der kan blive ført sediment, næringsstoffer eller nationalt specifikke stoffer til havet. Det samme gælder for grøftelukninger ifm hegnet. Der arbejdes med lokal jord fra natur- og skovarealer, som hverken gødes eller sprøjtes, hvorfor jordens indhold af næringsstoffer vil være lavt og ikke indeholde forurenende stoffer. Grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet, hvilket mindsker sedimenttransport til de målsatte vandløb og dermed til kystvandet. De nye vandløbsstrækninger anlægges tørt, og der er mere end 11 km vandløbsstrækning mellem aktiviteterne i projektområdet og kystvandet. Det vurderes derfor, at kystvandenes kvalitetselementer ikke vil blive påvirket af tilledning af nationalt specifikke stoffer, sediment eller næringsstoffer.

Projektet indeholder ikke tiltag i driftsfasen, og den eneste effekt vil være, at vandet får en længere opholdstid i skoven. Det medfører en mere jævn afstrømning til kystvandet hen over året. Bygherre vurderer, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet og dermed kystvandet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer som følge af projektet kan reduceres. Det vurderes derfor, at projektet i driftsfasen ikke påvirker kystvandet som helhed, eller de enkelte kvalitetselementer negativt.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke er risiko for, at projektet vil påvirke kystvandet Østersøen, Bornholm negativt. Det vurderes, at der ikke er risiko for at projektets realisering vil føre til, at et eller flere af kvalitetselementerne vil gå en tilstandsklasse ned, hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen. Ligeledes vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse for kystvandet.

6.6 Samlet vurdering af målsatte vandforekomster

SGAV vurderer, på baggrund af ovenstående afsnit om målsatte vandforekomster, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre påvirkninger, der kan forringe den aktuelle tilstand eller forhindre målopfyldelse for de berørte målsatte vandforekomster, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen.

7 Havstrategi

SGAV vurderer, at projektet ikke vil påvirke muligheden for at der opnås god miljøtilstand i Østersøen. Dette begrundes i, at projektet ikke tilfører forurenende stoffer eller næringsstoffer til området, hverken i anlægs- eller driftsfase. Projektet sker på land og medfører ikke direkte eller indirekte påvirkninger på havmiljøet. SGAV vurderer derfor, at projektet, hverken i anlægs- eller driftsfasen, er til hinder for målopfyldelse af Danmarks havstrategi, idet projektet ikke har væsentlig påvirkning for strategiens deskriptorer og dermed ikke hindrer en god miljøtilstand i havets økosystemer, jf. havstrategiloven³.

8 Væsentlighedsvurdering af Natura 2000

Hele Naturnationalpark Almindingen ligger inden for Natura 2000-område N186, Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne, som indeholder habitatområde H162 og fuglebeskyttelsesområde F80 (Figur 27). Projektområdet har ikke forbindelse til øvrige Natura 2000-områder, ligesom projektet ikke indeholder tiltag som påvirker andre Natura 2000-områder.

³ Havstrategiloven. (LBK nr. 123 af 01/02/2024). *Bekendtgørelse af lov om havstrategi*. Miljø- og Ligestillingsministeriet. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/123#id34d7bc7f-e902-4af3-8db3-bo7dco66e85c>

[illegible]

8.1 N186 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne

Tabel 17. Udpegningsgrundlaget for H162. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter i habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der tale om en prioriteret naturtype eller art.

48

Tabel 18. Udpegningsgrundlaget for F80. Ynglefugle (Y).

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 80		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rød glente (Y)
	Rørhøg (Y)	Hvepsevåge (Y)
	Engsnarre (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Trane (Y)	Perleugle (Y)
	Sortspætte (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

8.1.1 Områdets bevaringsmålsætning

Natura 2000-plan 2022-2027 for N186 indeholder den overordnede målsætning, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Målet er:

- at Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne bliver et godt leve- og ynglested både for forekomster af ynglende fugle og for arterne på udpegningsgrundlaget. Der er særligt fokus på bred vandkalv, Bechsteins flagermus og perleugle, som kun har få forekomster i Danmark,
- at arealet af skovnaturtyperne, tør hede (4030), surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410), hængesæk (7140), avneknippemose (7210), rigkær (7230), indlandsklippe (8220) samt levesteder for lys skivevandkalv sikres. De nævnte naturtyper og arter har enten en stærkt ugunstig bevaringsstatus eller store forekomster i den kontinentale biogeografiske region, at arealet med vinteregeskov (9170) er stigende,
- at arealet af rigkær (7230), surt overdrev (6230) og tidvis våd eng (6410) øges, hvor de naturgivne forhold gør det muligt, og der skabes sammenhæng mellem forekomsterne,
- at områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne,
- at den økologiske integritet for området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

Mens de konkrete bevaringsmålsætninger for naturtyper og arter i området er som følgende:

Generelt

Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 787 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 496 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til overvejende tør bund, ca. 283 ha som naturtyper knyttet til overvejende våd bund samt ca. 8 ha som klipper.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 109 ha vådbunds-naturtyper og mindst 23 ha tørbunds-naturtyper, i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i Natura

2000-plan 2022-27 22 klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 597 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. 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.

Arter

- For arter med et tilstandsvurderingssystem er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levesteder i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

Ynglefugle

- For mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

Søer under 5 ha

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Marine- og ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)

- For søer over 5 ha og vandløb henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

8.1.2 Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for H162

Habitatområde H162 (Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne) er beliggende inden for projektområdet. For hvert habitatområde gælder et udpegningsgrundlag, som rummer væsentlige forekomster af arter og naturtyper, der er omfattet af naturdirektiverne. Udpegningsgrundlaget for H162 omfatter 22 naturtyper og 5 arter (Tabel 17).

Bygherre har i væsentlighedsvurderingen identificeret forskellige delelementer af projektet, som vurderes at kunne forårsage følgende potentielle påvirkninger.

- Midlertidig forstyrrelse fra etablering af hegn inkl. rørunderføringer, hegnsoverførsler og vadesteder, færister og boma samt nedtagning af bisonhegn
- Potentiel barrierevirkning fra hegn

- Midlertidig forstyrrelse og potentiel habitatændring fra fældning og veteranisering af træer
- Midlertidig forstyrrelse og potentiel habitatændring fra biodiversitetsplantninger
- Potentiel habitatændring som følge af udlæg af urørt skov
- Midlertidig forstyrrelse og potentiel habitatændring fra genskabelse af naturlig hydrologi
- Forstyrrelse og potentiel habitatændring ved etablering af ekstensiv helårsgræsning
- Midlertidig forstyrrelse og potentiel habitatændring fra etablering af nye stier og øvrige rekreative anlæg inden for parken samt konvertering af eksisterende veje til stier
- Forstyrrelse fra øget trafik og rekreativ aktivitet.

8.1.2.1 Påvirkninger på habitatnaturtyper

I de følgende afsnit vurderes den potentielle påvirkning af relevante naturtyper i forbindelse med projektet. Vurderingen foretages med udgangspunkt i de delelementer af projektet som bygherre har identificeret som potentielle påvirkninger (se afsnit 8.1.2).

8.1.2.1.1 Søbred med småurter (3130)

Naturtypen er karakteriseret ved forekomst af små amfibiske planter, der vokser i lavt vand eller på tidvis udtørret bund i søer, vandhuller og pytter. Typen forekommer typisk i næringsfattige miljøer som heder og plantager, men visse arter kan også vokse på mere næringsrige lokaliteter. Den er blandt andet kendetegnet ved arter som strandbo, tudseseiv, vandnavle og spæd pindsvineknop. Naturtypen har stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og den kontinentale region, og de væsentligste trusler er eutrofiering, dræning, grundvandsindvinding og forurening.

Inden for naturnationalparken er der kortlagt én forekomst af naturtypen søbred med småurter (3130) på 0,06 ha, hvor den indgår i mosaik med naturtypen kransnålalgesø (3140). Forekomsten ligger ca. 300 meter fra det nærmeste hegn og i betydelig afstand fra øvrige projektaktiviteter.

Bygherre oplyser, at der ikke etableres hegn, foretages fældninger, gennemføres hydrologiske tiltag eller etableres rekreative anlæg i nærheden af lokaliteten. Hegnet vurderes ikke at udgøre en barriere for spredning af naturtypens karakteristiske planter, og da det lave totrådede elhegn og øvrige hegnselementer er placeret med betydelig afstand, vurderes spredningsmuligheder og hydrologiske forhold ikke at blive påvirket.

Naturtypen kan potentielt påvirkes af helårsgræsning, da græssende dyr vil få adgang til hele naturnationalparken. Græsning med lavt til moderat tryk kan i nogle tilfælde have en positiv effekt ved at hindre tilgroning og opretholde lysåbne forhold. Et eventuelt let optrampningstryk i randområderne omkring mindre vandhuller vurderes ikke at udgøre en væsentlig negativ påvirkning. Der er ikke identificeret konkret græsningstryk eller direkte aktivitet omkring den aktuelle lokalitet.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen søbred med småurter (3130) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.2 Kransnålalge-sø (3140)

Habitatnaturtypen omfatter søer og vandhuller med forekomst af kransnålalger, som typisk forekommer i rene eller kun lidt forurenede søer med kalkrigt vand, men også kan optræde i mindre kalkrige søer. Kransnålalger ledsages ofte af andre undervandsplanter og er følsomme over for eutrofiering, som

kan reducere deres udbredelse betydeligt. Karakteristiske arter omfatter blandt andet *Chara* spp., *Nitella* spp., *Tolypella* spp. og *Nitellopsis obtusa*. Naturtypen er generelt sjældent forekommende og er vurderet til at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i den atlantiske region og moderat ugunstig bevaringsstatus i den kontinentale region.

I habitatområdet er der kortlagt seks småsøer (<5 ha) af typen kransnålalgesø, hvoraf én forekomst (ID 605220) på 0,06 ha forekommer inden for naturnationalparken. Denne optræder i mosaik med naturtypen søbred med småurter (3130). Derudover er Bastemose, som er på 9,8 ha, vurderet som kransnålalgesø i basisanalysen 2022–27, selvom den pga. sin størrelse ikke indgår i habitatkortlægningen, men i vandplanen. Bastemose er naturnationalparkens største sø og indgår i figurer over levesteder for vandhulsarter. Ingen af forekomsterne er tilstandsvurderede som habitatnaturtype.

Der etableres ikke hegn i nærheden af den lille kortlagte habitatnaturtype (605220), som ligger ca. 300 meter fra det høje hegn og med endnu større afstand til det totrådede elhegn og bomaen. Det høje hegn anlægges nær den nordlige del af Bastemose og ca. 20 meter fra det kortlagte søareal. Hegnet etableres med et arbejds spor på 4 meter, og området omkring habitatnaturtypen berøres derfor ikke i anlægs- eller driftsfasen. Da hegnet er passabelt for både flora og fauna tilknyttet naturtypen, vurderes det, at spredningsmulighederne ikke påvirkes.

Der gennemføres ikke hydrologiske forbedringer i eller nær ved forekomsten (605220). To nærliggende hydrologiprojekter (H5 og H8) afvander til Bastemose og indebærer grøftelukninger, som vil øge vandets opholdstid og nedstrøms føre til mere jævn vandtilførsel over året. Bygherre vurderer, at dette kan have en effekt i form af øget denitrifikation og dermed reduceret kvælstofmængde til Bastemose. Effekten vurderes dog som begrænset, da grøfterne i forvejen afvander skov- og naturområder med lav kvælstofbelastning. Projektet forventes ikke at forringe vandkvaliteten, og en eventuel reduktion af kvælstoftilførslen vurderes som en positiv påvirkning af naturtypen.

Der gennemføres ikke fældning eller veteranisering i umiddelbar nærhed af forekomsten (605220). Omkring Bastemose foretages enkelte tiltag i bøge- og birkeskovene med henblik på at forbedre skovens strukturer, men disse sker i afstand til habitatnaturtypen og vurderes ikke at medføre påvirkninger.

Helårsgræsning med europæisk bison og kronvildt kan mindske tilgroning og sikre lysåbne forhold omkring søer og vandhuller. Dyretrykket bliver lavt i forhold til arealet, og med mange tilgængelige vandhuller forventes ingen negativ påvirkning i form af næringsberigelse eller optrampning.

De rekreative anlæg bliver anlagt i afstand fra habitatnaturtypen. De nærmeste etableringer er et madpakkehus, som anlægges på et areal som allerede benyttes som publikumsreal, ca. 75 meter fra søbredden af Bastemose og en udvidelse af en p-plads op mod Segenvej som ligger 70 meter fra søbredden. Grundet afstanden vurderer bygherre, at der ikke sker en påvirkning af habitatnaturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen kransnålalgesø (3160) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.3 Næringsrig sø (3150)

Habitatnaturtypen næringsrig sø omfatter mere eller mindre næringsrige søer og vandhuller med karakteristiske flydeplanter som liden-, tyk-, stor- og korsandemad samt frøbid og krebseklo. Typen findes

udbredt i Danmark, men har i den atlantiske region en stærkt ugunstig bevaringsstatus som følge af blandt andet eutrofiering og forurening.

I Natura 2000-området er der kortlagt flere forekomster af næringsrig sø, herunder tre lokaliteter i naturnationalparken: Søerne ved Rømersvej (0,1 ha), Hagemyr (0,6 ha) og Lille Nydam (0,06 ha). Søerne ved Rømersvej og Hagemyr er i god tilstand, mens Lille Nydam er i moderat tilstand.

Der etableres ikke hegn umiddelbart ved de kortlagte søer. Det høje hegn placeres mindst 250 meter fra nærmeste vandhul, og hegnet vurderes ikke at udgøre en barriere for spredning af arter knyttet til naturtypen.

Hydrologiske tiltag i projektet påvirker ikke søerne ved Lille Nydam og Rømersvej, da der ikke er hydrologisk sammenhæng mellem disse og projektets hydrologiprojekter. For Hagemyr betyder lukning af opstrøms grøfter og omlægning af vandløb en langsommere og mere stabil vandføring, hvilket bygherre vurderer, vil forbedre forholdene ved at stabilisere vandspejlet og reducere kvælstoftilførsel.

Strukturfældninger og veteranisering sker i afstand fra søbredderne og vurderes ikke at påvirke søernes økologiske tilstand.

Den næringsrige sø ved Rømersvej (605223) vil fremover blive påvirket af helårsgræsning. Ved Lille Nydam (605221) og Hagemyr (832976) vil bison ikke kunne komme til, mens de øvrige hjortearter kan passere hegnen. Græsningen kan fjerne opvækst og reducere tilgroning langs bredzonerne, hvilket bidrager til at holde søen lysåben og muliggøre udvikling af undervandsvegetation. Samtidig vurderes det, at dyrenes færden og drikning i søen ikke vil medføre væsentlig næringsberigelse eller fysisk belastning, idet græsningstrykket holdes lavt og dyrene fordeler sig over et stort areal med mange alternative drikke- og badeområder. Bygherre vurderer på denne baggrund, at helårsgræsning ikke vil medføre en øget næringsstofbelastning eller forringelse af naturtypen næringsrig sø.

Der er ikke planlagt rekreative anlæg i nærheden af søerne. Det nærmeste er et udsigtstårn som etableres ca. 70 meter fra et kortlagt vandhul. Bygherre vurderer, at hverken anlægs- eller driftsfasen af de rekreative anlæg vil påvirke habitatnaturen grundet afstanden hertil.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen næringsrig sø (3150) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.4 Brunvandet sø (3160)

Habitatnaturtypen brunvandet sø omfatter søer og vandhuller med brunligt, humusholdigt vand, ofte surbundsforhold med pH mellem 3 og 6, men kan også forekomme med mere kalkholdigt vand. Naturtypen findes typisk som små søer og tørvegrave på tørvejord i moser og heder, og er karakteriseret ved arter som liden blærerod, spæd pindsvineknop, hvid og brun næbfrø samt tørvemosser (*Sphagnum* spp.), guldsmede og vandnymfer. Naturtypen har en stærkt ugunstig bevaringsstatus i den atlantiske region og moderat ugunstig status i den kontinentale region. De væsentligste trusler mod naturtypen er eutrofiering, dræning, kvælstofdeposition og forurening fra bebyggelse.

Inden for Natura 2000-området er der registreret fem mindre søer af denne naturtype, hvoraf fire er i høj tilstand, mens en enkelt ikke er tilstandsvurderet. Habitatnaturtypen findes ikke inden for selve naturnationalparken, og den nærmeste forekomst ligger ca. 8,7 km øst for naturnationalparken i Paradisbakkerne uden hydrologisk forbindelse til parken.

De planlagte tiltag i forbindelse med etableringen af naturnationalparken, herunder hegning med lavt og højt hegn, barriereeffekter, boma med udslusningshegn, nedtagning af bisonhegnet udlæg af urørt skov, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning, veteranisering, biodiversitetsindplantninger, etablering af helårsgræsning, stier og rekreative anlæg samt ændringer i besøgstal vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger på naturtypen. Der er ingen grænseoverskridende effekter som øget kvælstofnedfald eller dræning, som kan påvirke de registrerede brunvandede søer uden for naturnationalparken.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen brundvandet sø (3160) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.5 Vandløb med vandplanter (3260)

Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter omfatter vandløb med flydende eller neddykket vegetation af karplanter, mosser eller kransnålalger. Naturtypen forekommer overvejende i åbne vandløb med en vis naturlig dynamik og vandkvalitet, og den er karakteriseret ved arter som tusindblad, vandstjerne, vandaks, vandranunkler samt mosser og kransnålalger. Habitatnaturtypen har en stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og den kontinentale region.

Inden for det berørte naturområde, Naturnationalpark Almindingen, er habitatnaturtypen ikke kortlagt, og den nærmeste kendte forekomst af typen er vandløbet Svenskebæk, der ligger ca. 350 meter vest for naturnationalparken og afvander til Læså nedstrøms området.

De planlagte tiltag i forbindelse med etablering af naturnationalparken, herunder hegning, veteranisering, fældninger, udlæg af urørt skov, helårsgræsning, rekreative anlæg samt ændringer i trafik og besøgstal, påvirker ikke habitatnaturtypen. Hydrologiprojekterne H3 og H4, som omfatter lukning af grøfter med tilløb til Læså samt udlægning af gydegrus og sten og fjernelse af spærringer, har ingen direkte indflydelse på det kortlagte vandløb med habitatnaturtypen. Den nærmeste forekomst er Svenskebæk som ligger 350 meter vest for naturnationalparken og afvander til en del af Læså, som ligger nedstrøms naturnationalparken.

Bygherre vurderer, at ikke forventes væsentlige ændringer i hydrologi, næringsstofbelastning eller fysisk påvirkning af vandløb inden for naturnationalparken, der kan have negativ effekt på habitatnaturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.6 Tør hede (4030)

Habitatnaturlypen tør hede omfatter vegetation på tør bund præget af dværgbuske og/eller lave gyvel, med karakteristiske arter som hedelyng, revling, tyttebær, blåbær og hedemelbærris. Naturlypen findes typisk på sandede, næringsfattige og sure jorde og har en stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale biogeografiske region. Den forekommer hovedsageligt i Vest-, Midt- og Nordjylland, mens forekomster i det østlige Danmark er mere spredte og mindre.

Inden for Natura 2000-området N186 er der registreret 22 ha tør hede, men naturlypen er ikke kortlagt inden for naturnationalparkens afgrænsning. Nærmeste kendte forekomst ligger ca. 1,5 km sydøst for naturnationalparken.

Bygherre oplyser, at projektets tiltag – herunder hegning, boma med udslusningshegn, nedtagning af bisonhegnet, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning af ikke-hjemmehørende træarter, veteranisering, biodiversitetsplantninger, etablering af helårsgræsning samt anlæg af stier og rekreative faciliteter – kun sker inden for naturnationalparken og ikke vil berøre tør hede uden for området. Desuden vurderes der ikke at ske grænseoverskridende påvirkninger som øget kvælstofnedfald, dræning eller andre forhold, der kan påvirke nærmeste forekomst af tør hede.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturlypen tør hede (4030) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.7 Enekrat (5130)

Habitatnaturlypen enekrat forekommer primært på heder, skrænter og overdrev med mindst 25 % dækning af buske og træer, hvor enebær udgør hovedbestanddelen. Naturlypen etableres ofte som følge af afgræsning fra kreaturer eller hjorte, som skaber lysåbne forhold for enebærrens spiring og vækst. Naturlypen kan dog være midlertidig i landskabet, da manglende pleje medfører tilgroning og skygning fra højere trævækst.

Naturlypen har generelt en stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den kontinentale og den atlantiske region, og trusler mod naturlypen omfatter især græsningsophør, kvælstofdeposition, kratrydning, gødskning og invasive arter. Der findes kun én kortlagt forekomst af habitatnaturlypen inden for hele habitatområdet – en 0,2 ha stor lokalitet i god tilstand, beliggende ca. 7,1 km fra naturnationalparkens afgrænsning. Der er ingen kortlagte forekomster af naturlypen inden for naturnationalparkens areal.

Projektet indebærer bl.a. fældning af ikke-hjemmehørende nåletræer og rødeg på højereliggende og tørre arealer, hvor historiske kortmaterialer viser, at området tidligere har rummet hedearealer med forekomst af ene. Tiltag som etablering af urørt skov og helårsgræsning kan derfor skabe potentiale for, at naturlypen på sigt kan indfinde sig som nyetableret habitat i visse dele af projektområdet. Dette vurderes at være i overensstemmelse med Natura 2000-planens målsætning om at sikre naturlypens sprednings- og etableringsmuligheder.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturlypen enekrat (5130) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete

bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.8 Kalkoverdrev* (6210)

Kalkoverdrev er en habitatnaturtype, der omfatter artsrig, ekstensivt drevet overdrevsvegetation på kalkrig bund, herunder også skrænter og krat. Naturtypen er prioriteret i de tilfælde, hvor der forekommer vigtige orkidélokalteter. Den er afhængig af lav næringsstofbelastning, fravær af gødskning og sprøjtning, samt græsning eller anden ekstensiv drift, som forhindrer tilgroning. Kalkoverdrev er vurderet til at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale region.

Miljøstyrelsen har ved gennemgang af udpegningsgrundlaget for habitatområde H162 i perioden 2018-2021 konstateret, at habitatnaturtypen kalkoverdrev ikke forekommer i området. Det vurderes desuden, at naturtypen ikke har potentiale for at udvikles naturligt i projektområdet, da den underliggende geologi er kalkfattig og sur, hvilket ikke understøtter etablering af kalkoverdrev.

Bygherre oplyser, at de planlagte tiltag i naturnationalparken – herunder etablering af højt og lavt hegn, boma og udslusningshegn, nedtagning af bisonhegn, genskabelse af naturlig hydrologi, veteranisering og fældning, urørt skov, etablering af helårsgræsning og rekreative anlæg – ikke vil berøre kalkoverdrev, idet naturtypen ikke findes i området. Derudover medfører tiltagene ingen tilførsel af næringsstoffer, ingen terrænændringer, ingen kalktilførsel og ingen øvrige ændringer, som potentielt kunne muliggøre dannelse af naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen kalkoverdrev (6210) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.9 Surt overdrev* (6230)

Naturtypen surt overdrev består af artsrige græssamfund, der vokser på mere eller mindre sur bund. Vegetationen danner en sammenhængende grønsvær, der er domineret af flerårige arter, og typisk indeholder karakteristiske arter som fx kattedod, klokke-ensian, kantet perikon og plettet kongepen. Der kan også indgå krat eller buske samt visse succesionstrin af heder med dominerende bølget bunke. Naturtypen forudsætter ekstensiv drift uden tilførsel af næringsstoffer, sprøjtning eller omlægning og tåler ikke længerevarende forarmning. Floraen kan være mindre artsrig end kalkoverdrev, men kan i visse tilfælde nærme sig samme diversitet. Surt overdrev er særligt sårbar over for græsningsophør, intensiv sommergræsning, kvælstofdeposition, gødskning, maskinel høslæt, påvirkning fra næringsrigt overfladevand, kratrydning og invasive arter.

I hele habitatområdet er der samlet kortlagt 37 ha med surt overdrev, heraf findes inden for naturnationalparken tre rene forekomster på i alt 2,6 ha og en mosaikforekomst med tidvis våd eng på 25 % svarende til 0,5 ha surt overdrev. Det svarer til, at ca. 11 % af den kortlagte habitatnaturtype inden for N186 findes inden for naturnationalparken. Forekomsterne og deres tilstandsklasser er:

- Grønnekul (783505): 0,6 ha i tilstandsklasse II (God tilstand)
- Kæmpestelene (830596) i mosaik med tidvis våd eng – 830594): 0,5 ha i tilstandsklasse II (God tilstand)
- Svinemose nord: (813286) 0,6 ha tilstandsklasse III (Moderat tilstand)
- Grønnevad (830420): 1,4 ha tilstandsklasse III (Moderat tilstand).

Bygherre oplyser, at der ikke etableres hegn i umiddelbar nærhed af naturtypen. Den nærmeste forekomst af surt overdrev ligger ca. 44 meter fra det høje hegn i Grønnevad, og der er større afstand til udslusningshegn, lavt elhegn og boma. Der arbejdes kun inden for et arbejds spor på ca. 4 meter i anlægsfasen. Der bliver heller ikke lavet rekreative anlæg i nærheden af naturtypen. På baggrund af afstandene og anlægsarbejdets begrænsede omfang vurderes det, at anlægsarbejde ikke vil medføre påvirkning af naturtypen. Hegnet vurderes ikke at udgøre en barriere for planter og dyr knyttet til surt overdrev og påvirker derfor ikke spredningsmuligheder.

Et enkelt areal med surt overdrev i Grønnevad har et mindre overlap (ca. 0,1 ha) med det planlagte hydrologiprojekt H4. Det svarer til ca. 7,5 % af lokalitetens areal og ca. 0,3 % af den samlede naturtype inden for habitatområdet. Arealet udgør primært en lavere beliggende del nær åen, hvor der findes vådbundsarter som kær-tidsel og lyse-siv. De højere liggende dele huser overdrevskaraktéristiske arter og indikatorarter. Overdrevet udgør her en naturlig overgang mellem vådbund og tørbund, hvilket er i overensstemmelse med habitatbeskrivelsen for typen.

Bygherre oplyser, at fældninger og veteranisering ikke påvirker naturtypen, da arbejdet udelukkende foregår uden for habitatnaturtypen. Udlægningen af urørt skov forventes ikke at påvirke habitatnaturtypen væsentligt, men der vil på sigt ske en opblødning af det skarpe skel mellem skov og lysåbent, hvilket vil give flere overgangszoner.

Helårsgræsning etableres ved Kæmpestelene, Svinemose nord, Grønnekul og Grønnevad. Ved Kæmpestelene suppleres den eksisterende hestegræsning, og ved Svinemose nord suppleres bisongræsning. Ved Grønnekul har der tidligere kun været slået, mens Grønnevad allerede græsses af kvæg og heste. Græsning med flere dyrearter, herunder bison, kronvildt, dåvildt, heste og kvæg, forventes at fastholde eller forbedre struktur- og artsindeks gennem påvirkning af vegetationshøjder, nedgræsning af dominerende arter, skabelse af spirebede samt frøspredning. Samlet vurderer bygherre, at de nævnte arealer bliver præget af større variation i græsning og forstyrrelse, hvilket kan bidrage til bedre betingelser for habitatnaturtypen surt overdrev* (6230).

Der etableres ikke rekreative anlæg eller stiforløb i nærheden af habitatnaturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen surt overdrev (6230) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.10 Tidvis våd eng (6410)

Tidvis våd eng omfatter næringsfattige græs-urte-samfund på bund, der i perioder er fugtig, våd eller oversvømmet, men ikke konstant våd som kær eller mose. Vegetationen varierer sæsonvist og præges af arter som mangeblomstret frytle, tormentil og djævelsbid. Typen kan optræde både på kalkrig og kalkfattig bund og er floristik variabel – nogle steder særdeles artsrig med sjældne karplanter og mosser. Naturtypen opstår typisk i lavtliggende områder som f.eks. lavninger i heder, rande af moser eller søer samt på steder med vandstandsende lag i jorden. De største trusler mod naturtypen er græsningsophør, afvanding, tilførsel af næringsstoffer, intensiv høslæt eller græsning, gødskning og invasive arter. Tidvis våd eng vurderes at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale region.

Habitatnaturtypen tidvis våd eng forekommer flere steder inden for projektområdet, i alt ca. 15,8 ha fordelt på 9 rene forekomster og én mosaikforekomst (1,5 ha) med surt overdrev. Dette svarer til ca. 23

% af den samlede kortlagte udbredelse af tidvis våd eng i habitatområde N186. Forekomsterne er beliggende ved Bastemose sydøst, Hagemyr, Røverkær, Kæmpestelene, Tvillingemyr, Svinemose nordvest, Svinemose øst-sydvest, Eng ved Grønnekulsporet, Eng ved Galgesidevejen og Eng ved Rømersvej. Størstedelen af arealerne er i god tilstand (tilstandsklasse II), mens enkelte er i moderat (III) eller ringe tilstand (IV).

