



Miljøscreeningen er sendt til:

Bornholms Regionskommune post@brk.dk samt Center for Miljø, Plan og Kultur
nmf@brk.dk

Kopi til orientering er sendt til:

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø mst@mst.dk

Miljøstyrelsen mst@mst.dk

Natur

Ref. DOBJE/SUSPA

Den 20. november 2024

J.nr:

24/08041 6832

21/12511

21/12512

**Naturstyrelsens notat om miljøscreening af hydrologiprojekt i
Naternationalpark Almindingen, matrikel nr. 195a Vesterma-
rie**

Indhold

**Naturstyrelsens notat om miljøscreening af hydrologiprojekt i
Naternationalpark Almindingen, matrikel nr. 195a Vestermarie...1**

1	Anmeldelse af miljøscreening	3
2	Baggrund og formål.....	4
2.1	Eksisterende forhold.....	4
2.2	Eksisterende drift.....	4
3	Projektbeskrivelse	4
3.1	Konkrete tiltag.....	7
3.1.1	Tiltag til forbedring af de hydrologiske forhold.....	7
3.1.2	Rørunderføringer i vandløb ifm det høje hegn	7
3.2	Indsatsområder	8
4	Natur	8
4.1	Natura 2000.....	8
4.1.1	Eksisterende forhold	8
4.1.2	Vurdering af påvirkninger	11
4.2	Natura 2000: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen	11
4.2.1	Samlet konklusion	11
4.3	Beskyttede arter	11
4.3.1	Eksisterende forhold.....	11
4.3.2	Vurdering af påvirkninger	12
4.4	Beskyttede arter: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen.....	12
4.4.1	Samlet konklusion	13
4.5	§ 3-beskyttet natur	13
4.5.1	Eksisterende forhold.....	13
4.5.2	Vurdering af påvirkninger	15
4.6	§ 3-beskyttet natur: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen ..	20
4.6.1	Anlægsfasen	20
4.6.2	Driftsfasen	21

4.6.3	Samlet konklusion.....	21
4.7	Myndighedsbehandling iht. naturbeskyttelseslovens § 3.....	21
5	Vand	21
5.1	Målsatte vandløb og søer.....	22
5.1.1	Vurdering af påvirkninger	22
5.2	Kystvande	25
5.2.1	Vurdering af påvirkning	25
5.3	Grundvandsforekomster og drikkevandsinteresser.....	26
5.3.1	Vurdering af påvirkning på grundvandsforekomster	26
5.3.2	Vurdering af påvirkning på drikkevandsinteresser	27
5.4	Havstrategi	27
5.5	Jordforurening.....	28
5.6	Vand: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen	28
5.6.1	Anlægsfasen.....	28
5.6.2	Driftsfasen.....	29
5.6.3	Samlet konklusion	30
5.7	Myndighedsbehandling iht. vandløbsloven, planloven, skovloven og okkerloven og naboensyn	31
6	Planlægning.....	31
6.1	Kommuneplan, landskab og kulturmiljø.....	31
6.1.1	Eksisterende forhold	31
6.1.2	Vurdering af påvirkninger	32
6.2	Planlægning: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen	35
6.2.1	Anlægsfasen	35
6.2.2	Driftsfasen	36
6.2.3	Samlet konklusion.....	36
7	Andre beskyttelsesinteresser	36
7.1	Eksisterende forhold og vurdering af påvirkninger.....	36
7.1.1	Fredninger	36
7.1.2	Sten- og jorddiger, museumslovens § 29a	37
7.1.3	Fortidsminder, museumslovens § 29e.....	37
7.1.4	Fortidsmindebeskyttelseslinjen	38
7.1.5	Øvrige kulturhistoriske interesser.....	38
7.1.6	Strandbeskyttelseslinje.....	39
7.1.7	Sø- og åbeskyttelseslinjerne	39
7.1.8	Skovbyggelinjen	39
7.2	Andre beskyttelsesinteresser: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen	40
7.2.1	Anlægsfasen	40
7.2.2	Driftsfasen.....	40
7.2.3	Samlet konklusion	40
7.3	Myndighedsansøgninger iht. fortidsmindebeskyttelseslinjen og søbeskyttelseslinjen	40
8	Andre miljøforhold.....	41
8.1	Støv, støj og vibrationer, lys, luft og lugt	41
8.1.1	Vurdering af påvirkninger	41
8.2	Ressourcer, affald og spildevand	41
8.2.1	Vurdering af påvirkninger	41

8.3	Andre miljøforhold: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen..	42
8.3.1	Anlægsfasen	42
8.3.2	Driftsfasen	42
8.3.3	Samlet konklusion.....	43
9	Kumulative påvirkninger	43
10	Øvrige tilladelser og kontakt til relevante myndigheder.	43
11	Samlet vurdering.....	43
	Oversigt over bilag	44

1 Anmeldelse af miljøscreening

Naturstyrelsen har vurderet, at projektet, som omfatter forbedring af hydrologien i Naturnationalpark Almindingen, er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10 Infrastrukturprojekter f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb og derfor skal anmeldes til miljøscreening.