Bygherre oplyser, at der ikke etableres hegn i nærheden af habitatnaturtypen, som på det nærmeste sted ligger ca. 200 meter fra det høje hegn ved Galgesidevejen. Hegnet vurderes derfor ikke at medføre hverken direkte forstyrrelser eller barrierevirkninger for naturtypen, idet det er passabelt for de planter og dyr, der er knyttet til naturtypen. Hegnet etableres inden for et arbejdsplan på ca. 4 meter.

I forhold til genskabelse af naturlig hydrologi oplyser bygherre, at ét areal med tidvis våd eng (ca. 1,9 ha) helt eller delvist berøres af hydrologiske tiltag, herunder lukning af to grøfter på ca. 120 meter og etablering af en prop. Det direkte overlap er opgjort til 0,2 ha (ca. 10 % af arealet). Arealet er ved seneste kortlægning i tilstandsklasse III med udbredt fugtigbundsvegetation, lav artsdiversitet, tilgroning med vedplanter og tegn på svingende vandstand. Bygherre vurderer, at de hydrologiske tiltag, herunder opkobling af vand i større del af året, sammen med græsning vil kunne forbedre tilstanden. Anlægsarbejdet er begrænset til 2–4 dage og udføres med maskiner med lavt marktryk og vurderes kun at medføre kortvarige, lokale forstyrrelser, som vegetationen kan regenerere efter i løbet af én vækstsæson.

Bygherre vurderer, at veteranisering og udlægning af urørt skov skaber større kontinuitet og overgangszoner mellem skov og lysåbent, hvilket kan gavne typen, uden at det medfører negativ fysisk påvirkning. Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning i Naturnationalpark Almindingen ikke medfører væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen tidvis våd eng. Græsningstrykket forventes at være lavt og spredt over store arealer og omfatter flere arter af store planteædere. På eksisterende græssede arealer fastholdes tilstanden, mens græsning på hidtil ugræssede lokaliteter vurderes at mindske tilgroning og fremme struktur. Dyrenes bevægelse og fødesøgning vurderes samtidig at kunne bidrage til frøspreddning og variation i vegetationen.

Etablering af helårsgræsning omfatter fire lokaliteter med tidvis våd eng (6410). Nogle arealer har hidtil været afgræsset af kvæg og heste, andre af bison, mens enkelte ikke tidligere har været græsset af husdyr. Med naturnationalparken suppleres de eksisterende græssere med kronvildt og dåvildt, mens råvildt fortsat har adgang som frit vildt. Bygherre vurderer at græsning med flere dyrearter forventes at skabe variation i vegetationsstrukturen, begrænse tilgroning, nedgræsse dominerende arter og fremme lyskrævende urter. Dyrene bidrager desuden til spredning af frø via tråd, afføring og pels.

Der er ikke planlagt rekreative aktiviteter i nærheden af naturtypen. Det nærmeste er et udsigtstårn ved Hagemyr, som er ca. 110 meter fra den nærmeste kortlægning af naturtypen tidvis våd eng. Grundet afstanden vurderer bygherre, at etableringen af rekreative anlæg ikke påvirker naturtypen væsentligt.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen tidvis våd eng (6410) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.11 Hængesæk (7140)

Habitatnaturtypen hængesæk findes typisk som flydende eller oprindeligt flydende plantesamfund ved søbredder, vandhuller, lavninger i kær og hede samt i rolige vandløbsafsnit og kildevæld. Naturtypen

kendetegnes ved en speciel vegetation med bl.a. mosser, kærplanter og en karakteristisk sammensætning, som over tid kan udvikle sig til mere fast tørvemose med tilgroning af krat og træer. Hængesæk findes spredt i Danmark og har generelt en moderat til stærkt ugunstig bevaringsstatus i de forskellige regioner. De væsentligste trusler mod naturtypen er hydrologiske ændringer, grundvandsindvinding, tilførsel af næringsstoffer og invasive arter.

I hele habitatområdet er der samlet kortlagt 30 ha med hængesæk, heraf findes to forekomster på i alt 1,7 ha i naturnationalparken. Dette svarer til, at ca. 6 % af den kortlagte habitatnaturtype inden for N186 ligger inden for naturnationalparken. Tilstandsklasserne er:

- Bastemose syd: 1,6 ha i tilstandsklasse II. God tilstand (811790).
- Vest for Nydamsvej: 0,1 ha i tilstandsklasse III. Moderat tilstand (783500).

Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet omfatter etablering af hegn ca. 35 meter fra forekomsten ved Nydamsvej, hvor der arbejdes inden for et ca. 4 meter bredt arbejds spor. På grund af den fysiske afstand vurderes anlægsarbejdet ikke at påvirke hængesækkens vegetation eller hydrologiske forhold i væsentligt omfang. Under driftsfasen vil hegnet blive vedligeholdt med jævnlig fjernelse af opvækst og tilsyn, men denne aktivitet forventes ikke at øge færdsel eller aktivitetsniveau i området i forhold til den nuværende situation, og dermed vurderes der ikke at opstå væsentlig negativ påvirkning af naturtypen.

Projektets øvrige elementer omfatter ingen direkte indgreb i hængesækkens udbredelsesområde. Hydrologiske forbedringer i tilgrænsende områder, herunder i den sydvestlige del af Bastemose, forventes at bidrage til en mere stabil og naturlig vandtilførsel, hvilket vurderes at have en gavnlig effekt på hængesækkens bevaringsforhold, da naturtypen er afhængig af vedvarende høj vandstand.

Planlagte fældninger og veteranisering af ikke-hjemmehørende nåletræer og rødeg i området omkring forekomsten forventes at forbedre lystilgængeligheden og dermed bidrage positivt til hængesækkens udvikling og bevarelse. Der etableres ikke rekreative anlæg i nærheden af naturtypen.

Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning i Naturnationalpark Almindingen ikke medfører væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen hængesæk. De to lokaliteter ved henholdsvis Bastemose og vest for Nydamsvej vil fremover blive påvirket af flere græssere, herunder europæisk bison og kronvildt. Græsningen forventes især at finde sted på de mere tørre dele og vurderes at kunne begrænse tilgroning med vedplanter og høje urter. Bison forventes i begrænset omfang at færdes i hængesækkene grundet bundens beskaffenhed. Det vurderes, at græsningstrykket samlet set vil være lavt og spredt, og at habitatnaturtypens struktur- og artsindeks kan vedligeholdes eller forbedres som følge heraf.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen hængesæk (7140) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.12 Avneknippemose* (7210)

Avneknippemose er en habitatnaturtype, der omfatter fugtig eller vådbundsvegetation med dominans eller stedvis dominans af hvas avneknippe, typisk forekommende ved bredden af småsøer, i moser eller som et successionstrin i ekstensivt udnyttede enge og kær. Naturtypen kan indeholde små partier med kærvegetation og rørsumpsarter som tagrør. Voksestederne er oftest kalkrige eller rigkær, men kan også findes i sure moser og fattigkær.

Den forekommende avneknippemose har en begrænset udbredelse og en ugunstig bevaringsstatus i den kontinentale biogeografiske region, primært på grund af trusler som næringsberigelse, dræning, ophør af græsning, grundvandsindvinding og kvælstofdeposition.

Inden for det konkrete Natura 2000-område er der kortlagt tre forekomster af avneknippemose, men ingen indenfor naturnationalparkens afgrænsning. Den nærmeste kendte forekomst ligger ca. 20 meter uden for naturnationalparken, adskilt af en landevej med dybe grøfter. Lokaliteten har god tilstand og er beliggende i mosaik med hængesæk (7140).

Projektets anlægs- og driftsmæssige tiltag omfatter hegning, boma med udslusningshegn, nedtagning af bisonhegnet, etablering af urørt skov, fældning, veteranisering, biodiversitetsindplantninger, helårsgræsning samt etablering af stier og rekreative anlæg. Det vurderes, at disse tiltag ikke vil føre til grænseoverskridende eller hydrologiske påvirkninger, herunder øget kvælstofnedfald eller dræning, der kan påvirke forekomsterne af avneknippemose i området uden for projektområdet.

Hydrologisk set er forekomsten af avneknippemose isoleret fra naturnationalparkens hydrologi, da de er adskilt af landevej og dybe grøfter, hvorfor projektets hydrologiindsatser inden for naturnationalparken ikke vurderes at påvirke naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen avneknippemose (7210) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.13 Kildevæld* (7220)

Kildevæld er en habitatnaturtype karakteriseret ved små kilder eller væld med kalkholdigt (hårdt) vand, som ofte understøttes af mosdominerede plantesamfund, bl.a. *Cratoneurion commutatii*. Naturtypen findes som små, punkt- eller linjeformede arealer i skov, krat, kær eller overdrev. Vegetationen ved kildevæld kan omfatte en række karakteristiske arter såsom vibefedt, langakset star, krogneb-star og mosser som *Cratoneuron commutatum*. Kildevæld har generelt en stærkt ugunstig bevaringsstatus i den atlantiske og kontinentale region (Fredshavn et al., 2019b).

I Natura 2000-området N186 findes én forekomst af kildevæld på 0,2 ha, som er kortlagt i tilstandsklasse I (høj tilstand). Inden for det afgrænsede projektområde findes der ikke forekomster af kildevæld. Den nærmeste forekomst ligger ca. 2,7 km øst for naturnationalparken og vurderes ikke at være i hydrologisk forbindelse med området, da oplandet til kildevældet ikke overlapper med projektområdet.

Bygherre oplyser, at de planlagte aktiviteter inden for projektområdet omfatter hegn, boma med udslusningshegn, nedtagning af bisonhegnet, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning, veteranisering, biodiversitetsindplantninger, etablering af helårsgræsning, samt etablering af stier og rekreative anlæg. Disse aktiviteter vurderes ikke at påvirke kildevæld, hverken direkte eller indirekte, idet der ikke forekommer kildevæld inden for projektområdet, og den nærmeste forekomst ikke står i hydrologisk forbindelse med projektområdet. Desuden vurderes projektets etablering ikke at medføre grænseoverskridende påvirkninger som øget kvælstofnedfald, dræning eller lignende, der kan påvirke kildevæld i Natura 2000-området.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen kildevæld (7220) i Natura

2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.14 Riggær (7230)

Habitatnaturtypen riggær omfatter moser og enge med konstant vandmættet jordbund, hvor grundvandet er mere eller mindre kalkholdigt, men næringsfattigt, hvilket muliggør den særlige riggærvegetation. Typen er karakteriseret ved lavtvoksende, lysåben vegetation, men inkluderer også tidlige tilgrovningsstadier. Riggærene har et karakteristisk artsindhold med bl.a. sorter som sort skæne, rustskæne og flere små stararter. Riggær er en naturtype, der er gået voldsomt tilbage og vurderes til at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale region.

Inden for projektområdet er der kortlagt 3,5 ha riggær, heraf 1,9 ha inden for naturnationalparken, fordelt på to forekomster med tilstandsklasserne god til moderat.

Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet primært foregår lokalt ved grøfter og inden for afgrænsede arbejdsområder udenfor riggærforekomsterne. Etablering af hegn sker i en afstand af minimum 275 meter fra riggærene, og hegnet vurderes ikke at udgøre en barriere for arter knyttet til naturtypen. Grøftelukninger sker inden for habitatnaturtypen i et mindre omfang og udføres i tørre perioder med maskiner med lavt marktryk. Den midlertidige forstyrrelse vurderes at være lokal og kortvarig, og vegetationen forventes at genoprette sig i løbet af en vækstsæson.

Fældningsarbejder foregår uden for riggærforekomsterne, og der er mulighed for, at naturtypen på længere sigt kan have en positiv udvikling som følge af forbedret hydrologi og rydning af invasive nåletræer på lavbund. Der er ikke planlagt rekreative anlæg i nærheden af habitatnaturtypen.

Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning i Naturnationalpark Almindingen ikke medfører en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen riggær. Begge lokaliteter har eksisterende græsning, enten med bison, heste eller fritlevende hjortevildt. Fremover vil kronvildt og bison have adgang, hvilket vurderes at kunne begrænse tilgroning og fremme en mere varieret og lavtvoksende vegetation. Særligt kronvildts præference for grove græsser og bisoners tråd forventes at kunne fremme strukturforhold som knolddannelser og skabe bedre betingelser for karakteristiske arter i naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen riggær (7230) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.15 Indlandsklippe (8120)

Habitatnaturtypen indlandsklippe omfatter tørre, blottede klippepartier uden kystnær beliggenhed, med vegetation i sprækker og på små jorddannelser. Naturtypen findes kun i begrænsede områder på Bornholm, eksempelvis i Ekkodalen og Paradisbakkerne. Den består af kalkfattige bjergarter som granit, gnejs og serpentinit, og omfatter en række karakteristiske arter som nordisk radeløv, vores-ærenpris og forskellige stenurter. I Danmark forvaltes indlandsklipper (8220) sammen med den nært beslægtede naturtype 8230, som kun forekommer i mosaik med 8220.

Naturtypen forekommer ikke inden for projektområdet, og den nærmeste kendte forekomst ligger ca. 400 meter fra naturnationalparken i sprækkedalen Ekkodalen.

Projektet omfatter ikke arealer med denne naturtype, og de planlagte tiltag inden for naturnationalparken, herunder etablering af hegn, boma med udslyningshegn, nedtagning af bisonhegnet genskabelse af hydrologi, fældning, veteranisering, biodiversitetsindplantninger, helårsgræsning samt anlæg af stier og rekreative faciliteter, vurderes ikke at medføre væsentlige ændringer i hydrologi, næringsstofniveauer eller andre forhold, der kan påvirke indlandsklippe uden for naturnationalparken.

Derudover er afstanden til nærmeste forekomst så stor, at der ikke forventes nogen grænseoverskridende effekter som følge af projektet, eksempelvis øget kvælstofnedfald eller ændret dræning.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen indlandsklippe (8220) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.16 Bøg på mor (9110)

Habitatnaturtypen bøg på mor omfatter bøgeskove på sur bund, hvor morlag er udviklet, og hvor bøg er den dominerende træart. Plantede skove er ikke omfattet, medmindre de har mistet plantagepræget og rummer oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller arter af fællesskabsbetydning. Der kan indgå op til 50 % af andre træarter som birk, røn og eg. Naturtypen er karakteriseret ved arter som bølget bunke, skovsyre, blåbær og majblomst. På landsplan er typen almindeligt forekommende og måske den mest udbredte bøgeskovstype, men den vurderes trods sin udbredelse at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale region. Blandt de væsentligste trusler er udtynding, fjernelse af dødt ved, fældning af store træer, kvælstofdeposition samt konvertering, intensiv hugst og afvanding.

I habitatområde N186 er der kortlagt ca. 307 ha bøg på mor, hvoraf ca. 84,4 ha (27 %) ligger inden for naturnationalparkens afgrænsning. En lokalitet ved Grønnevad er kortlagt i mosaik med elle- og askeskov, hvor bøg på mor udgør 95 % af arealet.

Etablering af hegn ved projektet berører syv lokaliteter med bøg på mor. Det høje hegn gennemløber samlet ca. 2.600 meter af naturtypen, svarende til ca. 1,1 ha inkl. 4 meter arbejdsbuffer (0,3 % af det kortlagte areal i habitatområdet). Derudover er der et begrænset overlap med naturtypen i forbindelse med to rørunderføringer. Det lave totrådede elhegn har et overlap på 250–460 meter (ca. 0,005 ha). Ifølge bygherre placeres arbejdsstier og hegn, så fældning af træer minimeres, og hvor det er muligt undgås fældning ved at placere hegnet mellem de store træer. Hvis træfældning er nødvendig, begrænses det til mindre træer, og træer med hulheder og råd bevares. Det vurderes, at etablering af rørunderføringer ikke er arealinddragende, da det sker i grøfter. Tilsyn med hegn vil primært ske via eksisterende skovspor, og arbejdet i habitatnaturtypen er vurderet som kortvarigt og midlertidigt.

Forbedring af hydrologien i naturnationalparken berører fem lokaliteter med habitattypen gennem hydrologiprojekterne H1, H3, H4, H7 og H8. Det samlede overlap er ca. 0,1 ha (0,04 % af det kortlagte areal), og indgrebene omfatter punktvis grøftelukninger, der udføres med lavt marktryk og i tørre perioder. De lokale påvirkninger forventes at være kortvarige, og vegetationen vurderes at kunne genetablere sig i løbet af én vækstsæson. Indgrebene vurderes desuden at kunne føre til større variation i strukturen gennem dannelse af lavninger og øget forekomst af dødt ved.

I 11 ud af 13 lokaliteter planlægges biodiversitetsfremmende tiltag i form af strukturfældning og veteranisering. Disse gennemføres uden brug af tunge maskiner i de mest følsomme områder og uden efterfølgende drift. Tiltagene har til formål at øge mængden af dødt ved, skabe hulheder og fremme variation i lysforhold og skovstruktur – og udføres som sidste aktive indgreb før overgang til urørt skov. Strukturfældningerne omfatter både lysbassiner (0,1–0,5 ha) og udtyndinger, mens dele af bevoksningerne forbliver urørte.

Græsningen i naturnationalparken vurderes ikke at påvirke habitattypen væsentligt. Fremadrettet vil stort set alle 13 lokaliteter blive græsset af bison, kronvildt, dåvildt og råvildt, med undtagelse af to lokaliteter ved Grønnevad, hvor kvæg og heste vil indgå. Den skyggefulde bøgeskov vurderes ikke at være fødeattraktiv for dyrene, men kan anvendes som opholdssted. På baggrund af kortlægnings data om vildtbid, selvforyngelse og kronedække vurderes det, at bøgens selvforyngelse ikke forringes. Bøgens evne til forbuskning og overlevelse af nedbidning er inddraget i vurderingen. Dyrenes tilstedeværelse vurderes at kunne øge variationen i struktur og skabe spirebede via tråd og slid.

Etablering af rekreative anlæg omfatter anlæg af tre nye stistrækninger i to af de kortlagte lokaliteter (lokalitet 766453 og 766454). Stierne udgør samlet 0,06 ha og placeres mellem eksisterende træer uden fældning af gamle træer eller træer med hulheder og råd og bøgen vil stadig dominere kronelaget. Ingen øvrige lokaliteter berøres, og der forventes ikke øget færdsel eller slid i de øvrige 11 forekomster.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen bøg på mor (9110) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.17 Bøg på muld (9130)

Bøg på muld omfatter bøgeskove, hvor bøg er den dominerende træart, og jordbunden består af muld, som hverken er sur eller meget kalkrig. Skovene kan have en varieret underskov af træarter som ask, avnbøg, elm, ær, stilk-eg og vinter-eg. I visse typer, fx græsningsskove, kan underskoven dog mangle. Plantede skove med ensaldrende træer i rækker regnes som udgangspunkt ikke med, medmindre de er selvforyngede og uden plantagepræg. Naturtypen er knyttet til gamle skovmiljøer med karakteristisk bundflora, som fx almindelig guldnælde, hvid anemone og skovmærke.

I habitatområdet er habitatnaturtypen bøg på muld kortlagt på ca. 8 ha fordelt på fem lokaliteter. Én af disse lokaliteter udgør ca. 2,9 ha og dermed ca. 36 % af naturtypens samlede forekomst inden for naturnationalparken. Bøg på muld findes i hele landet, men er sjældnere mod vest. Naturtypen vurderes at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i flere regioner. De største trusler mod naturtypen er udtynding, fjernelse af dødt ved, intensiv hugst, dræning, kvælstofpåvirkning og invasive arter.

Bygherre oplyser, at der ikke etableres hegn eller rekreative anlæg i umiddelbar nærhed af naturtypen. Den nærmeste kortlagte lokalitet ligger ca. 15 meter fra det høje hegn og dermed ca. 11 meter fra det 4 meter brede arbejds spor. Der er således endnu større afstand til det øvrige hegnsforløb (udslusningshegn, totrådet elhegn og boma).

Én af de kortlagte forekomster af habitatnaturtypen har marginalt overlap med et hydrologiforbedrende tiltag (grøftelukning). Overlappet er på maksimalt 0,02 ha ud af i alt 8 ha (ca. 0,3 % af det samlede areal). Projektet har dermed en meget begrænset arealmæssig påvirkning, og arbejdet er midlertidigt. Det forventes, at vegetationen naturligt genetableres.

Strukturfældninger og veteranisering gennemføres i lokaliteten for at øge mængden af dødt ved. Tiltagene forventes at give en mere lysåben skovstruktur og forbedre bundfloraen uden at ændre naturtypens grundlæggende karakter. Derudover udlægges urørt skov og etableres helårsgræsning. Urørt skov forventes på sigt at forbedre strukturparametre som mængden af dødt ved og tilstedeværelsen af store, gamle træer, hvilket understøtter vedboende arter og en mere naturlig skovudvikling. Græsningen vurderes at være af lav intensitet og forventes ikke at hindre selvforyngelse af bøg. Den vil samtidig bidrage til strukturel variation og fremme af bundflora og spirebede. Bygherre vurderer samlet, at disse tiltag ikke vil have en negativ effekt på naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen bøg på muld (9130) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.18 Ege-blandskov (9160)

Ege-blandskov inkluderer danske egeskove, især ege-avnbøgskove, hvor eg og avnbøg dominerer kronelaget. Skovbunden er ofte rig, med arter som stor fladstjerne og jordbær-potentil, og grundvandsforholdene favoriserer eg frem for bl.a. bøg. Plantager er ikke omfattet, medmindre de har mistet plantagepræg og indeholder oprindelig bundflora eller særlige arter. Naturtypen har stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale region, og truslerne omfatter bl.a. intensiv hugst, kvælstofdeposition, afvanding og manglende dødt ved.

I habitatområdet er der kortlagt ca. 64 ha ege-blandskov, hvoraf ca. 31 ha (48 %) ligger inden for grænserne af naturnationalparken. Naturtypen forekommer især i de østlige og sydlige dele af Danmark og udgøres typisk af egeskove på fladgrundet og periodevis vandlidende jord. Der er ikke foretaget en konkret tilstandsvurdering af naturtypen i området.

Bygherre oplyser, at ca. 0,15 ha ege-blandskov vil blive berørt i forbindelse med etableringen af hegn, inkl. arbejds spor, hvilket svarer til 0,23 % af det samlede areal. Her følges et eksisterende skovspor størsteparten af strækningen, og kun mindre buske og træer uden hulheder fældes, mens ældre ege forbliver dominerende. Desuden vil et 650 meter langt arbejds spor blive anvendt til nedtagning af bisonhegn, men uden fældning af gamle træer. Arbejdet vil være kortvarigt og hovedsageligt ske på eksisterende spor.

Hydrologiprojekterne H7 og H9 berører samlet op til 4,4 ha, svarende til 6,9 % af den kortlagte naturtype. Ved Rømersvej (H7) ændres afstrømningsforhold uden anlægsarbejde inden for selve typen, og maksimalt 0,6 % påvirkes. Effekterne omfatter, at enkelte træer kan gå ud, dannelse af lysninger og dødt ved, hvilket vurderes at gavne strukturen. Ved Fembrovejen (H9) kan op til 4,3 ha påvirkes, men da stilk-eg tåler våd bund, og variation i terrænet skaber lysåbne forhold, vurderes det, at typen kan oprettholdes med øget artsdiversitet. Anlægsarbejdet i forbindelse med begge hydrologiprojekter udføres i den tørreste periode med maskiner med lavt marktryk og vurderes at være midlertidigt og kortvarigt uden efterfølgende drift.

Derudover oplyser bygherre, at der gennemføres strukturfældninger, veteranisering og skovbrynsplantninger i tre forekomster. Disse tiltag øger mængden af dødt ved og variationen i strukturen, hvilket fremmer naturtypens kvalitet. Arbejdet sker fra eksisterende spor og skovveje og er kortvarigt. Fire lokaliteter udlægges som urørt skov, hvilket forventes at gavne ege-blandskovens langsigtede udvikling.

Den største lokalitet på 14,7 ha har allerede været urørt siden 1994. Kombinationen af urørt skov, græsning og hydrologitiltag vurderes at fremme en mere naturlig, lysåben egeskov med større strukturvariation.

Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning ikke medfører en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen ege-blandskov. De fem kortlagte lokaliteter har i dag begrænset selvforryngelse, men græsning med større planteædere som bison og krondyr forventes at skabe mere lys og struktur, hvilket fremmer spiringsbetingelser. Stikkende buske og efterladt ved vurderes at kunne fungere som spirely for eg. Græsningen sker med lavt græsningstryk, og vurderes at kunne understøtte naturtypens karakteristiske struktur- og artsindeks.

Der etableres ikke rekreative anlæg i nærheden af naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen ege-blandskov (9160) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.19 Vinteregeskov (9170)

I hele habitatområdet er der samlet kortlagt seks forekomster på i alt 66 ha. Naturtypen har ikke noget tilstandsvurderingssystem. Inden for naturnationalparken er typen ikke kortlagt, og nærmeste forekomst ligger ca. 160 meter fra naturnationalparken på kanten af sprækkedalen Ekkodalen.

Bygherre vurderer, at grundet afstanden vil hegning med hhv. lavt og højt hegn, barrierevirkninger, boma med udslusningshegn, nedtagning af bisonhegnet, fældning, veteranisering og biodiversitetsindplantninger, etablering af helårsgræsning, etablering af stier og rekreative anlæg samt ændrede besøgstal ikke have en væsentlig påvirkning af naturtypen, da tiltagene er koncentreret i selve naturnationalparken. De hydrologiske tiltag vil heller ikke have en væsentlig påvirkning af naturtypen, da vinteregeskoven vokser på højbund uden hydrologisk forbindelse til naturnationalparken.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen vinteregeskov (9170) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.20 Stilkege-krat (9190)

Stilkege-krat består af egeskove og egekrat på sur bund, hvor stilkege er dominerende. Naturtypen er sjælden på øerne og vurderet til at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale region. Den er sårbar over for bl.a. intensiv hugst, kvælstofdeposition, fjernelse af dødt ved og invasive arter.

Habitatnaturtypen stilkege-krat forekommer inden for naturnationalparken, hvor den udgør ca. 31 ha af det samlede kortlagte areal på 56 ha i habitatområdet. Den nærmeste kortlagte forekomst i forhold til anlægsarbejdet ligger ca. 40 meter fra udslusningshegnet og bomaen og ca. 265 meter fra det høje hegn, mens en anden lokalitet har overlap med nedtagningen af det eksisterende bisonhegn.

Bygherre oplyser, at hegnet etableres i god afstand fra habitatnaturtypen, og at der derfor ikke forekommer barrierevirkning i forhold til tilknyttede arter og deres spredningsmuligheder. Nedtagning af bisonhegn har overlap med en lokalitet, men sker fra et ca. 4 meter bredt arbejds spor, hvor kun opvækst, der er kommet til siden hegnet blev sat for 12 år siden, nedskæres. Ældre træer og træer med hulheder og råd fældes ikke. Sporet anvendes kun én gang, og området forventes at gro til igen uden permanente arealinddragelser eller påvirkning af naturtypens integritet.

Derudover er der planlagt hydrologiske forbedringer på en lokalitet, hvor der i dag forekommer fungerende gamle grøfter. Projektet indebærer punktvis grøftelukninger, hvilket vil øge forekomsten af våde lavninger. Dette kan føre til øget forekomst af dødt ved og lysninger i skoven, hvilket potentielt vil forbedre strukturparametrene og øge biodiversiteten. Lokaliteten rummer allerede arter som blåtop og dunbirk, der indikerer høj vandstand, og bygherre vurderer, at projektet potentielt kan begrænse udbredelsen af den invasive art glansbladet hæg, som vokser her. Arbejdet vil foregå i tørre perioder med lavt marktryk og vil være kortvarigt og lokalt.

Der udføres biodiversitetsfremmende tiltag som strukturfældninger og veteranisering af træer inden for habitatnaturtypen, med henblik på at øge variationen og mængden af dødt ved. Der foretages ikke rydninger, og en mindre del af nogle af forekomsterne udlægges som urørt skov straks.

Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning ikke medfører en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen stilk-ege-krat. Græsningen foretages med lavt græsningstryk og fordeles på fem lokaliteter. Der er i dag begrænset selvforyngelse, men dyrenes slid, tråd og frøspredning vurderes at kunne understøtte spiring og variation i struktur.

Der foretages ikke etablering af rekreative anlæg i nærheden af naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen stilke-krat (9190) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.21 Skovbevokset tørvemose* (91D0)

Habitatnaturtypen skovbevokset tørvemose omfatter vådbundsskov domineret af birk, skovfyr eller rødgran, som forekommer på næringsfattig og sur bund med højt grundvandsspejl, typisk på tørvejord. Typen har en bundvegetation, der ofte indeholder tørvemosser (*Sphagnum* spp.) og karakteristiske arter som hundehvene, dunbirk, grå star og tranebær. Skovbevokset tørvemose kan forekomme som kantskov på højmosse eller som sekundær tilgroning af tidligere lysåbne moser. De væsentligste trusler mod naturtypen er afvanding, fældning af store træer, fjernelse af dødt ved, kvælstofdeposition samt invasive arter.

I habitatområdet er der samlet kortlagt ca. 15 ha skovbevokset tørvemose, hvoraf ca. 1 ha (ca. 7 %) findes inden for naturnationalparken. Lokaliteten er ikke tilstandsvurderet, men naturtypen vurderes generelt at have en stærkt ugunstig bevaringsstatus på både regionalt og nationalt niveau.

Bygherre oplyser, at projektet ikke berører skovbevokset tørvemose direkte. Den kortlagte lokalitet ligger ca. 335 meter fra det nærmeste hegn og har væsentligt større afstand til øvrige anlæg som udslusningshegn og boma. Anlægsarbejdet sker ikke i nærheden af lokaliteten, og der er derfor ikke risiko for barrierevirkning eller fysisk skade på naturtypen.

Der planlægges ikke hydrologiske ændringer i vandoplandet til lokaliteten, og der vil derfor ikke ske påvirkning af grundvandsstanden eller vandkvaliteten, som kunne ændre naturtypens vilkår.

Projektet indeholder ikke fældninger, rydninger eller andre tiltag, der kan påvirke naturtypens træbestand eller dødt ved. Udlæg af urørt skov på lokaliteten med skovbevokset tørvemose 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. Det vurderes at helårsgræsning mindsker tilgroning af lysbrønde. Der græsses i forvejen af dåvildt og råvildt og det vurderes at supplering med europæisk bison og kronvildt vil bidrage positivt til naturtypens strukturindeks.

Der er ikke planlagt nye rekreative anlæg i nærheden af naturtypen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen skovbevokset tørvemose (91Do) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.1.22 Elle- og askeskov (91E0)

Elle- og askeskov er en naturtype, der typisk forekommer på fugtige til våde jorde med nærhed til vandløb, væld eller højtstående grundvand. Bevoksningerne domineres som regel af rødell og ask, men kan også indeholde arter som dunbirk, skovelm, hvidpil og skørpil. Bundfloraen er ofte artsrig og består typisk af højt voksende urter og moseplanter, der er tilpasset fugtige forhold. Naturtypen har stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og kontinentale biogeografiske region, og trues blandt andet af dræning, intensiv skovdrift og fjernelse af dødt ved.

Habitatnaturtypen elle- og askeskov forekommer i flere lokaliteter inden for projektområdet, herunder en lokalitet ved Valingebjerg, en Syd for Christianshøj Trinbræt og dele af Grønnevad. Det samlede areal af typen inden for habitatområdet udgør ca. 77 ha, hvoraf ca. 0,1 ha berøres direkte af det planlagte hegnsarbejde, svarende til under 0,1 % af den samlede forekomst.

Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af det høje hegn foregår langs kanten af tre forekomster af elle- og askeskov, hvor selve hegnet og et tilhørende arbejds spor på 4 meter tilsammen berører ca. 0,1 ha af naturtypen. Arbejdet udføres hovedsageligt i periferien af skoven og fra tilgrænsende åbne arealer eller eksisterende veje. Der fældes primært yngre og mindre træer, og der vil ikke ske fældning af gamle eller hule træer. På en strækning på ca. 216 meter vil der være overlap med det eksisterende bisonhegn, som nedtages i samme forbindelse. Anlægsarbejdet er midlertidigt og af kort varighed. Det efterfølgende tilsyn vil ske fra samme spor som anlægsarbejdet og vurderes ligeledes at have en begrænset påvirkning, da hegnet ligger i skovens randzone.

En enkelt forekomst af elle- og askeskov overlapper med hydrologiske tiltag, som indgår i projektet. Her vurderes det, at maksimalt 0,04 % af det samlede kortlagte areal af naturtypen påvirkes direkte. Anlægsarbejdet i denne forbindelse forventes at have en varighed på ca. 5 dage og udføres i den tørreste periode af året. Arbejdet vil blive udført med maskiner med lavt marktryk for at minimere fysisk forstyrrelse. Der er således tale om en meget lokal og midlertidig påvirkning.

Bygherre vurderer, at ingen af de planlagte tiltag i Naturnationalpark Almindingen vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov. Der gennemføres ikke fældninger, vederanisering eller nye rekreative anlæg i eller omkring de syv kortlagte lokaliteter. Græsningen foretages

med lavt græsningstryk, og eksisterende tilgroning af lysbrønde forventes mindsket. Græsning vurderes ikke at påvirke selvfornyelsen væsentligt, bl.a. ved at typetræerne delvist beskyttes af stikkende buske, og der er tale om et lavt græsningstryk. En lokalitet græsses i dag af europæisk bison, hvilket ikke vurderes at være negativt ift. struktur og artsindeks.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre, at etableringen af naturnationalparken ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af areal eller bevaringsstatus for habitatnaturtypen elle- og askeskov (91E0) i Natura 2000-området. Projektet vurderes dermed ikke at stride mod hverken de overordnede eller konkrete bevaringsmålsætninger eller Natura 2000-plejeplanen for området. SGAV er på det foreliggende grundlag enig.

8.1.2.2 Påvirkninger på habitatarter

I følgende afsnit vurderes den potentielle påvirkning af udpegningsarterne for H162. Vurderingen foretages med udgangspunkt i de delelementer af projektet som bygherre har identificeret som potentielle påvirkninger (se afsnit 8.1.2).

8.1.2.2.1 Bred vandkalv (1081)

Bred vandkalv er en stor vandbille og en sjælden art i Danmark, hvor den historisk er fundet på omkring 70 lokaliteter, typisk i enkeltstående søer. Arten forekommer hovedsageligt på Bornholm og blev genfundet i 2011 i Rold Skov. Den lever i solbeskinnede søer og vandhuller med klart eller brunligt vand og bredvegetation af sumpplanter. Både voksne biller og larver er rovdyr, hvor larverne primært ernærer sig af vårfluelarver. Arten har et godt spredningspotentiale via flyvning, men er gået tilbage som følge af tab og forringelse af levesteder på grund af dræning, vandindvinding, næringsstofftilførsel og tilgroning. Bevaringsstatus er vurderet som stærkt ugunstig i den kontinentale region, mens bestanden på Bornholm vurderes som stabil i egnede lokaliteter, herunder flere søer i Natura 2000-området Almindingen.

Bred vandkalv er i perioden 2014-2024 registreret i naturnationalparken på to lokaliteter: Svinemose (lokalitets-ID 527295) og Bastemose (lokalitets-ID 527006). Begge lokaliteter er kortlagt som egnede og stabile levesteder for bred vandkalv. Særligt i Bastemose synes arten at have været stabilt til stede i perioden 2004-2017. Derudover er der registreret fund i den omkringliggende del af Almindingen, bl.a. i Åremyr og Græssøen i 2017. Flere ældre fund fra Baremose, Iglemose og Stakkelemose er ikke genfundet i 2017.

Bygherre oplyser, at etableringen af hegn ikke overlapper med vandhuller, der kan være potentielle levesteder for bred vandkalv. Det nærmeste hegn ligger ca. 2,5 meter fra et kortlagt levested for vandhulsarter, og anlægsarbejdet vil foregå ca. 1,5 meter fra det kortlagte levested. Bygherre vurderer derfor, at hverken anlægsarbejde eller efterfølgende drift af hegnet vil forstyrre bred vandkalv, da arbejdet ligger uden for det kortlagte levested.

Hydrologiprojektet H5 sikrer en mere jævn og naturlig tilstrømning til Bastemoses sydvestlige del, hvor der forekommer hængesæk, som kan udgøre levested for bred vandkalv i udkanten. Da hydrologiprojektet ikke har væsentlig påvirkning på hængesæk (se afsnit 8.1.2.1.11), vurderer bygherre ikke, at projektet har væsentlig påvirkning på arten. Bred vandkalv vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der kan opstå i forbindelse med gennemførsel af hydrologiske tiltag, da disse ikke sker inden for de kortlagte levesteder og foregår lokalt ved grøfter, der lukkes, og i et kort tidsrum på timer til få dage.

Der vil ske fældning og veteranisering af træer omkring kortlagte levesteder. Under udførelsen vil levesteder for bred vandkalv ikke blive berørt, da tiltagene sker i skovområder. Arten vurderes ikke at være følsom over for forstyrrelser fra maskiner, da den opholder sig i vand ved hængesækken og sandsynligvis

overvintrer i brinkerne, som ikke berøres. Det vurderes heller ikke, at larver i puppestadiet på land vil blive forstyrret.

Helårsgræsning vurderes ikke at have påvirkning på bred vandkalv, da græsningen ikke forventes at skade levestederne. Der etableres et madpakkehus på et areal med eksisterende bord-bænkesæt ca. 20 meter fra et kortlagt levested i Bastemose. Anlægget vurderes ikke at have væsentlig påvirkning på arten, da publikumsarealet ikke har værdi for arten som levested og det kortlagte levested ikke påvirkes. Etablering af øvrige rekreative anlæg vurderes heller ikke at påvirke bred vandkalv, da disse anlægges i eller nærområder, der ikke vurderes som levesteder for arten.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre væsentlig påvirkning af bred vandkalv. Projektet påvirker ikke direkte levesteder inden for kortlagte områder, og de forebyggende tiltag samt arbejdsmetoder vurderes at minimere risikoen for forstyrrelser af arten.

8.1.2.2.2 Lys skivevandkalv (1082)

Lys skivevandkalv er en akvatisk bille, der lever i næringsfattige søer og vandhuller med stillestående vand, lav fiskebestand og høj vandkvalitet, hvilket muliggør undervandsvegetation, som billen anvender til skjul, æglægning og forpuppelse. Føden består primært af smådyr som dafnier. Arten har et habitatvalg, der ligner bred vandkalv, og spredning til nye levesteder sker primært ved flyvning over korte afstande, oftest under 1000 meter. Trusler mod arten omfatter tilgroning, forurening, ændringer i hydrologi og skovpraksis samt fremtidigt pres fra invasive arter og klimaændringer. Bevaringsstatus er vurderet som stærkt ugunstig i den kontinentale region.

Lys skivevandkalv er en sjælden art i Danmark og har historisk set kun været registreret på omkring 50 lokaliteter, primært i Østjylland og videre østpå. Arten er dog i nyere tid særligt blevet fundet enkelte steder på Sjælland og Bornholm, herunder ved overvågninger i 2011 og 2017. I naturnationalparken er lys skivevandkalv senest registreret i Bastemose, som også er kortlagt som levested for vandhulsarter. Arten er tidligere eftersøgt i Svinemose, der også er kortlagt som levested, men her er den ikke blevet fundet – hverken i 2010 eller i forbindelse med NOVANA-overvågningerne i 2015 og 2017. Overvågningen tyder samlet set på, at arten i dag har en lidt større udbredelse i den vestlige del af Almindingen (uden for naturnationalparken), men den regnes fortsat for meget sårbar i området.

Bygherre oplyser, at etableringen af hegn ikke overlapper med vandhuller, der kan være potentielle levesteder for lys skivevandkalv. Det nærmeste hegn ligger ca. 2,5 meter fra et kortlagt levested for vandhulsarter, og anlægsarbejdet vil foregå ca. 1,5 meter fra det kortlagte levested. Bygherre vurderer derfor, at hverken anlægsarbejde eller efterfølgende drift af hegnet vil forstyrre lys skivevandkalv, da arbejdet ligger uden for det kortlagte levested.

Hydrologiprojektet H5 sikrer en mere jævn og naturlig tilstrømning til Bastemosens sydvestlige del, hvor der forekommer hængesæk og rigkær, som kan udgøre levested for lys skivevandkalv. Da hydrologiprojektet ikke har væsentlig påvirkning på hængesæk og rigkær (se afsnit 8.1.2.1.11 og 8.1.2.1.14), vurderer bygherre, at projektet ikke har væsentlig påvirkning på arten. Lys skivevandkalv vurderes ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der kan opstå i forbindelse med gennemførelse af hydrologiske tiltag, da disse ikke sker inden for de kortlagte levesteder og foregår lokalt ved grøfter, der lukkes, og i et kort tidsrum på timer til få dage.

Der vil ske fældning og veteranisering af træer omkring kortlagte levesteder. Under udførelsen vil levesteder for lys skivevandkalv ikke blive berørt, da tiltagene sker i skovområder. Arten vurderes ikke at

være følsom over for forstyrrelser fra maskiner, da den opholder sig i vand ved hængesækken og sandsynligvis overvintrer i brinkerne, som ikke berøres. Det vurderes heller ikke, at larver i puppestadiet på land vil blive forstyrret.

Helårsgræsning vurderes ikke at have påvirkning på lys skivevandkalv, da græsningen ikke forventes at skade levestederne. Der etableres et madpakkehus på et areal med eksisterende bord-bænkesæt ca. 20 meter fra et kortlagt levested i Bastemose. Anlægget vurderes ikke at have væsentlig påvirkning på arten, da publikumsarealet ikke har værdi for arten som levested og det kortlagte levested ikke påvirkes. Etablering af øvrige rekreative anlæg vurderes heller ikke at påvirke lys skivevandkalv, da disse anlægges i eller nærområder, der ikke vurderes som levesteder for arten.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre væsentlig påvirkning af skive vandkalv. Projektet påvirker ikke direkte levesteder inden for kortlagte områder, og de forebyggende tiltag samt arbejdsmetoder vurderes at minimere risikoen for forstyrrelser af arten.

8.1.2.2.3 Stor vandsalamander (1166)

Stor vandsalamander er udbredt i størstedelen af Danmark, men forekommer kun sporadisk eller mangler helt i visse dele af Vest- og Nordjylland. Arten yngler i vandhuller med rent vand uden fisk, som præderer på haletudser. Vandringsperioden starter typisk i marts og kulminerer i starten af april, hvor salamanderne benytter spredningskorridorer som bevoksninger og skovområder. På land opholder arten sig nær vandhullerne i skjulesteder som dødt ved, sten og lignende. Stor vandsalamander er rovdyr både i vand og på land, hvor den lever af blandt andet regnorme, snegle og insektlarver. Arten er sårbar over for påvirkninger af både vandhuller og levesteder på land og er afhængig af gode rastelokaliteter i nærheden af vandet. Eutrofiering og overskygning af vandhuller kan have negativ effekt på bestanden.

Stor vandsalamander er fundet flere steder inden for og omkring naturnationalparken, herunder Bastemose (892015), hvor arten blev registreret i 2020 og 2023 i forbindelse med Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning. Derudover er den observeret i et vandhul i Grønnevad i 2023 samt ved Hagemyr i 2021. Det vurderes, at der kan være flere egnede levesteder inden for naturnationalparken ud over de registrerede, men der er ikke fundet overlap mellem projektets planlagte tiltag og kendte kortlagte levesteder for arten, med undtagelse af græsning, hvor dyrene kan have adgang til områder nær vandhuller, som fungerer som raste- og fourageringssteder.

Bygherre oplyser, at etableringen af hegn ikke overlapper med vandhuller, der kan være potentielle levesteder for stor vandsalamander. Det nærmeste hegn ligger ca. 2,5 meter fra et kortlagt levested for vandhulsarter, og anlægsarbejdet vil foregå ca. 1,5 meter fra det kortlagte levested. Bygherre vurderer, at anlægsfasen af hegnet ikke vil overlappe med potentielle levesteder for stor vandsalamander, hverken i vand eller på land. Derudover er anlægsarbejdet midlertidigt og kortvarigt. Da arten er nataktiv, vurderes hverken fouragering eller vandring fra overvintringssted til vandhul og retur at blive påvirket af kørsel og aktivitet i forbindelse med anlægsarbejde, nedtagning af bisonhegn og vedligeholdelse af hegnet, som foregår i dagtimerne.

Hydrologiprojekterne H5 og H8 ligger øst og syd for Bastemose og har hydrologisk forbindelse hertil. Projekterne vil medføre en mere jævn og naturlig vandtilførsel til mosen hen over året, idet vandet i højere grad end i dag vil sive ned gennem jorden i de omgivende habitatnaturtyper hængesæk og rigkær fremfor via grøfterne til mosen som nu. Dette kan føre til oversvømmelser, som potentielt kan udgøre levesteder for stor vandsalamander. Anlægsarbejdet er lokalt og foregår, hvor det er muligt, på allerede eksisterende spor i den tørreste periode på året med maskiner med lavt marktryk. Da arten er nataktiv,

vurderes hverken fouragering eller vandringer fra overvintringssted til vandhul og retur at blive påvirket af kørsel og aktivitet i forbindelse med anlægsarbejde, som foregår i dagtimerne. Der vil ikke være efterfølgende drift.

Fældning og veteranisering vil medføre mere dødt ved i skovbunden, som kan udgøre potentielle rasteområder for stor vandsalamander. Arbejde i forbindelse med fældning og veteranisering vil ikke påvirke ynglevandhullerne, da arbejdet foregår i afstand til disse, og vandhullerne ikke påvirkes af materiale fra fældningerne. Omfanget af forstyrrelser i forbindelse med strukturfældninger og veteranisering vil være kortvarigt og midlertidigt og foregå i dagtimerne.

Helårsgræsning vurderes ikke at have påvirkning på stor vandsalamander, da græsningen ikke forventes at skade levestederne. Et madpakkehus etableres på et areal med eksisterende bord-bænkesæt ca. 20 meter fra et kortlagt levested i Bastemose, og et udsigtstårn ca. 60 meter fra et kortlagt levested. Området, hvor udsigtstårnet etableres, vurderes ikke egnet som levested for stor vandsalamander. Madpakkehuset vurderes ikke at have væsentlig påvirkning på arten. Etablering af øvrige rekreative anlæg vurderes heller ikke at påvirke stor vandsalamander, da disse anlægges i eller nærområder, der ikke vurderes som levesteder for arten. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året med maskiner med lavt marktryk. Da arten er nataktiv, vurderes hverken fouragering eller vandringer fra overvintringssted til vandhul og retur at blive påvirket af kørsel og aktivitet i forbindelse med anlægsarbejde og drift, som foregår i dagtimerne.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre væsentlig påvirkning af stor vandsalamander. Projektet påvirker ikke direkte levesteder inden for kortlagte områder, og de forebyggende tiltag samt arbejdsmetoder vurderes at minimere risikoen for forstyrrelser af arten.

8.1.2.2.4 Damflagermus (1318)

Miljøstyrelsen har gennemgået udpegningsgrundlaget i 2018-21 og konstateret, at damflagermus ikke er til stede i habitatområde H162. Der er ligeledes ingen registreringer af arten i arter.dk. Derfor kan det udelukkes, at etablering af såvel højt, som lavt hegn, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning og veteranisering, udlæg af urørt skov, etablering af helårsgræsning og rekreative anlæg samt ændringer i besøgstal vil have nogen væsentlig påvirkning på artens bevaringsstatus.

SGAV vurderer at damflagermus ikke påvirkes af projektet.

8.1.2.2.5 Bechsteins Flagermus (1323)

Bechsteins flagermus er i Danmark kun kendt fra Bornholm, hvor arten er registreret ved flere lejligheder, herunder i den nationale ekstensive overvågning i 2010 og 2018. Ifølge basisanalysen er arten registreret i et 10x10 km kvadrat i Almindingen i både 2005-2011 og 2012-2018. Der er desuden gjort fund vest for naturnationalparken ved Gamleborg og ved Bolsterbjerg i Nyker Plantage i 2018. Arten er ikke registreret på arter.dk ud over disse fund. Yderligere undersøgelser med netfangst og opsætning af flagermuskasser har bekræftet, at der findes en lille, ynglende bestand i Almindingen. Kerneområdet vurderes at være de gamle egeskove omkring Chr. Højkroen uden for naturnationalparken, men arten er også observeret jagende i øvrige dele af løvskovene i Almindingen.

Bechsteins flagermus er en skovlevende art, som er stærkt knyttet til gammel løvskov med høj strukturdiversitet, herunder forekomst af gamle træer med hulheder og sparsom bundvegetation. Arten fouragerer typisk i skovinteriører og langs skovkanter og skovveje og orienterer sig via træerækker og levende hegn. Arten undgår generelt at krydse åbne arealer og overvintrer som regel i underjordiske strukturer

som miner og gruber. Bevaringsstatus i Danmark vurderes som moderat ugunstig, og bestanden på Bornholm vurderes som lille og sårbar over for ændringer i skovmiljøet.

Bygherre oplyser, at der ikke er kortlagte levesteder for Bechsteins flagermus i nærheden af hegnslinjerne for det høje hegn, det lave totrådede elhegn eller bomaen. Der vil ikke ske fældning af gamle træer med hulheder eller træer i forfald, som kan udgøre potentielle yngle- eller rastelokaliteter for arten. Der vurderes derfor ikke at ske påvirkning af sådanne levesteder. Bygherre vurderer desuden, at hegnene ikke vil udgøre en barriere eller kollisionsrisiko for arten, da flagermus er i stand til at undvige statiske objekter. Hegnet vurderes heller ikke at påvirke eksisterende ledelinjer i området.

Der er et vist overlap mellem områder med habitatnaturtyperne egeblandskov (4,4 ha) og stilkegekrat (0,1 ha) og de arealer, hvor der gennemføres hydrologiske tiltag inden for naturnationalparken. Disse skovbevoksede områder vurderes at kunne udgøre potentielle levesteder for Bechsteins flagermus, idet arten er knyttet til løvskove med høj struktur og forekomst af hule træer. Bygherre oplyser, at der ikke er registreret eksisterende levesteder for arten inden for naturnationalparken, og at artens kerneområde ligger uden for projektområdet, primært omkring Chr. Højkroen. Tiltagene med genskabelse af naturlig hydrologi indebærer ikke fældning af gamle eller hule træer, men kan over tid medføre, at enkelte træer vælter. Det vurderes, at sådanne ændringer i skovstrukturen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af Bechsteins flagermus, da områder med lysninger og antallet af hule træer på sigt øges, hvilket forbedrer fourageringsmulighederne og mulighederne for at arten på sigt kan yngle her. Tiltagene vurderes endvidere ikke at ændre på eksisterende ledelinjer i området, som fortsat vil være til stede langs skovveje, ydre skovbryn, mindre veje og sprækkedalen i Grønnevad.

Der vil ikke ske fældning af træer, som vurderes at kunne fungere som yngle- eller rastetræer for arten. Inden strukturfældning og veteranisering gennemføres, registreres og markeres de træer, der skal indgå, og indsatserne vil foregå i dagtimerne med skovningsmaskiner eller motorsav. Indsatserne vil være lokale, kortvarige og placeret uden for artens kerneområder. Heller ikke i forbindelse med disse aktiviteter vurderes der at ske væsentlig påvirkning af artens levesteder eller ledelinjer, da eksisterende strukturer i landskabet, herunder skovveje, stendiger og skovbryn, opretholdes.

Etableringen af helårsgræsning og rekreative anlæg vurderes ikke at påvirke arten, da de rekreative tiltag ikke placeres i områder, som vurderes som egnede levesteder, og da de ikke forventes at ændre eller udgøre barrierer for artens orienterings- og bevægelsesmønstre.

På baggrund af, at projektet ikke indebærer fældning af egnede yngle- eller rastetræer, påvirkning af artens ledelinjer eller kendte kerneområder samt at anlægsaktiviteterne er midlertidige og lokale, vurderer SGAV, at projektet, hverken i anlægs- eller driftsfasen, vil have en væsentlig påvirkning på Bechsteins flagermus.

8.1.3 Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for F80

Projektområdet ligger inden for Fuglebeskyttelsesområde F80 (Figur 20). For hvert fuglebeskyttelsesområde gælder et udpegningsgrundlag, som rummer væsentlige forekomster af fuglearter. Udpegningsgrundlaget for F80 indeholder fuglene rørdrum, rørhøg, engsnarre, trane, sortspætte, rød glente, hvepsevåge, plettet rørvagtel, perleugle og rødrygget tornskade (se tabel 18). I de følgende afsnit vurderes den potentielle påvirkning af arterne i forbindelse med projektet. Vurderingen foretages med udgangspunkt i de delelementer af projektet som bygherre har identificeret som potentielle påvirkninger (se afsnit 8.1.2).

8.1.3.1 Påvirkninger på individet

8.1.3.1.1 Registreringer og forekomst

Rørdrum og ynglende trane er registreret ved Bastemose, Svinemose og Hagemyr. Plettet rørvagtel er kun registreret få gange (0–3 par årligt), og det vurderes, at arten ikke yngler i området. Den er dog observeret ved Bastemose og Hagemyr. Rød glente er observeret inden for nationalparkens afgrænsning, muligvis med ynglende par ved Egeskoven og Rakkerå omkring Fembrovejen, men der er ikke kortlagt egentlige levesteder. Rørhøg er registreret med 9 ynglepar i F80, lokaliseret i Svinemose, Bastemose og Hagemyr. Hvepsevåge er registreret med to ynglepar i Bastemose og Svinemose. Engsnarre er sjældent registreret, men er observeret ved Vallingeberg og Viskeled. Trane er senest registreret ynglende med 11–17 par i F80. Perleugle yngler i redekasser ved Bastemose og Pedersker Plantage. Sortspætte er ikke registreret siden 2018, men fire kortlagte levesteder findes i F80. Rødrygget tornskade er registreret ynglende i bl.a. Ølene, Svinemose, Kæmpestelene, Bastemose og Hagemyr, og der er kortlagt 12 egnede levesteder i området.

8.1.3.1.2 Etablering af hegn og barrierevirkning

Det høje hegn etableres i perioden 1. september til 31. januar, hvilket ligger uden for de fleste arters yngleperiode. Det strækker sig i alt over 2.287 meter og overlapper fire kortlagte levesteder for sortspætte, svarende til 1,3 % af den samlede arealudbredelse for artens levesteder. Derudover overlapper hegn med ét kortlagt levested for rødrygget tornskade, hvilket svarer til et overlap på ca. 0,04 %. Og det overlapper med kortlagte levesteder for mose- og rørskovsfugle. Der etableres også hegn i nærheden af potentielle yngleområder for rød glente og hvepsevåge samt ved lokaliteter, hvor engsnarre er registreret. Anlægsarbejdet forventes at være af kort varighed på de enkelte strækninger (1-2 dage, maks. 1 uge) og uden fældning af egnede yngletræer.

Nedtagning af bisonhegn ved Sdr. Svinemosevej foregår langs ca. 187 meter skovvej og grænser op til kortlagt levested for mose- og rørskovsfugle, et muligt yngleområde for hvepsevåge samt ét levested for sortspætte. Afstanden til nærmeste levested for rødrygget tornskade er ca. 365 meter. Arbejdet udføres fra skovvejen og er kortvarigt.

Fuglearterne vurderes generelt ikke at være påvirket af barriereeffekter, da de alle er flyvende. Drift og tilsyn af hegn foregår fra eksisterende cykelsti og medfører ikke væsentligt øget menneskelig aktivitet.

SGAV vurderer, at etablering og nedtagning af hegn ikke medfører væsentlig negativ påvirkning af arterne, da anlægsarbejdet foregår uden for yngleperioden, er kortvarigt og uden betydning for levestedernes funktionalitet.

8.1.3.1.3 Fældning og veteranisering

Strukturfældninger udføres i perioden 1. august til 31. januar i løvskovsområder omkring Bastemose og Hagemyr samt i områder med rødgran og rødeg nær Hagemyr og Bastemose (hhv. 0,5 ha og 1,8 ha). Yderligere sker der fældninger ved Grønnevad, hvor engsnarre er observeret. Fældningerne berører flere kortlagte levesteder for sortspætte og rødrygget tornskade. Arbejdet foregår uden for yngleperioden og med en afstand på mindst 100-300 m fra levestedsgrænser.

Redekasser til perleugle, som findes i udkanten af strukturfældningsområderne, vil blive tilgodeset ved tilpasning af arbejdet, hvis Naturstyrelsens 'Pas-på-kort' viser yngleaktivitet.

SGAV vurderer, at fældningsaktiviteterne ikke vurderes at medføre væsentlig forstyrrelse af fuglene, da de sker uden for yngleperioden, i passende afstand fra levestederne, og under hensyntagen til eventuelle redekasser.

8.1.3.1.4 Udlægning af urørt skov

Udlægningen af urørt skov medfører intet anlægsarbejde.

8.1.3.1.5 Anlæg i forbindelse med naturlig hydrologi

Ved Bastemose lukkes grøfter i den sydlige og østlige del af det kortlagte levested for mose- og rørskovsfugle samt i nærheden af observerede yngleområder for trane og hvepsevåge. Enkelte grøftelukninger ligger 0-5 meter fra kanten af levestedet. Arbejdet udføres i perioden 1. september til 31. januar og varer under 1 dag per grøft. Arbejdet foregår uden for yngleperioden.

Hydrologiprojekterne H9 og H2 overlapper med potentielle redetræer for rød glente, mens H4 berører lokaliteten Viskeled, hvor engsnarre er observeret. H9 er placeret i nærheden af redekasser til perleugle (ca. 175 meter). Projekterne H1, H3 og H4 overlapper med hhv. 0,02 ha, 0,2 ha og 0,1 ha kortlagte levesteder for sortspætte, mens H4, H5 og H8 overlapper levesteder for rødrygget tornskade.

Anlægsperioden er 1. august til 31. januar, og arbejdet tilpasses tørre forhold. Arbejdet er lokalt, kortvarigt og foregår uden for yngleperioden.

SGAV vurderer, at grøftelukninger og øvrige hydrologiprojekter ikke medfører væsentlig påvirkning, da de sker uden for yngletid, kun i begrænset omfang overlapper levesteder og tilrettelægges hensynsfuldt ift. redekasser.

8.1.3.1.6 Påvirkning af individet ift. helårsgræsning

Vurderes ikke at påvirke arterne på individniveau, da det ikke kræver nogen form for anlægsarbejde.

8.1.3.1.7 Rekreative anlæg

Renovering af eksisterende p-plads nord for Bastemose (50 meter fra kortlagt levested for mose- og rørskovsfugle samt observationer af hvepsevåge og trane) vurderes ikke at overstige den baggrundsstøj, som allerede forekommer fra Segenvej.

Et nyt madpakkehus ved Bastemose opføres i et eksisterende publikumsområde i umiddelbar nærhed af kortlagt levested for mose- og rørskovsfugle og observationer hvepsevåge og trane, uden visuel kontakt med levestedet.

Stien ved Bastemose udvides med ca. 50 cm over en 30 meter lang strækning, som overlapper med kortlagt levested for rørskovsfugle og ligger hhv. 60 meter og 120 meter fra kortlagte levesteder for sortspætte og rødrygget tornskade.

Andre nye stier anlægges uden visuel kontakt til kortlagte levesteder og i afstande på 230–1300 meter. Et udsigtstårn og en ny p-plads sydvest for Hagemyr placeres hhv. 390 meter fra yngleområder. Anlæg i nærheden af mulige redetræer for rød glente, engsnarre-lokaliteter og perleuglens redekasser undgås.

I ét af de fire kortlagte levesteder for sortspætte anlægges 180 meter ny sti i to strækninger (0,03 ha eller 0,005 % af samlet areal), placeret mellem træer uden fældning af potentielle yngletræer.

Anlægsarbejderne udføres i perioden 1. august til 31. januar, uden for yngletid, og er af midlertidig karakter.

SGAV vurderer, at de rekreative anlæg ikke medfører væsentlig negativ påvirkning af fuglene, da de etableres uden for yngleperioden, i passende afstande og uden større indgreb i levesteder.

8.1.3.1.8 Øget færdsel og trafik.

Ynglelokaliteter for rørdrum, rørvagtel, rørhøg og trane er placeret i våde og utilgængelige områder, hvor menneskelig færdsel er begrænset. Eksisterende stier, som løber langs levesteder, vil ikke blive vedligeholdt, og nye stier føres udenom. Stier langs rødrygget tornskades levesteder vurderes ikke at udgøre væsentlig forstyrrelse.

SGAV vurderer, at et øget besøgstal ikke medfører væsentlig påvirkning, da potentielle yngleområder holdes fri for forstyrrelse.

8.1.3.2 Påvirkninger på yngle-, raste, og fourageringsområder

8.1.3.2.1 Kortlagte yngle-, raste og fourageringsområder for fugle

Indenfor projektområdet er der kortlagte levesteder for rørdrum, plettet rørvagtel og rørhøg ved Bastemose (984396). Derudover er der kortlagt levested for rørdrum og rørhøg ved Svinemose (800013). Rødrygget tornskade er observeret ynglende i Svinemose, Kæmpestelene, Bastemose og Hagemyr, og der er kortlagt 13 egnede levesteder for arten inden for naturnationalparken. For sortspætte er der kortlagt fire lokaliteter med levesteder (816329, 816330, 816332 og 816333). Der er ikke kortlagte levesteder for rød glente, hvepsevåge, engsnarre, trane eller perleugle, men der er observeret to ynglepar af hvepsevåge i Bastemose og Svinemose, samt mulig yngel af rød glente ved Egeskoven og Rakkerå. Engsnarre er observeret i den østlige del af Vallingebjerg og ved Viskeled i Grønnevad. Ynglende trane er registreret ved Bastemose og Svinemose. Perleugle er registreret i naturnationalparken. Hagemyr er også et sted hvor flere af fuglearterne er registreret.

8.1.3.2.2 Etablering af hegn og barrierevirkning

De kortlagte levesteder ved Bastemose og Svinemose ligger henholdsvis ca. 5 meter og 740 meter fra linjeføringen af det høje hegn. Hegnet ligger desuden ca. 190 meter fra Hagemyr, hvor rørdrum, plettet rørvagtel, rørhøg og trane er registreret. Ved Vallingebjerg, hvor engsnarre er observeret, er hegnet placeret i udkanten af lokaliteten. Det høje hegn strækker sig i alt 2287 meter over fire kortlagte levesteder for sortspætte, hvilket svarer til et overlap på 1,3 % af de kortlagte levesteder. Det høje hegn overlapper også med et levested for rødrygget tornskade, som svarer til et 0,04 % overlap.

Udslusningshegn, totrådet elhegn og bomaanlæg placeres minimum 740 meter fra mulige kortlagte levesteder for mose- og rørskovsfugle og yngleområder for hvepsevåge, 800 meter fra trane-observationer og 1,6 km fra Valingebjerg. Afstanden til perleuglens redekasse er minimum 290 meter.

Der fældes ikke egnede yngletræer for rød glente, hvepsevåge, perleugle, sortspætte eller rødrygget tornskade. Hegnet placeres mellem eksisterende træer og vurderes ikke at medføre væsentlig fragmentering af levesteder.

Nedtagning af bisonhegn ved Sdr. Svinemosevej, i umiddelbar nærhed af kortlagte levesteder for mose- og rørskovsfugle, sortspætte og rødrygget tornskade, foretages fra vej og vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning.

SGAV vurderer, at hegnet og tilknyttede anlæg ikke vil forringe arternes levesteder, grundet afstanden til leveområder, at hegnet placeres imellem træer samt at yngletræer ikke fældes.

8.1.3.2.3 Fældning og veteranisering

Strukturfældninger foretages ikke inden for kortlagte levesteder for mose- og rørskovsfugle. Fældningerne udføres primært i ung og mellemaldrende bøgeskov uden egnede redetræer. Ingen kendte rovfuglereder, hulheder eller gamle træer berøres.

Egeskoven omkring Fembrovej – hvor rød glente formodes at yngle – er udlagt som urørt skov og friholdes for strukturfældning. I områder med perleuglens redekasser sker strukturfældning i udkanten. Det vurderes at gavne perleuglen gennem forbedret fødesøgning.

Strukturfældninger omfatter dele af de kortlagte levesteder for sortspætte og rødrygget tornskade. Naturstyrelsen vurderer, at dette vil forbedre arternes fourageringsmuligheder gennem større lysåbenhed og variation i skovstrukturen. Potentielle redetræer bevares.

SGAV vurderer, at fældningsaktiviteterne ikke vil forringe arternes levesteder, eftersom potentielle redetræer ikke fældes.

8.1.3.2.4 Udlægning af urørt skov

Udlæg til urørt skov er relevant i forhold til skovnaturtyperne og vil ikke give nogen direkte påvirkning på levesteder for rørdrum, plettet rørvagtel, rørhøg og trane. For rød glente, hvepsevåge, perleugle, sortspætte og rødrygget tornskade vil initiativet potentielt føre til forbedrede yngle- og fourageringsforhold, grundet udvikling af gamle træer og mere naturlig skovdynamik.

SGAV vurderer at udlægningen af urørt skov ikke vil forringe arternes levesteder, da der ingen direkte påvirkning vil være.

8.1.3.2.5 Naturlig hydrologi

Grøftelukninger foretages tæt på kortlagte levesteder og observerede lokaliteter for rørdrum, plettet rørvagtel, rørhøg, trane og hvepsevåge. Indgrebene foretages ca. 5 meter fra grænsen til det kortlagte levested på den sydlige del og 0-3 meter fra grænsen til den østlige del. H5 og H8 overlapper med samlet 0,3 % (ca. 0,007 ha) i forhold til det 14 ha store kortlagte område ved Bastemose. Vandmængden ændres ikke, men tilstrømningen bliver mere jævn over året. Naturstyrelsen vurderer, at det forbedrer levestedskvaliteten for arter tilknyttet våde habitater.

Hydrologiprojekterne H9 og H2 ligger nær de sandsynlige redetræer for rød glente. Ingen træer med redepotentiale fældes. H9 ligger nær perleuglens redekasser og vurderes at skabe mere dødt ved og dermed egnede leve- og fourageringssteder.

H4 omfatter lokalitet ved Viskeled i Grønnevad, hvor engsnarre er observeret. Projektet vil her føre til at græsarealerne får en mere jævn og naturlig tilstrømning af vand, og bygherre vurderer, at dette øger værdien som levested for arten. H1, H3 og H4 overlapper med hhv. 0,02 ha, 0,2 ha og 0,1 ha med kortlagte levesteder for sortspætte, og vurderes at øge fourageringsmulighederne. H4, H5 og H8 overlapper med levesteder for rødrygget tornskade, som vurderes ikke at være negativt påvirket, da arten tolererer vådere forhold.

SGAV vurderer, at de hydrologiske projekter ikke vil medføre forringelser af arternes levesteder, da der ingen potentielle redetræer fældes og hydrologiprojektet ikke vil have en væsentligt negativ påvirkning.

8.1.3.2.6 Helårsgræsning

Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning kan påvirke kortlagte levesteder i Bastemose, Svine-mose og Hagemyr. Etablering af helårsgræsning betyder, at omgivelserne omkring levestederne vil blive påvirket ved græsning på både urter, buske og vedplanter samt skrælning og bid på træer, og ved at dyrene drikker af de åbne vandflader. Det vurderes, at krondyrene vil bevæge sig ud i rørskovene og øge den strukturelle variation her. De øvrige arter vil i højere grad græsse engene og skovene. Sammen med de hydrologiske tiltag, som fremmer de våde enge, vil græsningen bidrage til at øge fourageringsmulighederne for fuglearterne i naturnationalparken.

SGAV vurderer, at helårsgræsning ikke vil medføre forringelser af arternes levesteder.

8.1.3.2.7 Rekreative anlæg

P-pladsen ved Bastemose, ca. 50 meter fra kortlagt levested for mose- og rørskovsfugle og yngleområde for hvepsevåge og trane, renoveres. Dette vurderes ikke at påvirke arternes levested, da det ikke fører til mere støj end det som allerede kommer fra den større landevej Segenvej.

Det nye madpakkehus placeres i eksisterende publikumsområde nær Bastemose, uden visuel kontakt til levesteder. Sydvest for Hagemyr anlægges udsigtstårn og p-plads ca. 390 meter fra kendt yngleområde, ligeledes uden visuel kontakt.

Den eksisterende sti ved Bastemose gøres egnet til bevægelseshæmmede. Stien forløber ca. 120 meter fra et kortlagt levested for rødrygget tornskade og omkring 30 meter af stien overlapper med et kortlagt levested for rørskovsfugle. Udvidelse af stien på omkring 0,5 meter vurderes ikke at påvirke arternes levesteder væsentligt.

Der etableres en ny sti ca. 140 meter øst for Bastemose i skov uden visuel kontakt med levesteder. Øvrige nye stier placeres i 230–1300 meters afstand til levesteder. På ét kortlagt levested for sortspætte anlægges 180 meter ny sti (0,03 ha, svarende til 0,005 % af det kortlagte område). Stien placeres mellem træer, og potentielle redetræer bevares. Ved anlæggelsen af nye stier vil potentielle yngletræer bevares og arbejdet er af begrænset varighed. Ved anlægsarbejdet anvendes mindre maskiner såsom minilæsser, minidumper og traktor

Ingen rekreative anlæg placeres nær mulige redetræer for rød glente, observationer af engsnarre eller perleuglens redekasser. Nærmeste anlæggelse er en ny sti ca. 110 meter fra områderne.

SGAV vurderer, at rekreative anlæg ikke medfører væsentlige forstyrrelser, da placeringer tager højde for afstand, eksisterende brug og fravær af visuel kontakt.

8.1.3.2.8 Øget trafik og rekreativ aktivitet

Øget færdsel i Naturnationalparken vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på arternes levesteder, da besøgende via stier og markerede ruter ledes uden om potentielle levesteder for arterne.

SGAV vurderer, at øget trafik og besøgstal ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af fuglearternes levesteder.

8.1.4 Samlet vurdering af påvirkninger på fuglebeskyttelsesområdet

Bygherre vurderer, at projektets anlægs- og driftsfase ikke medfører væsentlige negative påvirkninger på udpegningsarterne for F80 eller deres raste-, fouragerings- og yngleområder. SGAV er på det foreliggende grundlag enig, hvilket er uddybet og begrundet i nedenstående tabel.

Tabel 19. Oversigt over udpegningsgrundlaget for F80 med angivelse af habitat og levevis samt vurdering af projektets påvirkning på hver art. Ynglefugle (Y).

Art	Habitat og levevis	Vurdering af påvirkningsgrad
Rørdrum (Y)	Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskovs ved søer, fjorde og vandløb. Arten findes ynglende over hele Danmark. De største danske ynglepladser er Vejlerne, Lille Vildmose og Maribosøerne. Reden bygges i rørskov under permanent vanddække. Rørdrum kræver uforstyrrede omgivelser i månederne fra februar til august.	Der er egnede levesteder for rørdrum i F80 og dermed gode muligheder for at opretholde en bestand af arten i fuglebeskyttelsesområdet. Der er kortlagt to levesteder inden for naturnationalparken. Den største trussel for den danske ynglebestand af rørdrum vurderes at komme fra levestedernes størrelse, idet rørdrum foretrækker store sammenhængende områder dækket af rørskov. Det kan ikke udelukkes, at rørdrum kan være i projektområdet under anlægsperioden. Etablering og drift af hegn, boma, udsigtstårn og madpakkehus samt øget besøgstal medfører midlertidige og begrænsede forstyrrelser og vurderes ikke at påvirke arten væsentligt. Forbedret hydrologi og græsning ændrer strukturen i rørskoven uden negativ effekt. Udlæg af urørt skov, fældninger og veteranisering berører ikke artens foretrukne levesteder i rørskov.
Rørhøg (Y)	Rørhøg yngler i rørskovs, i moser og ved søer. Muligheden for uforstyrrede steder til reden er vigtigt for at et område er egner som ynglested for rørhøg. Føden søger de over rørskoven og i det åbne land over dyrkede marker med vintersæd samt udyrkede områder med enge. Føden består hovedsageligt af mus og småfugle.	Der er registreret ni ynglepar i F80, og der er kortlagt fire levesteder, hvor to findes inden for naturnationalparken. Der er dermed gode muligheder for rørhøg i området. Der menes ikke at være større trusler mod rørhøg i Danmark. Det kan ikke udelukkes at rørhøg er i projektområdet under anlægsperioden. Etablering af hegn, boma, udsigtstårn og madpakkehus vurderes ikke at medføre væsentlig negativ påvirkning, da anlægsarbejde sker uden for yngletid nær ynglesteder. Græsning, hydrologi, fældninger og veteranisering vurderes ikke at påvirke artens levesteder negativt. Øget besøgstal forventes ikke at forstyrre arten væsentligt, da færdsel så vidt muligt styres og levesteder er utilgængelige.
Engsnarre (Y)	Engsnarre lever i det åbne landskab, gerne steder hvor der er høj vegetation og fugtig bund såsom tørvemoser, kærmoser og sumpe græsrigge enge. Den trives også i stærkt kulturopåvirkede områder. Dens føde består af forskellige jordlevende insekter og hvirvelløse dyr som f.eks. snegle og regnorm. Den har en meget skjult levevis	I F80 er den generelle forekomst af engsnarre lav, med 0-2 registreringer i den generelle overvågning. Engsnarre er observeret på to lokaliteter i Naturnationalparken. Der er ingen kortlagte levesteder for arten, men det vurderes at der gode muligheder for arten i området. Trusler for engsnarre er opdyrking og afvanding af levesteder og dels høslet på marker og enge, hvor fuglene kan gå til. Etablering og drift af hegn og boma vurderes ikke at påvirke arten væsentligt, da der ikke sker anlæg på kendte levesteder, og arbejdet udføres uden for yngletid. Hydrologiprojekter, fældning, veteranisering og urørt skov vurderes heller ikke at påvirke arten. Ingen rekreative anlæg placeres i egnede habitater, og ændret trafik vurderes ikke at have negativ effekt.

Trane (Y)	Tranen yngler i mange slags vådområder som klitheder ved kysterne, hede- og tørvemose, rørsumpe, ellesumpe mv. I Jylland yngler den mest i ret næringsfattige naturtyper. Arten er ret sky i yngletiden og foretrækker afsidesliggende lokaliteter med begrænset menneskelig færden. De fourage ofte på marker, hvor de kan finde små insekter, mindre dyr og plantedele. Tranerne har vinterkvarter i Nordtyskland og midt-østeuropa.	Indenfor F80 er tranen observeret hvert år med en svagt stigende tendens. Tranen er observeret ynglende på tre lokaliteter i naturnationalparken. Der er ingen kortlagte levesteder for tranen, men det vurderes at området har god værdi som levested for arten. Trusler for tranen er forstyrrelse og afvanding af levesteder. Etablering og drift af hegn, boma, madpakkehus og udsigtstårn vurderes ikke at påvirke arten væsentligt, da aktiviteterne sker uden for yngletiden og ikke direkte på levesteder. Hydrologiprojekter, fældning, veteranisering og helårsgræsning vurderes heller ikke at påvirke levestederne negativt. Øget besøgstal vurderes ikke at påvirke arten grundet utilgængeligt terræn og styret færdsel.
Sortspætte (Y)	Sortspætte yngler i Danmark i blandingsskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbekvoksninger med forekomst af herkulesmyre og rød skovmyre, som er blandt sortspættens vigtigste fødeemner i yngletiden. Om vinteren er døde stammer, stubbe og stød vigtige fødesøgningspladser for arten. Sortspætten er standfugl, som bliver i Danmark om vinteren. Sortspætten udmejsler et redekammer på ca. 50 cm dybde og 25 cm i diameter – placeret i et tykstammet træ, gerne i 10 meters højde. Så arten har behov for tilstedeværelse af ældre høje træer.	Ifølge basisanalysen for 2022-27 er sortspætte ikke registreret i fuglebeskyttelsesområdet ved NOVANA-overvågning i 2018. Der er dog kortlagt fire levesteder for sortspætte indenfor naturnationalparken. Arten er dog ikke registreret ynglende i området, men vurderes at kunne indvandre igen. Trusler mod arten er fjernelse af dens leve-habitater. Etablering af naturnationalparken med urørt skov, græsning, hydrologiske tiltag samt fældning og veteranisering vurderes samlet set ikke at have negativ påvirkning på sortspætte. Tiltagene forventes at øge mængden af dødt ved og potentielle yngletræer. Nye stier og øget besøg vurderes ikke at forstyrre arten, da det meste færdsel forventes at ske på kortere ruter ved hovedindgangen udenfor kortlagte levesteder.
Rød glente (Y)	Rød glente yngler i åbne landskaber med spredte skove, gerne i nærheden af vandløb, søer eller moser. Den yngler gerne i andre større fugles reder i høje træer f.eks. ravne- eller musvågereder. Reden placeres gerne i skovkanten og ofte i nærheden af bebyggelse. Den danske bestand overvintrer primært i Spanien eller Sydfrankrig, men antallet af overvintrende glenter er stærk stigende. Arten er kendt som specialist i at finde og fortære ådsler, men er også i stand til selv at jage og dræbe sit bytte.	I F80 er bestandsstørrelsen og udbredelsen af rød glente stigende og ifølge DOF-basen var der 300-350 ynglepar i 2022. Der er ingen kortlagte levesteder for arten, men der er registreret to mulige ynglepar inden for naturnationalparken. Trusler mod arten indebærer forgiftning, jagt, mangel på føde, kollisionsrisiko, forstyrrelser og klimaforandringer. Det kan ikke udelukkes at rød glente opholder sig i naturnationalparken. Etablering af hegn, boma og nye stier medfører midlertidige forstyrrelser uden for yngleperioden og uden fældning af potentielle redetræer. Genskabelse af hydrologi, helårsgræsning, urørt skov og veteranisering ændrer ikke forholdene negativt. Øget besøgstal vurderes ikke at påvirke arten væsentligt, da færdsel primært foregår ad etablerede stier væk fra potentielle levesteder for rød glente.

Hvepsevåge (Y)	Hvepsevåge yngler i Danmark overvejende i ældre løvskove, hvor reden ofte placeres i de mere lysåbne dele. Fuglene synes at foretrække skove over 100 ha. De fouragerer i skove samt i enge og moser i eller i umiddelbar nærhed af skoven. Arten yngler i gamle løvskove og er i yngletiden meget sky, så forstyrrelser nær reden og ødelæggelse af enge og åbne græsarealer, hvor arten fouragerer, synes at være de største trusler.	I F80 beskrives bestanden af hvepsevåge som stigende. Hvepsevåge er registreret i projektområdet med to ynglende par i Bastemose og Svinemose. Derudover er der en del registreringer af rastende og fouragerende fugle. De største trusler mod hvepsevåge er forstyrrelser og ødelæggelse af levesteder. Det kan ikke udelukkes at arten kan være i området. Etablering af hegn, boma og madpakkehus sker uden for yngletid og vurderes ikke at påvirke arten væsentligt. Potentielle redetræer bevares, og urørt skov kan øge mængden af egnede redetræer. Hydrologi og græsning ændrer skovstruktur og kan forbedre fourageringsmuligheder. Øget besøgstal vurderes ikke at forstyrre væsentligt grundet styret færdsel og utilgængelige levesteder.
Plettet rørvagt (Y)	Plettet rørvagtels foretrukne ynglested er ferske enge og større sump- og moseområder med forholdsvis lav vandstand. Den kan dog også findes på enge med naturlige periodevis oversvømmelser. Det er vigtigt for arten, at yngleområdet er uforstyrret.	Der er få registreringer af arten i området, men det vurderes at der er egnede levesteder for arten. Der er kortlagt et levested inden for naturnationalparken. Den største trussel for plettet rørvagt er tab af levesteder, særligt sumpområder på grund af tilgroning og afvanding. Det kan ikke udelukkes at arten kan være i området. Etablering af hegn, boma, madpakkehus og udsigtstårn medfører midlertidige og begrænsede forstyrrelser uden for artens yngleperiode. Forbedret hydrologi og helårsgræsning ændrer levestedsforhold uden negativ effekt. Udlæg af urørt skov, fældninger og veteranisering berører ikke artens levesteder, og øget besøgstal vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning pga. områdets utilgængelighed og stier som føres udenom potentielle levesteder.
Perleugle (Y)	Perleuglen opholder sig fortrinsvis i skoven og fouragerer udelukkende her. Føden består hovedsageligt af rødmus og i mindre omfang af spidsmus. Den yngler særligt i nåleskov, hvor de ruger i huller, såsom forladte sortspættehuller. Arten kræver relativt megen ro om reden i yngleperioden.	Der er opsat et antal redekasser for perleuglen i naturnationalparken. Der er flere registreringer af perleugle, og det vurderes at perleuglen har gode betingelser i området. Det vurderes at trusler mod perleugle primært er forstyrrelser. Udlæg af urørt skov, fældninger, veteranisering, hydrologiske tiltag og græsning vurderes at kunne skabe mere lysåben skov med flere potentielle redetræer og øget fødeudbud. Tiltagene vurderes ikke at forstyrre arten væsentligt. Rekreative anlæg og øget besøgstal vurderes ikke at medføre forstyrrelser af artens levesteder.

Rødrygget tornskade (Y)	Rødrygget tornskades foretrukne ynglesteder er åbne områder med buskadser af f.eks. tjørn, slåen og ene, krat, levende hegn samt enkeltstående træer. Den er således at finde på overdrev, græsningsenge og i ryddede arealer i skove samt i skovbryn. Potentielle trusler mod arten er formentlig først og fremmest ødelæggelse af artens ynglehabitater, samt tørke i artens overvintrings kvarterer.	I forbindelse med gennemførelse af overvågningen i 2018 blev der registreret tre ynglepar i fuglebeskyttelsesområdet. Rødrygget tornskade har 12 kortlagte levesteder inden for naturnationalparken. Det vurderes at arten kan være tilstede i naturnationalparken. Den største trussel mod arten er ødelæggelse af levesteder. Etablering af hegn og boma vurderes ikke at påvirke rødrygget tornskade væsentligt, da overlap med kortlagte levesteder er meget begrænset, og arten er tolerant over for forstyrrelser. Tiltag som hydrologiske ændringer, fældning, urørt skov og græsning har ingen negativ effekt og vurderes samlet set ikke at påvirke artens levesteder i væsentlig grad.
-------------------------	---	--

8.2 Samlet vurdering af påvirkninger på N186

SGAV vurderer på baggrund af væsentlighedsvurderingen, at projektet hverken i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil påvirke det pågældende Natura 2000-områdes bevaringsmål-sætninger væsentligt, hvorfor der ikke er behov for at foretage en konsekvensvurdering, jf. § 6 i habitat-bekendtgørelsen.

9 Bilag IV-arter

I og nær projektområdet findes der potentielt en række særligt beskyttede arter, som er beskyttede i henhold til EU's habitatdirektivs bilag IV. Beskyttelsen er implementeret via flere regelsæt og der er bl.a. forbud mod alle former for forsætlig indfangning og drab samt forbud mod beskadigelse og ødelæggelse af deres yngle- og rasteområder. I anlægs- og driftsfasen kan projektet potentielt påvirke bilag IV-arter i eller nær projektområdet ved:

- Fældning/beskæring/veteranisering af træer
- Kørsel med maskiner og dermed risiko for forsætligt individdrab
- Afskæring eller påvirkning af yngle- og/eller rasteområder
- Støj og andre forstyrrelser fra anlægsarbejdet, herunder graveaktiviteter
- Genskabelse af naturlig hydrologi
- Etablering af hegn
- Etablering af helårsgræsning
- Etablering af rekreative anlæg
- Øget færdsel og trafik i området

Ikke alle ovenstående aktiviteter kan medføre påvirkninger på alle bilag IV-arter. De potentielle påvirkninger, der er relevante for vurderingen af påvirkningen på den enkelte art, inddrages i nedenstående relevante afsnit.

9.1 Springfrø

Springfrøen yngler i vandhuller i og ved løvskov, og fouragerer særligt i løvskov. Yngle vandhullet er typisk et gravet vandhul med en dybde på næsten en meter eller derover. Vandhullet er solbeskinnet og med en god vandkvalitet, og gerne en del undervandsvegetation og en del bredvegetation i form af f.eks. dunhammer eller tagrør. Det optimale er, at ca. 50 procent af vandfladen er tilgroet med rørsump-vege-

tation. Derudover skal ynglevandhullet være fri for fisk. Artens ynglevandhuller er dog ret forskelligartede og man kan finde dem på atypiske lokaliteter såsom lavvandede afgræssede vandhuller eller vandhuller der er præget af overskygning.

Hannerne vandrer ofte om efteråret (oktober) i retning mod ynglevandhullet og finder overvintringssteder tæt på ynglevandhullet. Her ligger de i dvale fra november til januar, som regel i skjulesteder på land mens enkelte individer går i dvale i vandhuller. Når ynglesæsonen er overstået, søger arten skjul enten på land op til 350 m fra vandhullet eller i vandkanten, hvor de kiler sig under tuer eller lignende. Her tilbringer de en inaktiv periode på flere uger, hvor de omstiller sig til sommeraktiviteten. Omkring 1. maj bliver de igen aktive, hvor de fleste vandrer væk fra vandhullet. Uden for yngletiden opholder frøerne sig særlig i lysåben, lettere fugtig løvskov eller blandskov, ofte langt fra ynglevandhullet. Observationer viser, at springfrøerne kan vandre adskillige kilometer fra deres ynglested.

Springfrø er i ifølge arter.dk i fundet ynglende i Bastemose og Hagemyr senest i 2023 og på vandring i henholdsvis Sprækkedalen Grønnevad og sydøst for Svinemose. Generelt skønnes det, at arten har flere egnede levesteder i naturnationalparken, da det er en af de mest almindelige paddler på Bornholm. I NOVANA overvågningen i perioden 2004-2021 er arten fundet i næsten alle kvadrater på Bornholm. Der forekommer landhabitater i form af løvskov og lysåbne habitater spredt i naturnationalparken med strukturer som stendiger, sten- og kvasbunker.

Naturstyrelsen vurderer, at det høje hegn, udslusningshegnet, det totrådede elhegn og bomaen ikke overlapper med vandhuller eller potentielle ynglesteder, og at anlægsarbejdet, som udføres inden for afgrænsede arbejdszoner, ikke berører egnede rasteområder eller vandringsruter. Da springfrøen vandrer om natten og anlægsarbejdet foregår om dagen, og hegnet samtidig er passabelt, vurderes der ikke at opstå væsentlige barrierer eller påvirkninger af artens økologiske funktionalitet. Genskabelsen af naturlig hydrologi forventes at skabe flere fugtige områder og vandhuller, hvilket kan forbedre levevilkårene, og anlægsarbejdet foregår lokalt og midlertidigt i tørre perioder med naturlig vegetationsgenopretning.

Fældning og veteranisering udføres på afstand af ynglevandhuller, primært på eksisterende skovspor og uden overlap med natlige vandringer, hvilket mindsker forstyrrelser. Udlæg af urørt skov vurderes at øge tilgængeligheden af dødt ved til skjul og overvintring, mens helårsgræsning forventes at holde ynglevandhullerne lysåbne og skabe variation i bredzonen. De planlagte rekreative anlæg, såsom udsigtstårnet ved Hagemyr (ca. 60 meter fra registreringen) og madpakkehuset ved Bastemose (ca. 20 meter), placeres uden for egnede yngle- og rasteområder og vurderes ikke at medføre negativ påvirkning. En boardwalk ved Hareløkkerne, tæt på potentielle ynglesteder, udgør ingen barriere, da den er hævet, og anlægsarbejdet foregår i tørre perioder med minimal forstyrrelse. Endvidere vurderes den forventede øgede trafik på Chr. X's vej, som foregår i dagtimerne med lav hastighed, ikke at øge risikoen for trafikdrab blandt de nataktive springfrøer.

SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten kan afvises. Denne vurdering bygger på, at etablering og vedligeholdelse af hegn, hydrologiske forbedringer, udlæggelse af urørt skov og helårsgræsning, rekreative anlæg samt trafik- og besøgsændringer alle er lokaliseret og planlagt, så de ikke overlapper med væsentlige yngle- eller rasteområder, og at forstyrrelserne er midlertidige og foregår uden for artens mest følsomme perioder eller vandringstider. Derudover vurderer SGAV, at der hverken vil ske indsamling eller fortsætteligt drab af individer.

9.2 Stor vandsalamander

Udover at være på udpegningsgrundlaget for H162, så er stor vandsalamander også beskyttet i henhold til EU's habitatdirektivs bilag IV. Som det fremgår af afsnit 8.1.2.2.2 vurderer SGAV, at projektet hver-

ken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre væsentlige påvirkninger af stor vandsalamander. SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten afvises. Dette er begrundet i, at projektet ikke påvirker levesteder direkte inden for kortlagte områder, og at de forebyggende tiltag samt arbejdsmetoder vurderes at minimere risikoen for forstyrrelser af arter. SGAV vurderer derudover, at der hverken vil ske indsamling eller forsætligt drab af individer.

9.3 Løvfrø

Løvfrøerne vandrer fra overvintringsstederne til ynglevandhullerne fra sidst i april til omkring midt maj, på lune ofte regnfulde nætter. Løvfrøen kræver solbeskinnede vandhuller med god vandkvalitet og uden fisk. Arten yngler i et bredt spektrum af vandhuller, men et godt ynglested kan ofte kendes ved et udbredt dække af især vandranunkel og/eller svømmende vandaks. De bedste vandhuller er gerne lavvandede og helt eller delvist tidvise vandhuller og oversvømmelser på afgræssede arealer eller tidvise oversvømmelser i naturlige lavninger i de kuperede morænelandskaber.

Et optimalt rasteområde er kendetegnet ved en kompleks, rummelig struktur af soleksponerede, blomstrende buske og træer (gerne brombær, tjørn, slåen, almindelig gedeblad, hunderose og hassel), der kan give læ og beskyttelse. Løvfrøen overvintrer på land og anvender typisk steder der er identiske med de steder frøerne raster henover sommeren eller de steder som de har benyttet den sidste tid frem mod overvintringen. Her overvintrer de f.eks. under nedfaldne blade, dødt ved eller i stendynger eller hulrum i jorden under buske og krat.

Løvfrøerne er både dags- og nataktive og kan vandre adskillige kilometer i søgen efter egnede rasteområder. Fordelingen af egnede rasteområder i terrænet omkring ynglevandhullerne er derfor afgørende for, hvordan arten spreder sig i landskabet.

Ifølge arter.dk er løvfrø ikke konstateret inden for projektområdet. Bygherre oplyser dog, at de har observeret den i Hagemyr i 2023. Ved NOVANA overvågningen i perioden 2004-2021 er arten fundet i næsten alle kvadrater på Bornholm.

Bygherre vurderer, at det høje hegn, udslusningshegnet, det totrådede elhegn og bomaen ikke overlapper med vandhuller, der kan være potentielle levesteder for løvfrøen. Afstanden til nærmeste kendte yngleområde ved Hagemyr er ca. 190 meter. Arbejdet med hegnet foregår inden for et begrænset arbejdsområde, som ikke berører vandhuller, solbeskinnede krat eller skovbryn, der fungerer som fouragerings- og rasteområder. Forstyrrelserne vurderes som meget lokale og midlertidige, og vegetationen forventes at genetablere sig naturligt. Da løvfrøen er både dag- og nataktiv, og anlægs- og vedligeholdelsesarbejdet foregår i dagtimerne, forventes de natlige vandringer ikke at blive påvirket, ligesom dagsopholdssteder ikke forstyrres, idet arbejdet sker uden for potentielle rasteområder. Hegnene er desuden passable for arten, og tilsynsarbejde vurderes ikke at øge færdsel eller aktivitetsniveau i området.

Genskabelse af naturlig hydrologi forventes at skabe nye eller udvide eksisterende vådområder og vandhuller, hvilket vil forbedre løvfrøens muligheder for raste- og fourageringsområder. Anlægsarbejdet, som udføres i tørre perioder med maskiner med lavt marktryk og over korte perioder, medfører en lokal og midlertidig forstyrrelse, der forventes at genetablere sig inden for en vækstsæson. Aktiviteten foregår i dagtimerne uden for mulige rasteområder, og både natlige vandringer og daglige ophold forventes ikke at blive væsentligt påvirket. Der vil ikke være efterfølgende driftsaktiviteter.

Fældning, veteranisering og skovbrynsplantning vil styrke løvfrøens levesteder ved at øge lysindfaldet i skovbunden, fremme urter og insekter til fouragering samt øge mængden af dødt ved til rast og overvintring. Arbejderne udføres på afstand af ynglevandhuller og potentielle rasteområder, og forstyrrelserne vurderes som kortvarige, lokale og foregår i dagtimerne uden væsentlig påvirkning af artens adfærd. Skovbrynsplantninger forventes at forbedre fødeudbuddet og øge arealet af egnede rasteområder.

Udlæg af urørt skov vil øge tilgængeligheden af egnede raste- og overvintringssteder, især gennem øget dødt ved, væltede stammer og større skovbryn og krat. Kontinuiteten i området sikres ved, at skovdriften ophører, hvilket understøtter arten.

Helårsgræsning forventes at bidrage til at holde ynglevandhullerne lysåbne og skabe variation i bredzonen omkring søerne, hvilket er vigtigt for løvfrøens levesteder. Selvom græssende dyr kan føre til lokal optræden og næringsberigelse, vurderes græsningstrykket ikke at være så intensivt, at det skader artens levesteder.

Etablering af rekreative anlæg, herunder et madpakkehus ved Bastemose ca. 20 meter fra et kortlagt levested for vandhulsarter og et udsigtstårn ved Hagemyr, vurderes ikke at have negativ indvirkning på løvfrøens levesteder. Bastemose anses ikke som egnet levested på grund af tilgroning og fisk, og udsigtstårnet ligger uden overlap med kendte ynglevandhuller eller vigtige rasteområder. Øvrige anlæg og stier er begrænsede, placeret på tørre arealer, og en kort boardwalk nær potentielle levesteder er hævet og udgør derfor ikke en barriere. Anlægsarbejdet foregår i tørre perioder og dagtimer, og vurderes ikke at påvirke artens natlige vandringer og fouragering væsentligt.

Den forventede øgede trafik på Chr. X's vej, som primært foregår i dagtimerne med lav hastighed, vurderes ikke at øge risikoen for trafikdrab blandt de nataktive løvfrøer.

SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten kan afvises. Denne vurdering bygger på at etablering og vedligeholdelse af hegn ikke påvirker væsentlige levesteder, at genskabelse af hydrologi og skovforvaltning forventes at bevare eller udvide levesteder, at rekreative anlæg og trafik ikke forårsager øget dødelighed eller barriereeffekter, samt at forstyrrelser ved anlægsarbejde er midlertidige og lokaliserede. Derudover vurderer SGAV, at der hverken vil ske indsamling eller fortsætteligt drab af individer.

9.4 Markfirben

Markfirben findes i det meste af Danmark men er truede af blandt andet habitatopsplitning og ødelæggelse af spredningskorridorer. Jf. Håndbog om Bilag IV-arter forekommer arten dog ikke på Lolland, Falster, Læsø samt en række mindre øer. Markfirbenets yngle- og overvintringsområder består af soleksponeret skrænter med løs, tør jord og sparsom bevoksning bl.a. overdrev og heder, sydvendte bane- og vejskrånninger eller jord- og stendiger. Rasteområderne er typisk kraftigt soleksponeret, veldrænede og indeholder skjulesteder som stensætning og bunker, buskadser og urtetykninger. Markfirben er ikke sårbar over for støj og forstyrrelser.

Markfirben kan i Danmark være aktive fra februar til november, men normalt er aktivitetsperiode fra april til medio oktober. Arten vandrer typisk langs soleksponerede ledelinjer i landskabet med sparsomt vegetationsdække fx langs veje og jernbaner, hvor den ikke møder for mange forhindringer og hvor den hurtigt kan søge skjul for rovdyr. Markfirbenet har en forholdsvis lav aktionsradius og en stedfast levevis, hvorfor yngle- og rasteområder er tæt forbundet. I deres aktive periode bevæger de fleste individer sig mindre end 100 meter væk fra udgangspunktet, hvor den højeste konstaterede afstand er ca. 150 meter. Derimod kan afstanden mellem sommer-opholdsområder og overvintringsområder være større.

Ifølge arter.dk er markfirben fundet et enkelt sted i den sydlige del af naturnationalparken på en kortlagt våd eng i perioden 2014-2024. Ved NOVANA overvågningen i perioden 2004-2021 er arten fundet i næsten alle kvadrater på Bornholm.

Bygherre vurderer, at etablering og drift af hegn, herunder arbejds spor, udslusningshegn, totrådet el-hegn og boma, ikke vil påvirke markfirben, da disse arealer består af skovdækkede og skyggede lavbundsområder, som ikke er egnede levesteder for arten. Hegnenes fysiske udformning vurderes desuden ikke at udgøre en barriere for markfirbens bevægelse. Genskabelse af naturlig hydrologi forventes ikke

at påvirke markfirben, idet hydrologiprojekterne ikke udføres på de tørre arealer, som arten er knyttet til, og hverken anlægsfase eller varige vandstandsændringer forventes at forringe potentielle levesteder.

Fældninger og veteranisering foregår primært i skovdækkede, skyggede områder, som ikke vurderes egnede for arten, og påvirker derfor ikke eksisterende levesteder negativt. Fældning af ikke-hjemmehørende træarter på højereliggende tørre arealer kan desuden skabe nye, mere egnede levesteder. Udlæg af urørt skov har ikke direkte betydning for markfirben, som primært er knyttet til lysåbne habitater, men kan på længere sigt bidrage til en mere lysåben skovstruktur i kombination med græsning og tidligere fældninger, hvilket kan understøtte artens spredning.

Etablering af helårsgræsning kan fremme en mere lysåben skovstruktur og skabe bedre forhold på tørre, højereliggende arealer ved at holde vegetationen nede, fremme blomstrende urter og insekter samt skabe solbadesteder gennem jordblottelser. De planlagte rekreative anlæg som shelters, udsigtstårn og madpakkehytte placeres i områder, der ikke opfylder artens krav til levesteder, og anlægsarbejdet foregår uden for potentielle levesteder. Afstanden til potentielle yngleområder på overdrev er tilstrækkelig stor, og anlæggenes placering udgør ikke en barriere for artens bevægelser.

Den øgede trafik på Chr. X's vej, hvor offentlighedens kørsel sker med lav hastighed, vurderes ikke at øge risikoen for trafikdrab af markfirben. Arten er kun registreret ét sted i naturnationalparken, og dette levested samt øvrige potentielle områder ligger ikke i nærheden af vejen.

SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten kan afvises. Denne vurdering bygger på, at etablering og vedligeholdelse af hegn ikke påvirker væsentlige levesteder, at genskabelse af hydrologi og skovforvaltning forventes at bevare eller udvide levesteder, at rekreative anlæg og trafik ikke forårsager øget dødelighed eller barriereeffekter, samt at forstyrrelser ved anlægsarbejde er midlertidige og lokaliserede. SGAV vurderer derudover, at der hverken vil ske indsamling eller forsætlig drab af individer.

9.5 Bred vandkalv

Bred vandkalv, der er på udpegningsgrundlaget for H162, er også omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Som det fremgår af afsnit 8.1.2.2.1 vurderer SGAV, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre væsentlige påvirkninger af bred vandkalv. Dette er begrundet i, at projektet ikke påvirker levesteder direkte inden for kortlagte områder, og at de forebyggende tiltag samt arbejdsmetoder vurderes at minimere risikoen for forstyrrelser af arter. Det vurderes derudover, at der hverken vil ske indsamling eller forsætligt drab af individer. SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten afvises. SGAV vurderer derudover, at der hverken vil ske indsamling eller forsætligt drab af individer.

9.6 Lys skivevandkalv

Lys skivevandkalv, der er på udpegningsgrundlaget for H162, er også omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Som det fremgår af afsnit 8.1.2.2.4 vurderer SGAV, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre væsentlige påvirkninger af lys skivevandkalv. Dette er begrundet i, at projektet ikke påvirker levesteder direkte inden for kortlagte områder, og at de forebyggende tiltag samt arbejdsmetoder vurderes at minimere risikoen for forstyrrelser af arter. SGAV vurderer dermed, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten kan afvises. Det vurderes derudover, at der hverken vil ske indsamling eller forsætligt drab af individer.

9.7 Grøn mosaikguldsmed

Grøn mosaikguldsmed yngler i næringsrige søer og grøfter med levedygtige bestande af krebseklo. Den er tæt knyttet til dens værtsplante krebseklo, hvori hele nymfestadiet tilbringes. De største trusler mod arten er derfor også næringsberigelse af plantens voksested. Nymfen lever i meso-eutrofe, rentvandede søer og moser, hvor planten krebseklo er til stede i større omfang, og hvor solen kan skinne ned på vandfladen. I marsken i Sydvestjylland yngler den i kanaler og afvandingsgrøfter. De voksne guldsmede jager i solåbne skovlysninger og skovbryn.

Ifølge arter.dk er grøn mosaikguldsmed registreret i Bastemose senest i 2014.

Bygherre vurderer, at etablering og vedligeholdelse af hegn i naturnationalparken ikke vil påvirke den grønne mosaikguldsmed negativt, da hegnet placeres ikke overlapper med artens potentielle vandhulslevesteder. Arbejdet med hegn sker uden for de kortlagte levesteder, og hegntyperne vurderes at være gennemtrængelige for arten, så der ikke opstår barriereeffekter. Genskabelse af naturlig hydrologi forventes heller ikke at medføre negative konsekvenser, da de hydrologiske tiltag sikrer en mere naturlig vandtilførsel til Bastemose uden ændring i vandfladens størrelse eller udbredelsen af krebseklo, som arten er afhængig af. Anlægsarbejdet vil være kortvarigt og lokaliseret, og arten anses ikke for sårbar over for midlertidige forstyrrelser. Udlæg af urørt skov vurderes at styrke områdets økologiske funktionalitet for arten, idet kombinationen af fældning, veteranisering og græsning på sigt forventes at skabe en mere lysåben skov, som forbedrer fourageringsmuligheder og spredning. Etablering af helårsgræsning forventes at have en gavnlig effekt ved at reducere tilgroning omkring moserne, øge lysindfald og fremme tidlig opvarmning af vandet, hvilket kan forbedre artens levesteder. De planlagte rekreative anlæg som madpakkehus ved Bastemose og en boardwalk ved Hareløkkerne ligger uden for kendte levesteder og vil ikke skabe barrierevirkninger for artens bevægelse eller fouragering. Endelig vurderes ændringer i trafik og besøgstal ikke at påvirke den grønne mosaikguldsmeds økologiske funktionalitet, da trafikken primært foregår på Chr. X's vej med lav hastighed, og publikumsfærden ikke finder sted på de kortlagte levesteder.

SGAV vurderer samlet set, at der ikke er væsentlige negative påvirkninger af den grønne mosaikguldsmed som følge af de beskrevne tiltag i naturnationalparken. Dette bygger på, at de centrale levesteder og nøgleelementer for arten ikke forringes, og at potentielle forstyrrelser vurderes som korte, lokaliserede og uden væsentlig barriereeffekt. SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten afvises. Derudover vurderer SGAV, at der hverken vil ske indsamling eller forsætligt drab af individer.

9.8 Stor kærguldsmed

Stor kærguldsmed lever i mindre næringsfattige, brunvandede søer ofte omgivet af hængesæk. Voksenstadiet udfolder sig på land, mens nymfestadiet (1-2 år) gennemføres under vand. Nymfestadiet afsluttes i foråret, hvorfor de voksne individer kan findes i perioden fra slut maj til midt juli. Arten foretrækker beskyttede lokaliteter med både sol og læ og en kraftig undervandsvegetation. Derudover er ynglehabitatet kendetegnet ved at være lavvandede områder, hvor vanddybden ikke må overstige 50-80 cm, uden stejle brinker, og hvor bredvegetationen ikke må overstige en meter. Derudover skal der være træer eller buske i nærheden, dog ikke så tæt, at de skygger. Rasteområdet er gerne i områder med sol og læ, oftest i skovbryn, på lysåbne skovveje og lignende steder. Stor kærguldsmed har en god spredningsevne, hvor den maksimale realiserede spredningsafstand der er set var på 27 km for hannerne, der flytter sig langt mere end hunnerne. Nymferne er stationære. Både i voksen- og nymfestadiet er arten rovlevende på andre mindre insekter. Ifølge arter.dk er stor kærguldsmed senest registreret i Bastemose i 2024.

Bygherre vurderer, at etablering og drift af hegn i naturnationalparken ikke vil påvirke stor kærguldsmed negativt. Det høje hegn føres nord om Bastemose – et kortlagt levested for vandhulsarter – men uden fysisk overlap, da hegnet løber ca. 2,5 meter fra levestedsgrænsen. Både anlæg og vedligeholdelse foregår inden for et arbejdsplan på 4 meter, som ikke berører vandhuller. De anvendte hegnstyper anses som passable for stor kærguldsmed, og vedligeholdelse sker uden for levestederne. Arten vurderes ikke som særlig forstyrrelsesfølsom over for arbejdsplan.

Genskabelse af naturlig hydrologi vurderes at forbedre artens levesteder, herunder Bastemose, som er hydrologisk forbundet med nærliggende projektområder H5 og H8. Lukning af grøfter i oplandet forventes at medføre mere stabil vandtilførsel uden ændring af vandmængde samt skabe flere lavvandede, solbeskinnede og vegetationsrige områder omkring vandhuller. Projekterne vurderes desuden at kunne forbedre vandkvaliteten gennem reduceret kvælstofudvaskning og reduceret risiko for okkerudfældning.

Fældning og veteranisering forventes at forbedre artens spredningsmuligheder ved at åbne skovstrukturen og skabe adgang til lysåbne fourageringsområder, særligt i skovbryn og langs veje. Udlæg af urørt skov kombineret med græsning forventes over tid at skabe øget variation og lysgennemtrængelighed i skoven, hvilket vurderes at gavne både spredning og fouragering.

Helårsgræsning vurderes at reducere tilgroning i moserne og dermed øge lysindfald og temperatur i vandet om foråret, hvilket er gunstigt for artens larveudvikling. Græsningen kan desuden fastholde fourageringsområder i skovlysninger og bredzoner.

Etablering af rekreative anlæg vurderes ikke at påvirke arten negativt. Et madpakkehus placeres ca. 20 meter fra Bastemose, men etableres på eksisterende publikumsareal uden fourageringsværdi. En boardwalk ved Hareløkkerne føres tæt på et § 3-vandhul, men uden fysisk overlap med vandflade eller bredzone. Da anlægsarbejdet sker i tør periode og uden barrierer for voksne, flyvende individer, vurderes områdets funktionalitet at være uændret.

Ændringer i trafik og besøgstal vurderes heller ikke at have negativ effekt, da artens kendte levesteder ikke ligger nær den offentlige vej (Chr. X's vej), hvor øget trafik forventes. Arten betragtes desuden som ikke-forstyrrelsesfølsom, og publikums færden sker uden for artens habitat.

SGAV vurderer samlet set, at projektets tiltag og fysiske anlæg ikke vil medføre væsentlig påvirkning af stor kærguldsmed. Vurderingen baseres på, at arten generelt ikke er forstyrrelsesfølsom, og at etablering og drift af hegn, rekreative anlæg og øvrige tiltag ikke medfører fysisk påvirkning af kortlagte levesteder. Endvidere forventes genskabelse af hydrologi, udlæg af urørt skov og helårsgræsning at bidrage til opretholdelse eller forbedring af områdets økologiske funktionalitet. SGAV vurderer derudover, at der ikke sker hverken indsamling eller drab af individer.

9.9 Flagermus

Der findes 17 arter af flagermus i Danmark, der alle er beskyttede efter habitatdirektivets bilag IV. Flagermusarterne er generelt truet af nedrivning af ældre bygninger og fældning af gamle hule træer, idet de danske flagermusarter primært yngler i bygninger og træer med hulheder. Tilstedeværelsen af flagermus bestemmes i høj grad af fourageringsmulighederne i området og afhænger desuden af flagermusarten. Flagermus lever primært af insekter, som afhængig af flagermusarten, enten jages flyvende eller fanges på blade eller husmure. Flagermus gør ofte brug af eksisterende læhegn og mindre skovarealer som ledelinjer mellem yngle- og rasteområderne. Flagermus er aktive i skumrings- og nattetimerne.

Der er stor forskel på arternes aktionsradius, hvor en art som brunflagermus på dens natlige jagtture kan fouragere mere end 30-40 km fra yngle- og rastekvarterene mens en art som troldflagermus oftest holder sig under 5 km fra dagskvartererne. Grundet den generelt høje aktionsradius hos mange af arterne, kan de forskellige arter potentielt forekomme i eller i nærheden af projektområdet, hvis forholdene er egnede.

Bygherre oplyser, at 12 af arterne er registreret i Almindingen, og at 10 af arterne er observeret inden for naturnationalparkens afgrænsning i perioden 2014-2024. De 12 arter gennemgås i nedenstående. Vurdering af påvirkninger er samlet i et fælles afsnit, da det er vurderet at det er de samme påvirkninger som er relevant for arterne. Da damflagermus og Bechsteins flagermus også er på udpegningsgrundlaget for habitatområde H162, er deres habitats og levevis beskrevet i hhv. afsnit 8.1.2.2.4 og 8.1.2.2.5. Arterne fremgår derfor ikke i tabel 20, men er inddraget i de efterfølgende vurderinger.

9.9.1 Registreringer af flagermus

Af nedenstående tabel fremgår registrerede arter af flagermus nær projektområdet, arternes levevis samt deres habitat.

Tabel 20. Oversigt over registrerede arter af flagermus med angivelse af habitat og levevis samt registrering inden for Almindingen.

Art	Habitat, levevis og registrering
Brandts flagermus	Brandts flagermus forekommer i spredt bestande i Sydøstsjælland, på Lolland-Falster og i Midtjylland. Derudover er den almindelig på Bornholm. Arten lever ofte i tilknytning til strukturrig løvskov, blandet skov, nåleskov og gamle parklandskaber med ældre træer. Yngle- og rasteområder kan være bygninger i eller nær skovområder, hulheder i træer eller bag løse barkstykker. Overvintring sker underjordisk på kølige og frostfrie steder med høj luftfugtighed f.eks. gruber, huler, kældre, miner og lign. De jager typisk langs skovbryn eller i lysninger mellem træerne i skove og parker. Jagten foregår normalt nær træerne, men den kan også jage i det frie rum f.eks. over vand. Flugthøjden varierer, men foregår typisk 2-10 meter over jorden. Jagtområderne ligger typisk mellem 1,5 og 10 km fra dagkvarterene. Der er ifølge NOVANA overvågningen i 2018 konstateret Brandts flagermus i fire ud af otte kvadrater på Bornholm, blandt andet inden for Almindingen. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er i projektområdet.
Skæg flagermus	Skægflagermusen er i Danmark kun registreret på Bornholm. Arten lever i tilknytning til strukturrig løvskov, blandet skov og gamle parklandskaber med ældre træer. Yngle- og rasteområder er hulheder i gamle træer eller bygninger der ligger i eller nær skov. Sommerkvarteret er bygninger med revner og sprækker, bag breddebeklædning, skodder og lignende. Skægflagermus jager langs skovbryn eller i lysninger i skove og parker. Den jager typisk i 1,5-10 meters højde og følger formodentligt ledelinjer i landskabet f.eks. levende hegn, vandløb, skovkanter under transportflugten. Jagtområderne ligger omkring 5 km fra yngle- og rasteområderne, oftest omkring 1-2 km fra ynglekolonierne, og kan dække et areal på mere end 750 ha. De overvintrer under kølige og frostfrie forhold med en høj luftfugtighed særligt underjordiske steder såsom kældre, gruber, miner og lignende. De kan dog også overvinde på lofter og formentligt i klippespalter og lignende på Bornholm.

	NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 skægflagermus i fire ud af otte kvadrater, blandt andet inden for naturnationalparken. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er i området.
Vandflagermus	Vandflagermus er udbredt i det meste af Danmark, men mangler på en række mindre øer. Arten jager typisk lavt over vandoverfladen på søer, vandløb, vandhuller, fjorde og sunde, men kan også jage i skove. Afstanden mellem dagkvarterene og jagtområderne kan variere, men jagtområderne ligger oftest omkring 10 km fra dagkvarterene. Det er karakteristisk for vandflagermusen, at de følger de samme ruter og ledelinjer i landskabet mellem ynglekolonierne og de nærmeste jagtområder. Ynglekolonierne og dagkvarterer er oftest huldeder i træer i skov, men dagkvarterer kan også være unde gamle stenbroer, i bygninger, i kirker, bag skodder og lignende nær jagtområderne. De overvintrer under kølige og frostfrie forhold på underjordiske lokaliteter såsom gruber, kældre, bunkere osv. Udflyvning fra vinterkvarteret sker fra midten af marts til sidst i april. I løbet af maj og juni etablerer hunnerne sig i ynglekolonierne, mens hannerne lever enkeltvist eller i mindre grupper i dagkvarterne. Ungerne fødes fra sidst i juni til starten af juli. Ynglekolonierne opløses i august, hvorefter hunnerne og hannerne samles ved overvintringsstederne i en sværmningsperiode. Fra slut september til november begynder vandflagermusene at gå i vinterdvale. NOVANA overvågning har i 2018 konstateret vandflagermus i syv ud af otte kvadrater, inklusiv et kvadrat inden for naturnationalparken. Arten er desuden senest registreret i 2022 ifølge arter.dk. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.
Brunflagermus	Brunflagermus er vidt udbredt i Danmark bortset fra Vestjylland og Vendsyssel, hvor den kun er registreret sporadisk. Arten benytter udelukkende huldeder i træer som opholdssted i Danmark. Arten er derfor afhængig af forskellige træer med huldeder, som den kan anvende som både yngle, raste- og vinterkvarter. En del af den danske ynglebestand trækker formentligt til Mellem- eller Sydeuropa om vinteren mens individer fra den skandinaviske bestand kan overvintrere i Danmark. Brunflagermus er en hårdfør art, der tåler overvintring i få graders frost. De natlige jagtture foregår i flere jagtområder, der kan ligge mere end 30-40 km fra yngle- og rasteområderne. Brunflagermusen følger ikke ledelinjer i landskabet under jagt, men flyver i stedet retlinet oftest højt i transportflugten. Arten er aktiv fra sidst i marts og dukker op i sommerlevestederne sidst i april eller i maj. Ungerne fødes typisk i sidste halvdel af juni. De trækker mod overvintringsstederne i løbet af efteråret og går i dvale omkring starten af november. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 brunflagermus i seks ud af otte kvadrater, inklusiv inden for naturnationalparken. Ifølge arter.dk er brunflagermus registreret inden for projektområdet senest i 2022. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.
Sydflagermus	Sydflagermus er udbredt over hele landet bortset fra det nordvestlige Jylland, hvor den mangler eller er fåtallig. De findes primært i landskaber med mosaikker af åbent agerland, spredte løvskove og krat, levende hegn, parker og haver. Her jager de ofte langs skovkanter, ved spredte

	småskove, levende hegn, enkeltstående ældre træer og lignende steder. I sensommeren og efteråret foregår meget af jagten over enge og marker med græssende kreaturer og de kan ses jage insekter over gadelygter. Nogle jagtområder kan ligge mere en 10 km fra ynglekolonierne og dagkvarterene, men oftest jager arten på flere forskellige jagtområder inden for 4-6 km. Arten regnes generelt for at være en ret stedfast art, der normalt kun tilbagelægger små afstande mellem sommerleversteder og vinterkvarteret. Sydflagermus yngler i bygninger, gerne steder hvor det er muligt, at flytte rundt efter de rette temperaturforskelle. I Danmark er sydflagermus formentlig ikke aktive efter vinterdvalen før omkring starten af maj. Herefter indtager de ynglekolonierne og ungerne fødes fra midt i juni til starten af juli. Ynglekolonierne opløses typisk i august. Allerede fra først i september er der dalende aktivitet inden arten går i vinterdvale. Overvintringen ske også næsten udelukkende i bygninger, hvor flagermusen kan sætte skjult under hulmure, isolering og lignende. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 sydflagermus i otte ud af otte kvadrater, inklusiv inden for natnationalparken. Sydflagermus er ifølge arter.dk senest i 2022 registreret inden for projektområdet. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i natnationalparken.
Frynseflagermus	Frynseflagermus er udbredt i det meste af landet bortset fra Vestjylland. På Bornholm er den væsentligt mere udbredt og hyppig end i resten af landet. Arten lever i tilknytning til strukturrig løvskov, parklandskaber og tætte mosaiklandskaber med småskove og ældre træer. Ynglesteder og sommerkvarterer er træer med hulheder og i bygninger nær skove. Overvintring foregår underjordisk i kalkgruber, miner, kældre eller lignende. de forlader vinterkvartererne sidst i februar og igennem marts. I ynglekolonierne fødes ungerne fra slutningen af juni til begyndelsen af juli. Frynseflagermus tilbringer hele sommerhalvåret april – oktober i yngleområderne, og samles ved indgangen til overvintringsområderne i sensommeren. De kan være aktive helt frem til december inden de går i dvale for vinteren. Frynseflagermusen er meget manøvreedygtig og er i stand til at flyve meget langsomt, hvilket gør den i stand til at jage i små rum helt tæt på vegetationen. Når den jager uden for skov følger den ledelinjer i landskaber såsom levende hegn, vandløb og skovkanter. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 frynseflagermus i otte ud af otte kvadrater, inklusiv inden for natnationalparken. Frynseflagermus er ifølge arter.dk senest i 2022 registreret inden for projektområdet. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i natnationalparken.
Brun langøre	Brun langøre er udbredt i det meste i Danmark bortset fra store dele af Vest- og Nordjylland. Arten synes at være mere almindelig på Bornholm end i resten af landet. Brun langøre er knyttet til områder med strukturrige skov, mosaiklandskaber med småskove og levende hegn, parklandskaber og haver med ældre træer. Yngle- og rasteområder i sommeren er hulheder i træer og i bygningerne nær skov. Hunnerne begynder normalt at dukke op i ynglekolonien i første halvdel af marts, hvor ungerne bliver født et sted mellem slutningen af maj og midten af juli. Ynglekolonierne går i opløsning i løbet af august. De tilbringer tiden fra midt august til midt oktober i mellemkvarterene inden de går i vinterdvale. Overvintringen foregår under kølige og frostfrie forhold såsom gruber, kældre og bygninger. Brun langøre er meget manøvreedygtig, kan flyve langsomt og stå stille i luften som en kolibri. Under jagt flyver den derfor meget tæt på vegetation, vægge og mure. I løbet af en nat kan den anvende op til 10 forskellige jagtområder. Jagtområderne ligger

	typisk under 1 km fra ynglekolonierne, brun langøre kan dog fouragere op til 10 km fra yngle- og rastestederne. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 brun langøre i fem ud af otte kvadrater, inklusiv inden for naturnationalparken. Brun langøre er ifølge arter.dk registreret inden for projektområdet senest i 2022. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.
Nordflagermus	Nordflagermus er registreret på Bornholm, i Nordjylland og Nordsjælland. Arten er meget opportunistisk og forekommer derfor i forskellige landskaber. Den trives i landskaber med skov, søer og vandløb, men kan også findes i områder med agerland og by. I sommerhalvåret yngler og raster arten næsten udelukkende i bygninger. Hunnerne ankommer til ynglekolonierne sidst i maj eller juni og føder ungerne i juni eller juli. Afhængigt af tidspunktet for fødslerne opløses kolonierne i løbet af august. Overvintring foregår fortrinsvist underjordisk i gruber, kældre, minegange, huler og lignende, men den kan også overvinde under vægbeklædning i bygninger, i hulmure eller revner og sprækker på lofter. De ankommer til vinterkvarterene i løbet af november-december og forlader dem igen i marts-april. Den jager nær skovkanter og levende hegn, henover enge og vådområder, i haver og lignende. Jagten kan foregå op til 40 km fra ynglekvarteret, men den fouragerer oftest tættere på. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 nordflagermus i fem ud af otte kvadrater, inklusiv inden for naturnationalparken. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.
Troldflagermus	Troldflagermus er udbredt i det meste af Danmark, bortset fra det vestligste Vestjylland og det nordvestligste Vendsyssel. Troldflagermusen lever i landskaber med ældre løvskov og blandet skov, vandløb og søer. Deres dagkvarterer kan i yngletiden både være i bygninger og i træer med hulheder. De ankommer til yngleområderne i maj, hvorefter ungerne fødes fra midten af juni og ind i juli. Ynglekolonierne opløses i begyndelsen af august og troldflagermusene strejfer omkring inden de i løbet af august og september trækker til overvintringsområderne. De overvintrer i bygninger og træer med hulheder. Den jager typisk i lysninger, langs skovbryn og skovveje, men også over enge, vådområder, søer og vandløb. I de tidlige nattetimer jager den næsten altid i åbne rum under de sammenstødende kroner af højstammede løvtræer. Jagtområderne ligger typisk under 5 km fra dagkvarterene. På trods af dette er troldflagermusen en langdistance-flyver der ofte migrerer mere end 100 km. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 troldflagermus i syv ud af otte kvadrater, inklusiv inden for naturnationalparken. Ifølge arter.dk er troldflagermus senest i 2022 registreret inden for projektområdet. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.
Pipistrelflagermus	Pipistrelflagermus er i Danmark udbredt i Sønderjylland og i en tunge op i Østjylland til Himmerland. Der er en lille bestand på Lolland-Falster og derudover er den registreret mere spredt over Sjælland, Fyn, Bornholm og i Vestjylland. Pipistrelflagermusen er meget fleksibel i sit valg af levesteder og kan findes i mange forskellige habitater fra storby til bebyggelse på landet. I Nordeuropa synes arten hovedsageligt at være tilknyttet frodig løvskov, parker og lignende.

	Yngle- og rastesteder er bygninger og hulheder i træer. Bygningerne kan være af meget forskellig karakter især anvendes lave ét- eller toplanshuse, men også hovedbygninger til herregårde og slotte, industribygninger mv. Næsten alle ynglekolonier findes i kort afstand fra løvskov, blandet skovbryn, haver, parker og lignende med ældre træbevoksning. Hunnerne ankommer til ynglekolonierne i april-maj og føder ungerne i løbet af juni. Ynglekolonierne opløses i august, når ungerne er blevet selvstændige. Vinterdvale begynder i oktober, og findes på samme steder som yngle- og rastestederne i bygninger eller hulheder i træer. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 pipistrelflagermus i seks ud af otte kvadrater, inklusiv inden for naturnationalparken. Ifølge arter.dk er pipistrelflagermus senest i 2022 registreret inden for projektområdet. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.
Skimmelflagermus	Skimmelflagermus er i Danmark mest udbredt i Nordsjælland, hvor den er meget almindelig. Mindre talrigt forekommer den i resten af Sjælland og Falster, og spredt i Jylland, på Fyn og Bornholm. I sommerhalvåret findes den i landskaber med mosaikker af småskove, vådområder og enge, have og parker. Yngle- og rasteområder er lave bygninger på landet, i landsbyer og i forstæder. Skimmelflagermusene ankommer til ynglekolonierne i løbet af maj måned, hvorefter ungerne fødes sidst i juni. I starten af august opløses ynglekolonierne. Overvintringen sker altid i bygninger, oftest høje bygninger i byområder. Arten er kendt for at strejfe vidt omkring og foretage regulære træk. Den jager gerne op til 20 km fra ynglekolonierne. NOVANA overvågningen konstaterede i 2018 skimmelflagermus i to ud af otte kvadrater, inklusiv inden for naturnationalparken. Det kan derfor ikke udelukkes at arten er tilstede i naturnationalparken.

9.9.2 Påvirkninger på flagermus

I de nedenstående afsnit vurderes de potentielle påvirkninger på flagermus.

9.9.2.1 Etablering af hegn og barrierevirkning

Bygherre vurderer, at etablering af hegn i naturnationalparken ikke vil påvirke yngle- eller rasteområder for flagermus negativt. Arbejdet i anlægsfasen foregår inden for et ca. 4 meter bredt arbejdsforløb, hvor antallet af træer, der skal fældes, er minimeret i størst muligt omfang, bl.a. ved at nogle strækninger følger eksisterende skovveje og skovspor. Gamle træer samt træer med hulheder og råd – som potentielt kan benyttes af flagermus til yngleformål – fældes ikke, og potentielle levesteder vurderes derfor ikke at blive berørt. De høje hegn (2,35 meter) og det totrådede elhegn (0,9 meter) kan teoretisk set fungere som barriere, men vurderes ikke at ændre på de nuværende ledelinjer i området, da disse primært findes langs skovveje, ydre skovbryn med stengærder, mindre veje samt sprækkedalen i Grønnevad. Hegnene vurderes ikke at udgøre en barriere- eller kollisionsrisiko, idet flagermus – også lavtflyvende arter – generelt er i stand til at undvige faste strukturer og forventes at kunne passere uhindret. Etablering og fjernelse af hegn foregår i dagtimerne, mens flagermus primært er nataktive, og anlægsfasen vurderes at være relativt kort.

SGAV vurderer samlet set, at etablering og drift af hegn i naturnationalparken ikke vil medføre væsentlig påvirkning af flagermus og deres yngle- eller rasteområder. Vurderingen baseres på, at egnede yngletræer ikke fældes, at hegnene ikke påvirker potentielle levesteder eller ledelinjer, og at både hegnstyper og anlægsaktiviteter ikke vurderes at udgøre fysiske eller funktionelle barrierer for flagermusenes færden i området.

9.9.2.2 Genskabelse af naturlig hydrologi

Bygherre vurderer, at tiltagene til genskabelse af naturlig hydrologi i naturnationalparken ikke påvirker flagermus negativt. Hydrologiprojekterne forventes at øge variationen i skovens fugtighedsforhold og skabe vekslen mellem våde og tørre områder, hvilket stimulerer insektproduktionen og dermed fødegrundlaget for insektædende flagermus. Især arter, der fouragerer langs vandflader eller i vådområder, herunder vand-, skimmel-, Brandts, skæg-, frynse-, trolde- og pipistrelflagermus, vurderes at kunne drage fordel af tiltagene. Den øgede vandstand forventes også at medføre flere døende træer og mere dødt ved, hvilket kan danne nye yngle- og rastepladser i form af hulheder, særligt i arter som birk, rødelf og ask. Hydrologitiltagene vurderes ikke at ændre på områdets eksisterende ledelinjer, som fortsat vil kunne benyttes af flagermus til orientering og bevægelse – herunder langs skovveje, skovbryn og sprækkedalen ved Grønnevad.

SGAV vurderer, at genskabelse af naturlig hydrologi ikke medfører væsentlig påvirkning af flagermusarterne i området. Vurderingen baseres på, at projektet ikke skaber barrierer for eksisterende ledelinjer, ikke medfører fældning af egnede levesteder, og at hydrologiprojekterne ikke har en væsentligt negativ påvirkning på arternes spredning, rast eller fødesøgning.

9.9.2.3 Fældninger og veteranisering

Bygherre vurderer, at fældninger og veteranisering i naturnationalparken generelt ikke vil påvirke flagermusarter negativt. Tiltagene omfatter strukturfældninger i unge og tætte bevoksninger, veteranisering med henblik på at fremskynde udvikling af vedlevende insekter og svampe, samt biodiversitetsindplantninger i artsfattige skovbryn. Af de 12 registrerede arter vurderes skimmel-, syd- og nordflagermus ikke at blive påvirket, da de er knyttet til bygninger, hvor der ikke foretages ændringer. De øvrige arter, benytter hule træer til yngle-, raste- eller overvintring og disse arters raste- og yngleområder vil derfor kunne blive påvirket af fældninger og veteranisering. Bygherre oplyser dog, at gamle træer og træer med eksisterende hulheder ikke fældes eller veteraniseres, da disse kan være potentielle levesteder for flagermusarterne. Det vurderes at tiltagene vil føre til flere egnede levesteder for flagermusene og føre til bedre fødesøgningssmuligheder. Indsatserne foregår i dagtimerne med lokal afgrænsning, hvilket ikke vurderes at forstyrre nabotræer. Der foretages ikke ændringer i de eksisterende ledelinjer i området, såsom langs skovveje, skovbryn og sprækkedalen ved Grønnevad.

SGAV vurderer, at der ikke foreligger en væsentlig påvirkning af flagermusarter som følge af fældning og veteranisering i naturnationalparken. Vurderingen baseres på, at egnede træer ikke fældes, at tiltagene foretages lokalt og i dagtimerne, samt at skovens struktur og ledelinjer ikke ændres væsentligt.

9.9.2.4 Udlæg af urørt skov

Bygherre vurderer, at udlæg af urørt skov i naturnationalparken kan påvirke ni af de 12 flagermusarter, der er registreret i området, herunder bl.a. Bechsteins flagermus, Brandts flagermus, skægflagermus og brunflagermus. Disse arter anvender træer som raste- og/eller yngleområder og vurderes at kunne drage fordel af, at flere træer får lov til at blive gamle og udvikle hulheder, samt af den generelle stigning i heterogenitet og levestedstilbud. Sydflagermus, nordflagermus og skimmelflagermus vurderes ikke at

blive væsentligt påvirket, da de er knyttet til bygninger, som ikke berøres af projektet. Ophør af kommerciel skovdrift samt udviklingen af bredere skovbryn og flere lysninger forventes at skabe kontinuitet og et større udbud af yngle-, raste- og fødesøgningsområder. Ledelinjerne i området, bl.a. langs skovveje, skovbryn og sprækkedalen i Grønnevad, påvirkes ikke af tiltaget.

SGAV vurderer, at der ikke foreligger en væsentlig påvirkning af flagermusarter som følge af udlæg af urørt skov i naturnationalparken. Vurderingen baseres på, at ændringerne sker gradvist over tid, uden indgreb i eksisterende ledelinjer, og uden påvirkning af bygninger, som benyttes af de arter, der ikke er knyttet til skovhabitater.

9.9.2.5 Etablering af helårsgræsning

Bygherre vurderer, at etablering af helårsgræsning i naturnationalparken ikke har en væsentlig negativ påvirkning for flagermusarterne. Forskellige arter har forskellige præferencer for fødesøgning, herunder Bechsteins flagermus og brun langøre, som søger føde i skovinteriør, og arter som Brandts flagermus og brunflagermus, der foretrækker skovbryn og lysåbne områder. Det forventes, at græsning vil øge andelen af lysåbne partier med blomstrende vegetation og mikrohabitater, hvilket kan øge insektmængden og dermed fødetilgængeligheden for flagermus. Græsningstrykket planlægges så artsrig underskov og variation i skovens strukturer opretholdes, hvilket vurderes at være afgørende for at understøtte flere typer fødesøgningshabitater.

SGAV vurderer, at der ikke foreligger en væsentlig påvirkning af flagermusarter som følge af etablering af helårsgræsning, idet påvirkningen ikke vurderes at påvirke arternes raste- eller yngleområder, og da græsningens omfang planlægges, så fødehabitater fortsat understøttes.

9.9.2.6 Etablering af rekreative anlæg

Bygherre vurderer, at etablering af rekreative anlæg som shelters, udsigtstårn, madpakkehus og stier i naturnationalparken ikke vil påvirke relevante flagermusarters raste-, yngle- eller fourageringsområder. Anlæggene placeres ikke i gammel løvskov, og der fældes ikke træer med hulheder eller gamle træer, som kunne fungere som levesteder. Anlæggene vurderes heller ikke at udgøre en barriere for flagermusenes bevægelsesmønstre, da de ikke ændrer på områdets eksisterende ledelinjer, som primært følger skovveje, skovbryn, mindre veje og sprækkedalen i Grønnevad. De nye stier er desuden af begrænset udstrækning og vurderes ikke at etablere nye ledelinjer i området.

SGAV vurderer, at der ikke foreligger en væsentlig påvirkning af relevante flagermusarter som følge af etablering af rekreative anlæg, idet projektet ikke inddrager eller ændrer på levesteder, ledelinjer eller strukturer i skovmiljøet, og anlæggene placeres uden for områder af betydning for arternes raste- yngle- og fourageringsområder.

9.9.2.7 Ændringer i trafik og besøgstal

Bygherre vurderer, at et øget besøgstal i naturnationalparken ikke vil påvirke relevante flagermusarters yngle- eller rasteområder væsentligt. Flagermusene er primært nataktive og vurderes ikke at blive forstyrret af de besøgende, der hovedsageligt opholder sig i området i dagtimerne. Forstyrrelser omkring ynglelokaliteter er kun relevante i tidsrum, hvor flagermusene flyver ud eller ind, og det vurderes, at natlige passager i området vil være få og forbigående. Trafik gennem området sker primært på Chr. X's vej, hvor der er en hastighedsgrænse på 30–40 km/t, og kørsel finder hovedsageligt sted i dagtimerne. Det forventes derfor ikke, at risikoen for trafikdrab af flagermus vil ændres væsentligt som følge af projektet.

SGAV vurderer, at der ikke foreligger en væsentlig påvirkning af relevante flagermusarter som følge af øget trafik og besøgsaktivitet, da de primære aktiviteter foregår i dagtimerne og uden for arternes mest følsomme perioder, og da trafikniveau og hastigheder på Chr. X's vej vurderes at være af en karakter, der ikke øger risikoen for mortalitet eller forstyrrelse væsentligt.

9.9.2.8 Samlet vurdering af flagermus

SGAV vurderer samlet set, at etableringen af Naturnationalpark Almindingen ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af flagermusarter eller deres yngle-, raste- og fourageringsområder. Vurderingen baseres på, at projektets tiltag – herunder etablering og drift af hegn, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning og veteranisering, udlæg af urørt skov, helårsgræsning samt etablering af rekreative anlæg – ikke indebærer fældning af egnede yngletræer, ikke påvirker eksisterende ledelinjer og ikke skaber barrierer for flagermusenes spredning eller færden. Tiltagene gennemføres endvidere uden for arternes mest følsomme perioder og vurderes ikke at reducere kvaliteten af levesteder eller fødesøgningsområder.

SGAV vurderer desuden, at øget besøgsaktivitet og trafik i området ikke medfører en væsentlig risiko for mortalitet eller forstyrrelse, da aktiviteterne primært foregår i dagtimerne og på et niveau, der ikke vurderes at overskride flagermusenes tolerance. Samlet set vurderes det derfor, at projektets anlægs- og driftsfase ikke medfører væsentlig påvirkning af flagermusarterne eller deres funktionelle levesteder.

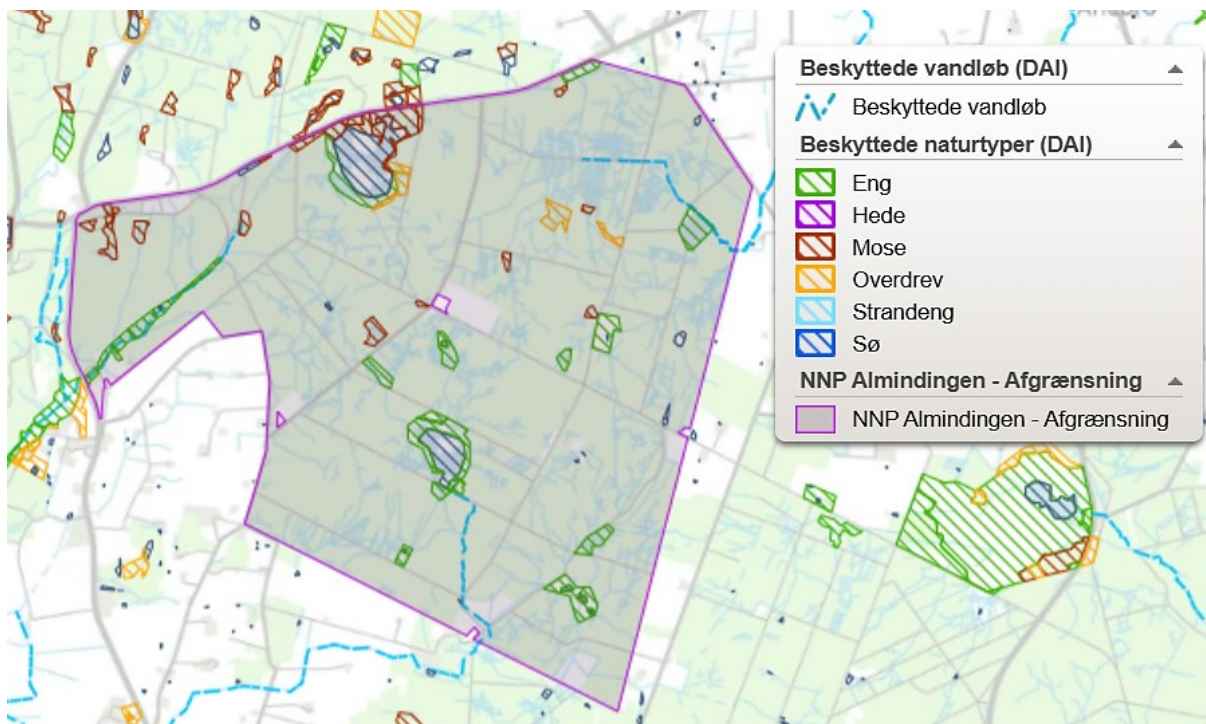
SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for arterne vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arterne kan dermed afvises. SGAV vurderer endvidere, at der ikke vil ske forsætligt drab af individer.

9.10 Samlet vurdering af påvirkninger på bilag IV-arter

SGAV har hverken kendskab til eller forventning om tilstedeværelse af yderligere bilag IV-arter som vil kunne blive påvirket væsentligt af projektet. Projektet indebærer ikke ændring af søer, vandhuller eller beskyttede sten- og jorddiger, fældning af gamle træer og levende hegn eller nedrivning af gamle bygninger m.m., som ville kunne fungere som yngle- eller rasteområde for flagermus, markfirben, padder eller øvrige bilag IV-arter. Ligeledes medfører projektet ikke andre væsentlige påvirkninger uden for projektområdet. SGAV vurderer, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre væsentlige negative påvirkninger på bilag IV-arter, da projektet ikke medfører forsætligt drab af individer og heller ikke beskadiger eller ødelægger yngle- eller rasteområder for arterne i deres naturlige udbredelsesområder i og nær projektområdet, jf. § 10 i habitatbekendtgørelsen. SGAV vurderer, at den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne vil være opretholdt og en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for arterne kan afvises.

10 § 3-beskyttet natur (naturbeskyttelsesloven)

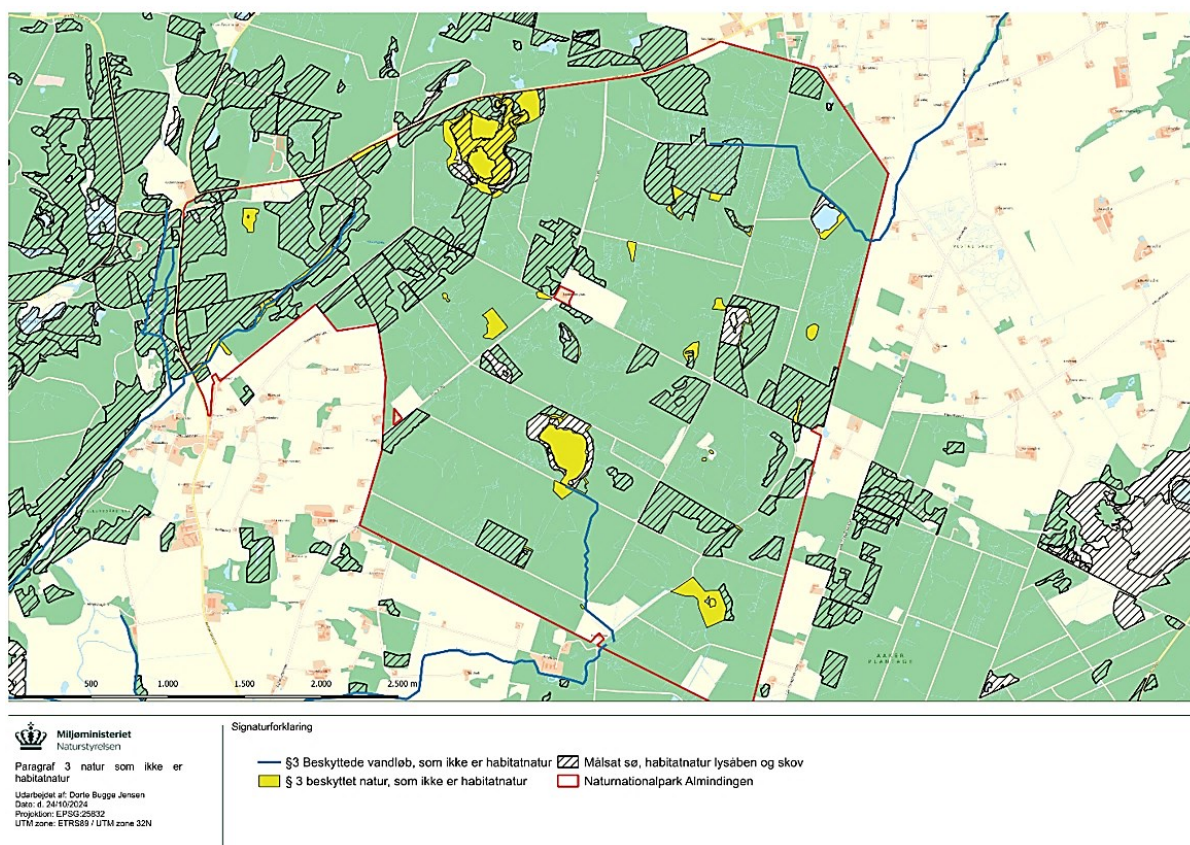
Naturbeskyttelseslovens § 3 har til formål at beskytte naturtyperne mod ændringer i deres naturtilstand og dermed undgå udryddelse. Inden for projektområdet er der registreret ca. 86 ha natur beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 som omfatter enge, moser, overdrev, søer og tre vandløb (Læsåen, Tilløb til Nydamsåen og Rakkerå) (Figur 29). Projektet er desuden beliggende inden for fredskov.



Figur 25. Oversigt over § 3 beskyttet natur inden for og i nærheden af nationalparken.

Udover at være beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 er størstedelen af de 86 ha også kortlagt som habitatnatur, hvorfor der henvises til vurderingerne foretaget i afsnit 8.1.2.1. For den § 3-beskyttet sø Bastemose, som også er målsat, samt de tre målsatte og § 3-beskyttede vandløb Læsåen, Tilløb til Nydamsåen og Rakkerå henvises der til afsnit 6,3 om målsatte vandløb og afsnit 6,4 om målsatte søer.

For lysåbne arealer og skovbevoksede moser er ca. 37 ha dog ikke kortlagt som habitatnatur (Figur 30), hvorfor de behandles i nedenstående.



Figur 26. Fra bygherres ansøgningsmateriale: § 3-arealer i naturnationalparken som ikke er habitatnatur eller målsat sø og vandløb. Kortet kan også findes på side 2 i bilag 6b.

Hydrologiprojekterne H1, H2, H4, H5 og H9 vil have sammenfald med områder, der er kortlagt som § 3-beskyttet. Overlappene er fordelt på i alt 13 lokaliteter, hvor den samlede hydrologiske effekt omfatter i alt 0,65 ha ud af lokaliteternes samlede areal på 8,74 ha. Derudover er der anlægsarbejde i 6 lysåbne lokaliteter, to søer hvor brinkerne restaureres og hvor afløbet til den ene sø hæves samt grøftelukninger i fire englokaliteter omkring Læsåen (Tabel 21).

Tabel 21. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Overlap mellem § 3-beskyttet natur og hhv. effekt af hydrologitiltag og anlægsarbejder.

Naturtype beskyttet af § 3	Antal lokaliteter overlap med hydrologieffekt	Total størrelse lokaliteter (ha)	Overlap med hydrologieffekt (ha)	Antal lokaliteter overlap med anlægsarbejder	Overlap med anlægsarbejder type Prop / grøftelukning/ vandhulsrestaurering
Sø	1	0,13	0,04	2	Vandhulsrestaurering
Eng	6	4,86	0,33	4	Grøftelukninger/ *
Mose	3	2,63	0,26	0	Ingen
Overdrev	3	1,12	0,02	0	Ingen
Vandløb				3	Forbedringer af fysiske strukturer Fjernelse af rør Omlægning Lukning af sidegrøfter

					Rørunderførelser
<i>i alt</i>	13	8,74	0,65	9	

10.1 Vurdering af påvirkningen på § 3-beskyttet natur

10.1.1 Forbedring af hydrologi

Effekten af de hydrologiske forbedringer overlapper med fire enge, tre moser og tre overdrev. For eng-områderne gælder det, at der foretages grøftelukninger i forbindelse med anlægsarbejdet, mens der i moserne og overdrevene opstår overlap med våde lavninger i driftsfasen.

Grøftelukningerne foretages ved at skubbe eksisterende balkler fra tidligere grøfteoprensninger ned i grøfterne samt materiale fra midlertidigt oplag af jord fra tidligere naturgenopretningsprojekter i området. Anlægsarbejdet har en varighed på 2-4 dage pr. eng og udføres, i overensstemmelse med gængs praksis, i den tørreste periode på året ved hjælp af lette maskiner med lavt marktryk. Bygherre oplyser, at der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse, hvor vegetationen hurtigt vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson ved en eventuel påvirkning efter kørsel. Anlægsarbejdet vurderes ikke, at have en negativ effekt på naturtyperne.

For § 3-naturen vurderer bygherre, at de planlagte hydrologiske tiltag vil gavne tilstanden og udbredelsesmulighederne for de våde naturtyper, idet områderne vil få et højere vandstands niveau og en reduceret næringsstofftilførsel. De tørre § 3-naturtyper forventes ikke at blive væsentligt negativt påvirket, da disse ligger uden for de arealer, hvor der gennemføres hydrologiske forbedringer.

10.1.2 Restaurering af søer

Der er to § 3-beskyttede søer, som restaureres i forbindelse med de biodiversitetsfremmende tiltag. Restaureringen omfatter, at brinkerne i vandhullerne udjævnes og at afløbet i den vestligste sø hæves med henblik på at øge oversvømmelseszonen rundt om søen. Bygherre vurderer, at de planlagte tiltag vil gavne søerne og de arter som lever i dem. Anlægsarbejdet har en varighed på ca. 5 dage pr. lokalitet og vil, i overensstemmelse med gængs praksis, blive gennemført i den tørreste periode på året ved hjælp af maskiner med lavt marktryk og med eventuelle køreplader. Da der er tale om en lokal, midlertidig og kortvarig fysisk påvirkning, vurderes det, at restaurering af vandhullerne ikke vil medføre væsentlige påvirkninger for de berørte § 3-søer.

10.1.3 Hegning

Det høje hegn til naturnationalparken passerer gennem § 3-beskyttet moseområder og langs med enge og overdrev. Ved etablering af hegn vil anlægsarbejdet, i overensstemmelse med gængs praksis, blive gennemført på den tørreste tid af året med lettere maskineri og eventuelt køreplader i områder med blød bund. Jordforstyrrelserne vil være afgrænset til det smalle arbejds spor, hvor pælene placeres, og vil være midlertidige. Arbejdssporet placeres, så antallet af fældede træer minimeres. Der vil udelukkende være tale om mindre træer, og der fældes dermed ikke gamle eller værdifulde træer med hulheder, råd, skade og lignende. Der etableres derudover et madpakkehus på et slået publikumsareal med borde-bænkesæt, der er registreret som § 3-mose, og en boardwalk på 50 m som har sammenfald med et moseområde ved Hareløkkerne. Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet ikke fører til en påvirkning af mosearealerne, da anlægsarbejdet, i overensstemmelse med gængs praksis, udføres på den tørreste tid af året og er kortvarigt på de enkelte strækninger eller områder.

Der etableres en rørunderføring i Rakkerå og en hegnsoverføring over Tilløb til Nydamsåen, som begge er beskyttede af § 3. Ved krydsning sættes hegnspælene ikke ned i vandløb, hvorfor det ikke fører til tilstandsændring.

Da der kun er tale om en lokal og kortvarig fysisk påvirkning ved opsætning og transport, vurderes det, at hegnsetableringen inklusive rørunderføring og hegnsoverføring ikke vil medføre væsentlige påvirkninger for de berørte § 3-naturtyper.

Tilsyn vil i driftsfasen ske fra eksisterende skovveje og eventuel reparation af hegn og madpakkehus og boardwalk vil være af så midlertidig karakter, at det ikke vurderes at påvirke moserne. Det samme gælder for tilsyn med hegnoverførsel og rørunderføring i vandløbene.

10.1.4 Græsning

De store pattedyr som udsættes til græsning har adgang til områder som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Udsætning af græssende dyr forventes at fremme strukturel variation og skabe bedre vilkår for naturtypers karakteristiske arter – både i fugtige og tørre områder. Ifølge bygherre har dyrene en tendens til at flytte næringsstoffer fra de åbne græsningsarealer til skovdækkede rasteområder, hvor hovedparten af gødningen afsættes i forbindelse med hvile og bevægelse. Dette vurderes samlet set at føre til en nettofjernelse af næringsstoffer fra de lysåbne arealer.

10.2 Samlet vurdering af påvirkninger på § 3 beskyttet natur

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektets anlægs- og driftsfase ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af naturområderne omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. SGAV vurderer, at der ikke er risiko for permanente tilstandsændringer eller udledning af forurenende stoffer til nærliggende § 3 beskyttede naturtyper. Projektet vurderes heller ikke at forhindre passage for fauna til nærliggende naturområder. SGAV vurderer desuden, at projektet vil have en naturforbedrende effekt, da der skabes bedre hydrologiske forhold for de våde naturtyper.

SGAV gør opmærksom på, at der skal indhentes de fornødne tilladelser og § 3-dispensationer fra den kommunale myndighed.

11 Fredskov

Hele projektområdet er beliggende i fredskov.

Det gælder for det enkelte fredskovspligtige areal, at det skal holdes bevokset med træer, der danner, eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer. Der må gerne tynnes i bevoksningerne, ligesom det er tilladt at renafrdrive bevoksninger, hvis træerne er hugstmodne. Der er dog nogle undtagelser, idet skovbryn, særligt sikrede egekrat og udpeget habitatskov i Natura 2000-områder ikke må renafrdrives uden dispensation.

SGAV vurderer, at skoven i nationalparken stadig vil fremstå som et areal, der er bevokset med træer, hvorfor projektet ikke vil have en væsentlig indvirkning på fredskoven.

12 Støv, støj og vibrationer, lys, luft og lugt

Bygherre oplyser, at anlægsperioden vil have en varighed på ca. seks år for det samlede projekt. Anlægsarbejdet følger Bornholms Regionskommunes forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Bornholms Regionskommune, herunder at alle støjende aktiviteter kun må foregå på hverdage fra mandag-fredag mellem kl. 7-19 og lørdage mellem kl. 8-17.

Tiltagene i de enkelte hydrologiområder gennemføres over en seksårig periode. Anlægsarbejde i forbindelse med grøftelukningerne i de ni hydrologiområder H1 til H9, vil have en varighed på en til fire dage afhængigt af områdets størrelse, jordbundsforhold, og om der skal tilkøres jord fra andre steder i nationalparken. Vandløbsomlægningen har en varighed på to til fire uger pr. vandløbsstrækning, mens fjernelse af overkørsler og etablering af rørunderføringer har en varighed af en til to dage pr. sted.

Den samlede anlægsperiode for aktiviteterne i forbindelse med hegning forventes at vare ca. seks måneder. Arbejdet flytter sig løbende, hvorfor aktiviteten i de enkelte områder er kortvarige. Anlægstiden for stierne afhænger af strækningernes længde og kan vare fra to til fire uger for de enkelte stiforløb, men vil være kortere tid på delstrækninger. Etablering af friluftsfaciliteter tager ca. en måned for de større faciliteter og kortere tid for de mindre faciliteter. Etablering af parkeringspladser tager ca. to uger pr. parkeringsplads.

Projektområdet ligger inden for eksisterende skov og etableres derfor ikke i et tæt befolket område. Nærmeste beboelse er beliggende 30 meter fra anlægsarbejdet der omfatter opgravning af rørlagt vandløb i hydrologiprojekt H9. Ejendommen er adskilt fra anlægsarbejdet af landevejen Segenvej. Derudover sker etablering af det høje hegn mellem 10 og 65 meter fra skel til naboerne i Nydamshus, Nyhus, Valingebjerg og Viskeledshus.

12.1 Støj, støv og vibrationer

Projektet vil i mindre grad generere støj, støv og vibrationer i anlægsfasen grundet de maskiner, der anvendes til anlægsarbejdet. I driftsfasen vil der alene være tale om tilsyn og vedligehold af området. Bygherre oplyser, at arbejdsarbejdet foregår lokalt og kortvarigt, og at de fleste anlægstiltag sker i den centrale del af statsskoven, hvorfor bygherre vurderer, at det ikke vil være til gene for naboerne. Derudover vurderer bygherre, at de potentielle støj- og vibrationspåvirkninger vil være sammenlignelige med den eksisterende drift i skoven.

SGAV vurderer, at eventuelle støj- og vibrationsgener vil være knyttet til projektets anlægsfase. Da anlægsarbejdet vil være af kortvarig karakter, bliver udført inden for normal arbejdstid og vil have en meget lokal midlertidig påvirkning, vurderes generne ikke væsentlige for nærområdet og de omkringboende.

12.2 Luft- og lugtgener

Under anlægsarbejdet er der emission af udstødningsgasser fra entreprenørmaskinerne, som potentielt kan resultere i luft- og lugtgener for omgivelserne. SGAV vurderer, at emissionerne sker i et begrænset omfang og er af midlertidig karakter, hvorfor projektet ikke vurderes at give anledning til væsentlige luft- eller lugtgener for omkringboende.

I driftsfasen vil der ske vedligehold og tilsyn med hegn, faciliteter og dyr som vil være sammenlignelig med den eksisterende drift i området. SGAV vurderer dermed, at der hverken vil være luft- eller lugtgener forbundet med driftsfasen.

12.3 Lysgener

Der vil ikke være behov for oplysninger af arbejdspladser m.m. i anlægsfasen, da arbejdet foregår i dagtimerne. Ingen af projektets elementer vil desuden være belyst i driftsfasen. SGAV vurderer dermed, at projektet ikke vil medføre lysgener for omkringboende.

12.4 Samlet vurdering af påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, luft og lugt

SGAV vurderer, at projektet samlet set ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, luft eller lugt i hverken anlægs- eller driftsfasen. Eventuelle gener forbundet med projektet vil være knyttet til anlægsfasen men er af kortvarig karakter og ikke væsentlige for nærområdet og de omkringboende.

13 Ressourcer, affald og spildevand

Bygherre oplyser, at der anvendes nedenstående ressourcer (tabel 22) i projektets anlægsfase. I driftsfasen kan der i forbindelse med vedligehold af området være behov for yderligere ressourcer.

Tabel 22. Anslået mængdeopgørelse for materialer anvendt ved projektet.

Ressource	Samlet for projektet (ca.)
Gydegrus	- 2 m ³
Plastikrør	- 16 stk. 6 meter lange plastikrør med en størrelse på 400 mm til 1000 mm i diameter til etablering af rørunderføringer.
Fyldgrus	- 1200 m ²
Knust granit	- 10.000 kg til vadesteder - 240 m ³ til parkeringspladser - 500 m ³ til anlæg af nye stier - 0,2 tons til sti udenfor hegn - 15 cm x 25 cm skærver til rørunderføringer
Paksten	- 3,6 tons
Træpæle	- 1600 afbarkede FSC/PEFC certificerede træpæle (4 m x 17 cm) til højt hegn. - 150 afbarkede FSC/PEFC certificerede træpæle til lavt hegn.
Hegnstråd	- 3,7 km
Vildthejn af stål	- 16 km
Beton og metal	- Til anlæggelse af færister (mængde ikke oplyst)
Ubehandlet træ	- Til opførelse af boma, shelters, udsigtstårn, madpakkehus, boardwalk og spang (mængde ikke oplyst)
Jord (opgravede materiale fra tidligere projekt)	- 1.000 m ³

Der genereres affald i form af to betonrør i Læsåen og tilløb i H4 samt ved opgravning af en ca. 40 meter lang strækning med betonrør i H9. Derudover opgraves to udtjente rør ifm. etablering af vadesteder samt det eksisterende bisonhegn på ca. 6 km bestående af trådhegn og træpæle af certificeret træ tages ned. Ved nedlæggelse af færister og eksisterende kørelåge genereres metalaffald.

I driftsfasen genereres der affald ved vedligeholdelse og når/hvis udtjente komponenter skal udskiftes. Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter og rørunderføringer, af hensyn til vandafledning fra naboer eller omkringliggende infrastruktur, fortsætte som hidtil. Der føres tilsyn med overløbsværket i H9 fra den eksisterende skovvej og strækningen af Rakkerå ved overløbsværket tilses for tilvandet materiale og oprenses efter behov.

Bygherre oplyser, at affaldet ikke indeholder miljøfarlige forurenende stoffer, og at det bortskaffes på behørig vis til godkendt modtageranlæg.

Ingen af projektets aktiviteter genererer spildevand hverken i anlægs- eller driftsfasen.

13.1 Samlet vurdering af påvirkninger fra ressourcer, affald og spildevand

SGAV vurderer på baggrund af bygherres oplysninger, at anvendelse af råstoffer i projektet er begrænset til det nødvendige og at bortskaffelse af affald kan ske efter gældende regler på området uden væsentlige negative påvirkninger på miljøet.

14 Jordforurening

Bygherre oplyser, at der ikke er registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet, som heller ikke er omfattet af kommunens områdeklassificering. De nærmeste registrerede forurenede områder er tre mindre V2-kortlagte områder ca. 250 meter sydvest for projektområdet samt et V1-kortlagt område ca. 260 meter nordøst for projektområdet. Der er ikke andre kortlagte jordforureninger i nærheden af projektområdet, og projektet medfører heller ikke ny jordforurening i anlægs- eller driftsfasen.

SGAV vurderer med baggrund i ovenstående, at projektet ikke vil medføre forøget jordforurening eller mobilisering af nuværende jordforurening, der kan påvirke vandforekomster eller nærliggende jorde negativt i hverken anlægs- eller driftsfasen. I vurderingen har SGAV lagt vægt på, at der ikke er kortlagte jordforureninger inden for projektområdet, og at eventuelt forurenede jord, i tilfælde af det findes under projektet, håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen, og at flytning af jord fra områdeklassificerede områder samt V1- og V2-kortlagte matrikler anmeldes til Bornholms Regionskommune.

15 Drikkevandsinteresser

Den nordøstlige del af naturnationalparken er klassificeret som område med særlige drikkevandsinteresser, og et mindre område omkring Bastemose er klassificeret som område med drikkevandsinteresser. Den nordøstlige del af naturnationalparken er indvindingsopland for Østermarie Vandværk, hvor der også findes et mindre overlap på 0,16 ha, fra projektområdets afgræsning, med et boringsnært beskyttelsesområde langs Nydamsvej. Projektet overlapper ikke med nitrattfølsomme indvindingsområder.

I naturnationalparken er der registreret fem boringer, der alle står opført i GEUS med ukendt anvendelse, samt yderligere fire boringer, der ligger på grænsen eller lige udenfor, hvoraf to af disse er anført som henholdsvis vandforsyningsboring og vandværksboring. To af boringerne, der står opført med ukendt anvendelse, anvendes til hhv. drikkevand og toilet til områdets publikum. Bygherre oplyser, at der ikke vil ske en øgning af de indvundne mængder i et omfang der vil kunne have en påvirkning på grundvandsforekomsterne.

Der er registreret ti aktive boringer i det nære opland inden for 500 meter til naturnationalparken. Yderligere 14 boringer er registreret i samme område, men her er boringernes anvendelse ukendt.

Etablering af naturnationalparken ændrer ikke på indvindingsmængderne for boringerne uden for naturnationalparken. Bygherre vurderer, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen vil være påvirkninger, der sammen med de nærliggende vandboringer, vil kunne påvirke grundvandsforekomsterne i en sådan grad, at det kan medføre, at den gode tilstand ikke opretholdes. Det er ikke kendskab til andre påvirkninger, der vil kunne påvirke de målsatte grundvandsforekomster sammen med naturnationalparken.

Da projektet er uden emissioner, jordforurening eller udledning til drikkevandet, vurderer SGAV at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning på drikkevandsinteresserne i området.

15.1 Påvirkning af drikkevandsindvindingen

Projektet medfører ikke påvirkning af grundvandsforekomsternes tilstand (se afsnit 6.2 om grundvandsforekomster). Bygherre oplyser, at projektet ikke udleder miljøfremmede stoffer, herunder pesticider. SGAV bemærker, at overskridelse af drikkevandskvalitetskravet er gældende for alle stoffer, som kan frigives i forbindelse med projektet, og er dermed ikke begrænset til, hvad der tidligere har medført påvirkning af drikkevandsindvindingen. SGAV vurderer, at projektet ikke vil påvirke nuværende drikkevandsindvinding i området.

15.2 Samlet vurdering af påvirkninger på drikkevandsinteresser

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke vil medføre negativ påvirkning af drikkevandsinteresser, herunder heller ikke fra jordforurening. Det skyldes projektets midlertidige karakter, og at eventuelt forurennet jord håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen. I driftsfasen har projektet ingen emissioner eller aktiviteter, der kan mobilisere jordforureninger, hvorfor det er SGAV's vurdering, at projektet i driftsfasen ikke vil udgøre en risiko for at forringe forureningstilstanden i områderne for drikkevandsinteresse.

16 Kystnærhedszonen

Formålet med kystnærhedszonen er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi i området. Projektområdet er beliggende ca. 3,4 km fra kystnærhedszonen, hvorfor projektet ikke vil påvirke denne.

17 Oversvømmelsesrisici og lavbundsområder

Projektområdet overlapper ikke med udpegede oversvømmelses- eller lavbundsarealer og vil derfor ikke påvirke fremtidige vådområde- eller lavbundsprojekter i området.

18 Fredninger og kulturarv

Inden for projektområdet findes der en arealfredning, fortidsminder samt kulturhistoriske interesser.

18.1 Fredede områder

Inden for naturnationalparken findes der en arealfredning fra 1848. Ifølge fredningskendelsen (0118300) er formålet med fredningen at bevare en ca. 1,7 ha bøgebevoksning, der er rig på elitetræer. Fredningen forskriver, at bevoksningen skal bevares længst muligt som sluttet bevoksning, men at bevoksningen skal plejes med udtynding.

Fredningen er placeret inden for et areal der er ejet af Naturstyrelsen. På fredede arealer der ejes af Ministeriet for Grøn Trepert, er det Naturstyrelsen der fører tilsyn med, at fredningsbestemmelserne bliver overholdt, og der dermed ikke udføres noget, som er i strid med vedtagne fredningsbestemmelser.

I forbindelse med etablering af det høje hegn sker der anlægsarbejde inden for fredningen, da hegnet anlægges i nordkanten af fredningen på en strækning af ca. 116 meter. Der etableres et arbejds spor af en bredde på ca. 4 meter på indersiden af hegnet. Omkring 120 m af en ny sti anlægges inden for det fredede område. Skoven har en tæthed, så stien placeres mellem træerne, og gamle træer og træer med hulheder og råd fældes ikke. Kun mindre træer og buske ryddes, hvor stien skal forløbe. Bygherre vurderer, at anlægsarbejdet ikke strider mod fredningens formål, da rydning af arbejds sporet ved hegnssætningen er at sammenligne med en udtynding i bevoksningen, som gror til efterfølgende og stien placeres mellem træerne på en måde så bøgebevoksningen er bevaret.

I driftsfasen sker der ikke arbejde inden for fredningen. Tilsynsspor for det høje hegn ligger på cykelvejen ca. 6 meter nord for fredningen og berører derfor ikke fredningen i driftsfasen. Der vil som følge af hydrologiprojekt H4 dannes fugtige lavninger, da grøftelukningerne vil forsinke afvandingen og skabe variation i bøgeskoven, hvor fredningen er placeret. Bøg er en tørbundsart, og bygherre vurderer, at grøftelukningerne vil medføre en meget lokal og begrænset påvirkning, idet maksimalt 100 m² påvirkes inden for en bevoksning på ca. 1,7 ha. Enkelte træer vil gå ud og lokalt fremme indholdet af døde træer inden for fredningen. Derudover vil der i driftsfasen blive græsset inden for fredningen, hvilket ifølge

bygherre, ikke strider mod fredningen, da bevoksningen stadig vil være sluttet, som fredningens formål foreskriver.

18.2 Fortidsminder

De fredede fortidsminder inden for naturnationalparken omfatter to vejklister, hvoraf den mest markante er en gammel bro over Læsåen (523587). Den anden vejklister er placeret tæt på naturnationalparkens nordvestlige afgræsning (523451). Derudover oplyser bygherre, at der findes et antal stenkister i forbindelse med mange af grøfterne, som ikke fremgår af registreringerne. På Fladehalle, vest for krydset ved Rømersvej og Røverkærvej, findes et tingbord, som består af en flad klippeblok, der hviler på mindre, afkløvede sten på en blottet klippeflade. Ved Segenvej findes en milepæl.

I forbindelse med anlægsarbejdet lukkes der grøfter samt foretages strukturelle forbedringer i vandløbet Læsåen inden for 100 meter zonen (fortidsmindebeskyttelseslinjen) af de to vejklister.

Bygherre vurderer, at anlægsarbejdet ikke vil have en negativ effekt på fortidsminderne funktion eller stand, da de ikke påvirkes direkte af anlægsarbejdet, og da der er tale om vejbroer konstrueret til at lede vand under vejene. Den samme vurdering gælder for forbedringer af strukturer i vandløbet Læsåen og oversvømmelser af de omkringliggende arealer inden for beskyttelseszonerne i H4. Der foretages ikke anlægsarbejde ved tingbordet og milepælen.

Der er ingen efterfølgende driftsaktiviteter i nærheden af de fredede fortidsminder, udover tilbageholdelse af vand i landskabet samt græsning. Bygherre oplyser, at der gennemføres en basisregistrering af fortidsminderne i naturnationalparken forud for iværksættelse af græsningen. Store planteædende pattedyr og mennesker kan potentielt have en u hensigtsmæssig effekt på fortidsminderne, primært ved slitage. Baselinegennemgangen af fortidsminderne vil være baggrund for en løbende monitorering af fortidsminderne i samarbejde med Slots- og Kulturstyrelsen. Bygherre vurderer, at fortidsminderne ikke påvirkes i projektets driftsfase.

Da anlægsarbejdet ikke berører fortidsminderne direkte, og da der vil være løbende monitorering af fortidsminderne i driftsfasen, vurderer SGAV at der ikke er risiko for at projektet vil påvirke fortidsminderne væsentligt. SGAV gør opmærksom på, at arbejdet skal indstilles såfremt der stødes på fortidsminder under jordarbejdet, og at der skal søges dispensation hos Bornholms Regionskommune jf. naturbeskyttelseslovens § 18 i forbindelse med anlægsarbejde inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen.

18.3 Kulturhistoriske interesser

I den vestligste del af naturnationalparken findes der et system af hulveje som fører til Viskebro i Grønnevad. Der gennemføres intet anlægsarbejde inden for hulvejene, men i driftsfasen er der et overlap på ca. 28 meter mellem effekten af hydrologitiltag i H4 og hulvejene, hvor de er mest å-nære.

Bygherre vurderer, at projektet ikke vil forringe værdien af kultursporene og oplyser, at de kulturhistoriske interesser behandles på linje med de fredede fortidsminder.

SGAV vurderer, at projektet ikke vil påvirke hulvejene, da disse ikke berøres direkte i hverken anlægs- eller driftsfasen.

19 Bygge- og beskyttelseslinjer samt råstofgraveområder

Enkelte aktiviteter eller elementer i anlægs- og driftsfasen har overlap med skovbyggelinjen, sø- og åbenskyttelseslinjen samt sten-og jorddiger.

19.1 Skovbyggelinjen

Det lave hegn etableres inden for skovbyggelinjen, mens de hydrologiske forbedringer i driftsfasen har et ca. 0,4 ha overlap med tilbageholdelse af vand i landskabet og skovbyggelinjen i projektets vestlige del.

Skovbyggelinjens formål er at sikre det frie udsyn til skoven og skovbrynet og bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv. Der må derfor som udgangspunkt ikke placeres bebyggelse, såsom bygninger, skure, campingvogne og master inden for skovbyggelinjen. Ikke-synlige anlæg inden for skovbyggelinjerne er dog foreneligt med deres begrænsninger og kræver derfor ikke dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17.

Det er SGAV's vurdering, at projektet ikke vil tilsidesætte det frie udsyn til skoven og skovbrynet eller bevarelsen af skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv, da der ikke etableres bebyggelse eller master inden for skovbyggelinjen.

19.2 Sø- og åbesskyttelseslinjerne

Formålet med sø- og åbesskyttelseslinjerne er at sikre åer og søer som værdifulde landskabselementer og som levesteder og spredningskorridorer for plante- og dyreliv. Inden for beskyttelseszonen må der ikke placeres bebyggelse og lignede samt foretages tilplantninger eller ændringer i terrænet.

Omkring Bastemose er der en søbeskyttelseslinje, som i projektets anlægs- og/eller driftsfase overlapper med det høje hegn, otte hegnsoverføringer over grøfter, grøftelukninger, mindre terræ ændringer ifm. grøftelukning i hydrologiprojekt H5 og H8, renovering af parkeringsplads, etablering af friluftsfaciliteter samt med våde lavninger som følge af hydrologiprojekter H5, H6 og H8.

Bastemose er projektområdets største sø på ca. 10 ha, som omkranses af mose og rigkær. Bastemose er meget artsrig, hvad gælder fugle, planter og insekter. Her er stadig rester af grøfter efter tidligere tiders skovdyrkning og tørvegrave. Grøfterne er oprindelige fremmede elementer i landskabet, hvorfor bygherren vurderer, at lukning af disse rent visuelt vil være en landskabelig forbedring af søens omgivelser.

Bygherren oplyser, at etablering af hegnsoverførelser er nødvendige for afgrænsningen, som er til gavn for plante- og dyreliv. Herudover skabes der en mere naturlig hydrologi omkring Bastemose, som er til gavn for plante- og dyreliv, som er knyttet til fugtige habitater samt forbedrer spredningsvejene for samme arter.

Inden for søbeskyttelseslinjen renoveres den eksisterende parkeringsplads ved Bastemose, der etableres et madpakkehus på et eksisterende publikumsareal med fugletårn og den eksisterende sti i forlængelse af boardwalk over Bastemose udbedres med skærver i en bredde af ca. 1,5 meter.

Anlægsarbejdet i forbindelse med hydrologiprojekterne udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Bygherren vurderer, at der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage. Anlægsarbejdet i forbindelse med madpakkehuset er af begrænset udstrækning og sker på et eksisterende publikumsareal med borde-bænkesæt, som i dag bliver slået og udvidelse af en eksisterende sti er af begrænset udstrækning, hvorfor tiltagene ikke vurderes at påvirke det landskabelige eller naturindholdet i området. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid, hvorfor det ikke vurderes at have en væsentlig effekt på den landskabelige og naturmæssige værdi inden for søbeskyttelseslinjen.

I den efterfølgende drift vil der være tilsyn og vedligeholdelse af friluftsfaciliteterne og det høje hegn fra eksisterende veje og stier. Derudover er der i driftsfasen øget tilbageholdelse af vand i landskabet og

græsning, som vil understøtte landskabet og det naturmæssige indhold inden for søbeskyttelseslinjen (se afsnit 6.4).

Bygherre vurderer dermed, at projektet ikke vil forringe de landskabelige, naturmæssige eller rekreative værdier søbeskyttelseslinjen skal varetage, men at det tværtimod vil styrke naturkvaliteterne.

Hegnssætning, lokale grøftelukninger samt friluftstiltag inden for søbeskyttelseslinjen skal der søges om dispensation til hos Bornholms Regionskommune, jf. naturbeskyttelseslovens § 16.

19.3 Sten- og jorddiger

De fleste beskyttede sten- og jorddiger er omfattet af museumslovens § 29a og fungerer som vigtige levesteder for planter og dyr samt har en visuel betydning for oplevelsen af landskabet. Med sten- og jorddigernes beskyttelse bevares en kulturhistorisk og landskabelig værdi samt en biologisk værdi for dyr og planters liv samt deres spredningsmuligheder i landskabet.

Der er registreret stendiger i og omkring naturnationalparken. Det mest markante dige er ca. 20 km langt, og afgrænser naturnationalparken mod private arealer mod nordøst, sydøst, sydvest og vest. Diget blev rejst i 1800-tallet for at holde bøndernes dyr ude i forbindelse med den daværende skovrejsning.

I det nordvestlige hjørne af naturnationalparken passerer det høje hegn et beskyttet dige. Hegnet passerer, hvor der i forvejen er gennembrud i diget og vil derfor ikke påvirke diget i hverken anlægs- eller driftsfasen. Dele af biodiversitetsindplantningen sker desuden i nærheden af diget. Bygherre oplyser, at indplantningen foretages så den ikke kan skade diget i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Der er ingen efterfølgende drift inden for sten- og jorddigerne ud over tilbageholdelse af vand i landskabet som følge af hydrologiprojekterne. I driftsfasen har hydrologiprojekterne et samlet opland med de beskyttede stendiger på i alt ca. 67 meter. Overlappene repræsenterer fugtige lavninger ved en ekstremhændelse på en regnfuld årstid. Bygherre oplyser, at der arbejdes med den maksimale udbredelse af påvirkningen, som i mange tilfælde og i den tørreste tid på året vil være betydelig mindre.

Bygherre vurderer, at en eventuel påvirkning i driftsfasen er af så begrænset og lokal karakter, at det ikke vil ændre på digernes tilstand og dermed ikke forringe digernes kulturhistorie, landskabelige og biologiske værdier.

SGAV vurderer, at projektet ikke tilsidesætter beskyttelsens formål, da de beskyttede sten- og jorddiger hverken gennembrydes eller på anden vis ændres.

20 Arealanvendelse og landskabspåvirkning

Der foreligger ikke vedtaget lokalplan for området. Projektområdet er beliggende i landzone og området, eller dele af området, er omfattet af følgende udpegninger i Bornholms Kommuneplan 2020: større sammenhængende landskaber, særligt værdifulde landskaber, specifik geologisk bevaringsværdi, værdifuldt kulturmiljø, økologisk forbindelse og naturbeskyttelsesområde.

Større sammenhængende landskaber

Hele naturnationalparken og de omkringliggende statslige, kommunale og private skovområder er en del af et større sammenhængende landskab som kommunen beskriver som skovdækket med mange rekreative muligheder.

Formålet med udpegningen er at beskytte og udvikle landskabsværdier og landskabelige sammenhænge inden for udpegningen ved så vidt muligt at undgå større tekniske anlæg og byggeri, som udgangspunkt undgå genetablering af større tekniske anlæg samt opførelse af vindmøller. Kun særlige planmæssige interesser kan fravige dette forhold.

Da projektet ikke ændrer landskabet og der kun fældes få træer i forbindelse med etablering af hegnet, vurderer SGAV, at projektet ikke strider mod ovenstående retningslinjer for større sammenhængende landskaber.

Særligt værdifulde landskaber

Naturnationalparken ligger i særlig værdifuldt landskabsområde på nær det sydøstligste hjørne. Udpegningen er begrundet i, at det er skov på kuperet terræn med søer og vandløb og offentlige stier.

Som udgangspunkt må der ikke gennemføres byggeri, anlæg eller skovrejsning inden for de særligt værdifulde landskaber, hvis ændringerne forringer områdets landskabelige værdier eller ikke understøtter og styrker landskabernes karaktertræk. Byggeri der er erhvervsmæssigt nødvendigt, og kan opføres uden landzonetilladelse, er ikke omfattet af retningslinjerne.

SGAV vurderer, at projektet ikke er modstridende med ovenstående retningslinjer.

Specifik geologisk bevaringsværdi

Den nordvestligste del af naturnationalparken inklusive sprækkedalen i Grønnevad og Bastemose er omfattet af en udpegnings for bevarelse af Skrænt, Ekkodalen og Vallensgårdsmose som Nationalt geologisk interesseområde. Herudover er selve Ekkodalen inkl. Grønnevad udpeget som regionalt interesseområde pga. ådalen og istidserosionen, som ses her.

Inden for de værdifulde geologiske områder skal der tages særligt hensyn til geologien. Det vil sige, at større geologiske formationer skal bevares synlige uden skæmmende eller tilslørende bebyggelse, beplantning eller opfyldning. Eksisterende profiler i råstofgrave og kyster m.m. skal bevares og friholdes for tilgroning. Der må ikke ske kystsikring på en sådan måde, at vigtige geologiske profiler og dannelser går tabt eller sløres.

SGAV vurderer, at anlægsarbejdet der omfatter grøftelukninger, etablering af højt- og lavt hegn, boma og friluftsfaciliteter ikke ændrer eller skæmmer større geologiske formationer, og dermed ikke påvirker udpegningen væsentligt.

Værdifuldt kulturmiljø

En del af naturnationalparkens vestligste del indgår i udpegningen for særligt kulturmiljø, som er begrundet i tilstedeværelsen af borge, hovedgårde, veje, agersystemer, stendiger mindesmærker med mere, som primært ligger i den del af udpegningen, som ligger uden for naturnationalparken (Borgene Lilleborg og Gamleborg samt den private gård Vallensgård).

Det fremgår af udpegningen at samspillet mellem kulturspor, naturgrundlag og landskab skal bevares, hvorfor etablering af nye anlæg, ny bebyggelse og andre indgreb, der i væsentlig grad forringer oplevelsen eller kvaliteten ikke må finde sted. I historiske byområder skal der med lokalplanlægningen tages vidtgående hensyn i forhold til at sikre bevaringsværdierne. I områder udpeget som industriminder skal sporene efter råstofindustrien bevares. Udvikling af områder med industriminder skal ske på en måde, så sporene fortsat kan erkendes og opleves. Inden for kirkeomgivelser skal byggeri, anlæg, vindmøller, master og beplantning, der visuelt slører eller forringer kirkernes nærmeste omgivelser eller oplevelsen af kirkerne fra det åbne land hindres.

Da der ikke foretages større terrænændringer inden for udpegningen, men alene sker grøftelukninger i anlægsfasen samt græsning, tilsyn og vedligehold og eventuel oprensning af eksisterende grøfter i driftsfasen, vurderer SGAV, at projektet ikke påvirker udpegningen væsentligt.

Økologisk forbindelse og naturbeskyttelsesområde

Hele naturnationalparken ligger i et område udpeget til økologisk forbindelse og naturbeskyttelsesområde.

Ifølge udpegningen må der ikke etableres ny større råstofindvinding, tekniske anlæg, affaldsdeponering, byudvidelse eller støjende rekreative anlæg, der kan forringe naturindholdet, levesteder og spredningsveje for vilde dyr og planter. Under størst muligt hensyn til naturbeskyttelsesinteresserne kan der etableres vejanlæg, mindre udvidelser af eksisterende råstofindvinding, anlæg til alment rekreative formål og anlæg, der er nødvendige for skovbrug, landbrug og fiskeri. Ubrudte og uforstyrrede natursammenhænge skal bevares og om muligt forbedres. Ændringer i arealanvendelsen og etablering af nye anlæg, veje og lignende må ikke i væsentlig grad forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder. Ved etablering af ny bebyggelse, veje, anlæg m.m. der vil afskære en økologisk forbindelse, skal der stilles krav om tiltag, der sikrer hensynet til en mere sammenhængende natur, eller der skal etableres faunapassager.

Projektet har til formål at forbedre de naturmæssige værdier i området. SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke påvirker udpegningen væsentligt, men er med til at understøtte naturinteresserne og de økologiske forbindelser.

20.1 Samlet vurdering af arealanvendelse og landskabspåvirkning

SGAV vurderer, at arealanvendelsen ikke vil have væsentlige negative påvirkninger for de landskabelige eller kulturhistoriske interesser i området eller for omkringboende, da projekttiltagene vil falde naturligt ind som en del af landskabet og dermed ikke påvirke karakteren af landskabet væsentligt.

Bygherre har ikke oplyst, og SGAV har ikke kendskab til øvrige historiske, kulturelle, arkæologiske eller geologiske landskabstræk inden for projektområdet, som kan blive væsentligt negativt påvirket af projektet.

21 Forventelige kumulative påvirkninger

Kumulative effekter er en helhedsvurdering med hensyntagen til områdets sårbarhed i forhold til miljøpåvirkninger fra indeværende projekt sammenholdt med områdets andre planer og projekter. Bygherre oplyser, at nedenstående planer og projekter potentielt kan medføre kumulative effekter.

SemiAquatic LIFE: Der er i 2021 i projektet SemiAquaticLIFE lukket grøfter i Grønnevad og Lille Nydam samt gravet et antal nye vandhuller og restaureret eksisterende moser og vandhuller til gavn for sjældne vandhulsarter som bred vandkalv, lys skivevandkalv, stor kærguldsmed og grøn mosaikguldsmed. De mest markante lavbundsarealer i området er Bastemose, Svinemose og Hagemyr. Vandstanden i Bastemose styres af et stigbord og blev hævet i 1990'erne for at begrænse tilgroningen. Hagemyr var tidligere en del af et større moseareal i Højlyngen. I 2016 blev området naturgenoprettet ved afdrift af rødgran og hævning af afløbet, som har skabt en større fri vandflade og en bedre dynamik på engen i området. Hagemyr har allerede vist sig som en fin lokalitet for bl.a. løvfrø og fugle. Hydrologiprojekterne vil bl.a. også betyde en langsommere afstrømning fra oplandet, hvilket vil give en mere jævn vandføring i vandløbet og dermed en mere jævn tilstrømning, da vandet bevæger sig gennem jordlaget i stedet for at have hurtig afstrømning via grøfter.

Vandområdeplan 2021-2027: Ifølge Vandområdeplan 2021-2027 for Bornholm er der angivet en restaureringsindsats i form af mindre strækningsbaserede restaureringer i Tilløb til Nydamsåen fra Aaker Plantage, som udspringer fra naturnationalparken. Bygherre har ikke planlagt tiltag i disse vandløb inde for vandområdeplanens periode. Da naturnationalparken er opstrøms vil evt. planlagte tiltag nedstrøms ikke påvirke den del af vandløbene, der ligger i naturnationalparken, hvorfor der ikke er nogen kumulativ effekt. Der er ikke angivet spildevandsindsatser i naturnationalparken eller indsatser for søer. Naturstyrelsen har ikke kendskab til øvrig konkret planlægning eller ansøgte projekter fra andre

lodsejere eller myndigheder om at etablere lignende tiltag til at understøtte biodiversiteten i nærområdet af samme karakter og skala som i Naturnationalpark Almindingen.

Projekt LIFE Open Woods: Projektet omfatter generelle indsatser i form af veteranisering og hydrologiske forbedringer uden for naturnationalparken. Projektet har særlige indsatser rettet mod Bechsteins flagermus i artens kerneområde omkring de gamle egeskove uden for naturnationalparken. Indsatserne er givet af implementeringsplanen for arten (Amphi Consult, 2023) og omfatter sikring af eksisterende levesteder ved lysstilling af egetræer, veteranisering målrettet flere hulheder for arten, samt udvidelse af de fremtidige levesteder ved etablering af nye vinteregeskove. Tiltag som sammen med tiltagene i naturnationalparken bidrager til sikring af levesteder, udvidelse af areal med potentielle levesteder samt øger insektproduktionen og dermed fødegrundlaget for arten.

Bygherre vurderer, at planerne om urørt skov sammen med etablering af naturnationalparken og gennemførelse af tiltag ift. projekt LIFE Open Woods kan påvirke Natura 2000-områderne, levesteder for bilag II og 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 udvikles i samme positive retning. For Almindingen 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 naturnationalparken, idet hensyn til naboer og den offentlige vej gennem naturnationalparken begrænser antallet af potentielle hydrologiprojekter. Hydrologiprojekternes formål er at sikre en mere naturlig hydrologi i området, og ikke at opnå en bestemt vandstandshøjde eller næringsstoff tilbageholdelse på konkrete arealer, som det kendes fra vådbunds- og lavbundsprojekter. Arealerne har historisk været udsat for en høj grad af afvanding i form af grøftning og uddybning af naturlige vandløb i forbindelse med den tidligere skovdrift. Der er derfor et stort potentiale for at forbedre hydrologien, så de våde habitatnaturtyper får mulighed for at brede sig, og der er mere naturlige fysiske forhold i vandløbene i området.

Hydrologiprojekter: Bygherre er i de kommende år ved at planlægge et antal hydrologiprojekter i den statsejede del af Almindingen nordvest og vest for naturnationalparken. Det sker som led i planlægningen for urørt skov, der omfatter fremme af de naturlige dynamikker, herunder en for naturen mere hensigtsmæssig hydrologi, jf. retningslinjerne for urørt skov. Virkemidlerne er de samme som anvendes i hydrologiprojekterne i naturnationalparken. Nogle af projekterne i urørt skov kommer til at ligge i vandoplandet for Læsåen, som er målsat og udspringer i naturnationalparken, hvorfor det kan have en kumulativ effekt. Det vurderes, at grøftelukningerne i oplandet til Læså, såvel inden for naturnationalparken som udenfor i urørt skov, har den samme effekt på de målsatte vandløb i oplandet. De hydrologiske forbedringer vil medføre, at tilførslen af vand til det målsatte vandløb ændres, så der vil være en mere ensartet vandføring i vandløbet hen over året. Det vil resultere i en forbedring for alle kvalitetsparametre, idet det vil medføre en højere vandtilførsel i de tørre perioder, hvor der normalt ville ske en hurtigere afvanding af oplandet. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer reduceres.

Bygherre vurderer, at hydrologiprojekterne sammenholdt med den allerede gennemførte indsats vil påvirke Natura 2000-områdets levesteder for arter, fugle og habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget samt bilag IV-arter og anden natur positivt, så der samlet set opnås endnu bedre forhold til at understøtte områdets biodiversitet.

Friluftsfaciliteter: For friluftsfaciliteterne i naturnationalparken vil der være tale om begrænsede kumulative påvirkninger. Der anlægges nye parkeringsfaciliteter uden for hegnet i begge ender af Chr. X's Vej, og de eksisterende parkeringsfaciliteter forbedres ved Hareløkkerne og udvides ved Bastemose samt ved Hagemyr. Hareløkkerne bliver den primære indgang til området. Ved Store Nydam forsøges det i dialog med naboer at anlægge en mindre parkeringsplads uden for naturnationalparken, med henblik på at der kan etableres en sekundær, mindre hovedindgang. Motoriseret kørsel er i dag ikke tilladt på skovvejene i naturnationalparken på nær på Chr. X's Vej. Her fastholdes mulighed for motoriseret kørsel efter åbning af naturnationalparken. Sideveje til Chr. X's Vej skiltes med indkørsel forbudt, så motorkørsel forhindres uden for Chr. X's Vej. De planlagte parkeringsfaciliteter muliggør spredning af belastningen i naturnationalparken.

Enkelte af skovvejene vil blive nedlagt eller nedgraderet til stier og nye, markerede vandreruter etableres. Den markerede vandrerute Højlyngsstien flyttes på en strækning til et nyt forløb på trampestier, befæstede stier og eksisterende skovveje. Der etableres i alt fem markerede vandreruter, som erstatter de nuværende to. Ruter sammenknyttes, så det er muligt at sammensætte sine egne ture via netværket af markerede ruter. Ved Hareløkkerne opgraderes den nuværende oplevelsessti Musestien, så den er egnet til bevægelseshæmmede, dels ved at påføre knust granit, dels ved at en mindre del af den eksisterende sti forlægges til mere plant terræn og der anlægges en boardwalk. Nordligst i naturnationalparken anlægges en ny, befæstet sti uden for hegnet til gående, cyklister og ryttere. Derudover etableres bl.a. et nyt udsigtstårn og tre udsigtspunkter samt to små primitive overnatningspladser med shelter. Omfanget af friluftsfaciliteter er tilrettelagt efter et minimumsniveau og på en måde så publikum ledes i området vha. p-pladser, faciliteter og markerede ruter.

Bygherre vurderer, at de gennemførte projekter samt realisering af evt. kommende og planlagte planer og projekter, grundet deres karakter, ikke vil medføre væsentlige kumulative miljøpåvirkninger.

Det er SGAV's vurdering, at der med projektet ikke er risiko for kumulative effekter, der kan give væsentlige miljømæssige gener. Det skyldes, at eventuelle gener i forbindelse med anlægsarbejdet vurderes at være lokale og af midlertidig karakter, hvorfor projektet ikke medfører øget kumulative påvirkninger af miljøet sammen med andre lignende anlæg eller aktiviteter i området.

22 Miljøpåvirkning på tværs af landegrænser (Espoo)

Projektet vurderes ikke at have grænseoverskridende miljøpåvirkninger, idet projektet ikke forårsager emissioner til miljøet samt grundet afstanden til Sverige på ca. 54 km, til Tyskland på 100 km og til Polen på ca. 110 km i fugleflugtslinje over Østersøen. Der skal dermed ikke ske sagsbehandling efter Espoo-reglerne.

23 Samlet vurdering af projektet

Projektet vurderes ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af bilag IV-arter, udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller andre fredede arter. Realisering af projektet vurderes ikke at medføre tilstandsændringer for målsatte vandområder, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen, eller i omkringliggende naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der forventes ikke væsentlige gener for befolkningen i området i hverken anlægs- eller driftsfasen, ligesom projektet ikke generer emissioner eller udledninger af miljøfremmede stoffer til luften eller til våde recipienter. Det er derfor SGAV's vurdering, at det anmeldte projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, da det ud fra det oplyste grundlag ikke vil kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

24 Høring af myndigheder og berørte parter

SGAV har foretaget en høring af Bornholms Regionskommune, Bornholms Museum, Forsvaret, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Ornitologisk Forening og øvrige berørte parter.

Der er indkommet høringssvar fra Bornholms Museum, Bornholms Regionskommune, Danmarks Naturfredningsforening og Forsvaret. Danmarks Naturfredningsforening har kommenteret, at de er enig med udkastet til afgørelse om, at projektet ikke skal gennemgå en miljøvurderingsproces.

Bornholms Museums bemærkninger

I den kommende Nationalpark er det ikke kun de fredede, dermed kendte og kortlagte fortidsminder, som kunne være berørt. I skov- og hedeområder og alt jord, som ikke blev dyrket af landbrug i de sidste århundreder, er der gode bevaringsforhold for fortidsminder, som ligger tæt på overfladen: hulveje, røser, gravhøje, oldtidsagre, mm. De har tilfældes, at de er bevaret pga. formindsket maskinindsats, jordarbejde mm. De er desuden meget følsomme for og truet af enhver form for kørsel, pløjning, jordarbejde mm. I skovområderne er vores kendskab til arkæologiske fundsteder og fortidsminder endvidere ikke så godt som på landbrugsjord. Kun sjældent blev der lavet rekognosceringer og ikke alle strukturer fx på historiske kort og i lidar-kort er indtil nu gennemgået, tjekket i landskabet, registreret og kortlagt.

Derfor er det vigtigt at inddrage museet i alle aktiviteter, som kunne tangere fortidsminder i undergrunden. Det kan være arbejde med nye vandløb og søer, som skal anlægges eller fordybes, nye hegn, vej og kørespor, skovrejsning og skovning, friluftsfaciliteter. Museet bedes derfor at blive inddraget i planlægning af alle slags for jordarbejde i god tid.

Bygherres bemærkninger

Naturstyrelsen tager rettidig kontakt til Bornholms Museum vedrørende anlægsarbejder, som omfatter jordarbejder, så det kan afklares om der skal udarbejdes en udtalelse fra museet forud for igangsætning af de aktuelle jordarbejder, herunder omlægning af å-strækning.

Som givet af museumsloven vil Naturstyrelsen derudover, hvis der findes spor af fortidsminder under jordarbejde, standse arbejdet og kontakte Bornholms Museum.

SGAV's bemærkninger

SGAV vurderer, at Bornholms Museums høringssvar ikke giver anledning til ændringer i konklusionerne i det udkast til afgørelse, der har været sendt i høring.

Bornholms Regionskommunes bemærkninger

Vandindvindingsinteresser

Der er ikke almene drikkevandsinteresser inden for projektområdet. Der er forbindelse via vandløb til områder omfattet af drikkevandsinteresser syd for og nord for.

Vandløbene syd for, Læså og Øle afgiver ikke vand til grundvandsmagasinerne, de er modtagere af vand. Områderne nord for Almindingen er ikke nitrutfølsomme, og projektet medfører ikke brug af pesticider.

Alt i alt er der ikke noget at bemærke i forhold til drikkevandsinteresser.

Vandløb

SGAV stiller på side 30 af §21 tilladelsen, et spørgsmål omhandlende et udsagn omkring hvilket forløb af Læsåen i Grønnevad, der er omfattet af vandplanernes målsætning.

Vandløbsmyndigheden vurderer at illustrationen på kort er misvisende. Kort viser målsætningen er i grøften ved siden af det endelige vandløb. Denne grøft er dog opstrøms, aflukket og modtager derfor ikke vand fra vandløbet. Det er derfor vandløbsmyndighedens vurdering, at det bugtede forløb er underlagt vandplanernes målsætning.

Til § 21 tilladelsen og screeningsafgørelsen er der ingen bemærkninger.

Naturbeskyttelse

Vedr. vandløbstrækningen, som SGAV spørger til på s. 30 i udkastet til § 21-afgørelse:

Bornholms Regionskommunes naturmyndighed har vurderet, at det rettelig må være det bugtede og aktive forløb af vandløbet, som er beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3. Bornholms Regionskommune har på den baggrund tilrettet indtegningen af vandløbet i laget med § 3-beskyttede vandløb i Danmarks Miljøportal, så det indtegnede forløb er mere i overensstemmelse med de faktiske forhold. Ved samme lejlighed har Bornholms Regionskommune tilrettet indtegningen af vandløbet også på en strækning nedstrøms og opstrøms den omtalte strækning.

Natur har ikke yderligere bemærkninger.

Bygherres bemærkninger

Bygherre har ingen bemærkninger hertil.

SGAV's bemærkninger

Bornholms Regionskommunes bemærkning vedr. det målsatte forløb af Læsøen i Grønnevad er indarbejdet i afgørelsen på side 30. SGAV vurderer, at bemærkningen ikke giver anledning til ændringer i konklusionerne i det udkast til afgørelse, der har været sendt i høring.

Forsvarets bemærkninger

Den dialog som Forsvarskommandoen har haft med Naturstyrelsen om adgangsforhold, veje, etc. ses indeholdt i vedhæftede, og der arbejdes henimod, at disse forhold, som tidligere aftalt mellem Forsvarministeriet og Ministeriet for Grøn Trepert, udmøntes i en egentlig aftale mellem Naturstyrelsen og Forsvarskommandoen. Denne del har Forsvarskommandoen, derfor ingen bemærkninger til.

I forbindelse med opbygningen af Forsvaret på Bornholm forventes behovet for depotfaciliteter kraftigt øget. Der må derfor forventes betydelig militær aktivitet (kørsel, bevogtning, anlæg af støttefaciliteter, hegning, etc.) i depotområdet i Nydam. Det er derfor Forsvarskommandoens vurdering, at dette specifikke område vil få svært ved, at leve op reglerne for naturnationalparker. På den baggrund rettede Forsvarskommandoen tidligere i denne måned henvendelse til Naturstyrelsen om udmatrikulering af denne specifikke del af Almindingen. Dette bør reflekteres i materialet.

Bygherres bemærkninger

Som det fremgår af projektbeskrivelsen for Naturnationalpark Almindingen (afsnit 2.1.11) skal der skabes et aftalegrundlag, der tilsikrer, at Forsvaret - herunder de bornholmske enheder - til enhver tid er i stand til at leve op til såvel nationale som internationale forpligtelser. Aftalegrundlaget skal ligeledes sikre, at naturnationalparken kan indfri den politiske målsætning i forhold til biodiversitet, dyrevelfærd og friluftsliv og bl.a. indeholde bestemmelser om infrastruktur til faste installationer og disses vedligeholdelse samt procedurer for øvelsesafvikling og særlige hensyn i forbindelse med tilrettelæggelsen af disse.

Hvis den igangværende proces mellem Naturstyrelsen og Forsvarskommandoen om aftalegrundlaget fører til en fremtidig, ændret arealanvendelse, behov for udmatrikulering, ændret afgrænsning af naturnationalparken eller potentielle påvirkninger, der skal vurderes sammenholdt med de ansøgte tiltag i naturnationalparken, vil Naturstyrelsen tage kontakt til relevante myndigheder, herunder SGAV. Konkret vil det eventuelt kunne ske i form af en tillægsansøgning, der imødekommer Forsvarets behov.

Det er Naturstyrelsens vurdering, at den ansøgte naturnationalpark er forenelig med de nuværende aktiviteter, Forsvaret har i området og forenelig med den politiske aftale, der ligger til grund for naturnationalparkens afgrænsning, størrelse og formål.

Samtidig er det Naturstyrelsens klare opfattelse, at Forsvarets operative behov for nuværende kan imødekommes inden for rammerne af den eksisterende planlægning, uden at det nødvendiggør en ændring

af nationalparkens afgrænsning inden for nærmeste fremtid. Naturstyrelsen ser her særligt mulighed for løsninger baseret på aftaler om øget eller mere målrettet adgang for Forsvaret, som kan indpasses under hensyntagen til både naturhensyn og Forsvarets behov.

På den baggrund vurderer Naturstyrelsen, at der på nuværende tidspunkt ikke er grundlag for at ændre projektbeskrivelsen for nationalparken, men at der med fordel fortsat kan tages forbehold for, at Forsvarets behov for evt. ændringer i arealanvendelsen, udmatrikulering af anlæg eller lignende, kan ske med en efterfølgende tillægsansøgning fra Naturstyrelsens side.

Dermed er der på nuværende tidspunkt ikke ændringer til ansøgningsmaterialet. Naturstyrelsen lægger vægt på at fortsætte den gode og konstruktive dialog med Forsvaret med henblik på at finde praktiske og robuste løsninger inden for den gældende ramme.

SGAV's bemærkninger

SGAV bemærker, at det er projektet i sin nuværende form, der er givet tilladelse til at etablere. Såfremt der på et senere tidspunkt er behov for ændringer i arealudnyttelsen, skal Naturstyrelsen indhente de fornødne tilladelser hertil. SGAV vurderer dermed, at høringssvaret ikke giver anledning til ændringer i konklusionerne i det udkast til afgørelse, der har været sendt i høring.

25 Offentliggørelse

SGAV's afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på SGAV's hjemmeside www.sgav.dk. Offentliggørelsen finder sted den 19. december 2025. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

26 Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk/. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/vejledning/>).

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke modtages gennem Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til SGAV, som videresender anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen dvs. den 16. januar 2026.

SGAV's afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse, jf. miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

26.1 Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet. Det betyder, at du kan handle efter SGAV's afgørelse. Udnytter du afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i klagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tilføjer en klage opsættende virkning, skal du afvente nævnets afgørelse før det anmeldte projekt kan gennemføres, og nævnet kan i den forbindelse påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Med venlig hilsen

Camilla Edahl Frederiksen
Miljøvurdering & Plan
caedf@sgav.dk

Bilag

Bilag 1 - Ansøgning

Bilag 2 - Screeningsnotat

Bilag 3 - Notat om målsatte vandforekomster

Bilag 4 - Projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Almindingen

Bilag 5 - Væsentlighedsvurdering

Bilag 6a – Kortmateriale – overlapsanalyser

Bilag 6b – Kortmateriale – detailkort

Bilag 7 - Notat om inddragelse af offentligheden

Bilag 8 - Supplerende oplysninger

Bilag 9 – Notat om projektændringer april 2025

Bilag 10 – Notat om projektændringer juli 2025