Projektet omfatter:

- Etablering af 11 rørunderføringer ifm. etablering af højt hegn
- To krydsninger af målsat vandløb ifm. etablering af højt hegn
- Grøftelukninger
- Strukturforbedringer i Læså ved udlægning af gydegrus og sten og 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.

Notatet beskriver projektet og dets potentielle miljøpåvirkninger. Projektets gennemførelse forudsætter også sagsbehandling af andre myndigheder end Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. Der er redegjort herfor i det følgende samt opsamlet i afsnit 10.

Naturstyrelsen har d.d. ligeledes søgt om etableringstilladelse. Ansøgningen er sendt til Miljøstyrelsen. Ansøgningen om etableringstilladelse handler om det samlede projekt Naturnationalpark Almindingen og er vedlagt en væsentlighedsvurdering af projektet. Væsentlighedsvurderingen er omfattende og indeholder bl.a. også en detailprojektering. I det følgende er der henvist til relevante afsnit i dette dokument (bilag 2) fremfor at gentage beskrivelserne i dette notat til miljøscreeningen, fordi miljøscreeningen handler om en delmængde (naturlig hydrologi) af det samlede projekt. Alle projektets tiltag er indeholdt i væsentlighedsvurderingen.

Til slut i denne anmeldelse er redegjort for de bilag, som er vedlagt Naturstyrelsens ansøgning om etableringstilladelse til naturnationalparken samt til denne miljøscreening, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 4, stk. 1, bilag 1.

Delegationsbekendtgørelse om ressortfordeling mellem Miljø- og Ligestillingsministeriet og Ministeriet for Grøn Trepark og dermed mellem Miljøstyrelsen og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er d.d. ikke udstedt. Ansøgningen om etableringstilladelse til Naturnationalpark Almindingen og miljøscreening af hydrologiprojekter i samme er derfor sendt med enslydende materiale til begge styrelser. I overensstemmelse med miljøvurderingsbekendtgørelsen er miljøscreeningen samt øvrigt materiale ligeledes sendt til Bornholms Regionskommune.

2 Baggrund og formål

Naturnationalpark Almindingen ligger på den centrale del af Bornholm i Almindingen, som er statsejet. Naturstyrelsen er eneste lodsejer i projektområdet. Naturnationalparken etableres i henhold til lov om naturnationalparker, hvoraf det fremgår, at den naturlige hydrologi om muligt skal genoprettes.

En vigtig del af naturgenopretningen består i at forbedre områdets økologiske integritet og dynamik. Her er forbedring af hydrologien i området et af de vigtigste virkemidler for at sikre den fremadrettede dynamik og variation, ved at der lokalt kommer en svingende vandstand hen over året. Hydrologiprojekternes formål er således at sikre en mere hensigtsmæssig og naturlig hydrologi i naturnationalparken. Det er ikke at opnå en bestemt vandstandshøjde eller næringsstoff tilbageholdelse på konkrete arealer, som det kendes fra vådbunds- og lavbundsprojekter.

Notatet er en uddybning af screeningsskemaet for hydrologiindsatser i naturnationalparken (bilag 5).

2.1 Eksisterende forhold

Naturnationalpark Almindingen er ca. 1.200 ha stor og ligger i den østlige del af Almindingen midt på Bornholm (Figur 3.1-1). Naturen og landskabet er mod vest præget af klipper og sprækkedalen Ekkodalen-Kelseådalene 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. skovrejsningen i 1800-tallet.

De blottede klipper og vådområderne giver sammen med en stor andel af træarterne rødgran, birk og avnbøg en natur, der er mere typisk for Nordskandinavien end for det øvrige Danmark. Naturen forventes at udvikle sig yderligere i retning mod nordskandinavisk natur, når de naturlige processer, herunder hydrologi, i højere grad får mulighed for at forløbe frit.

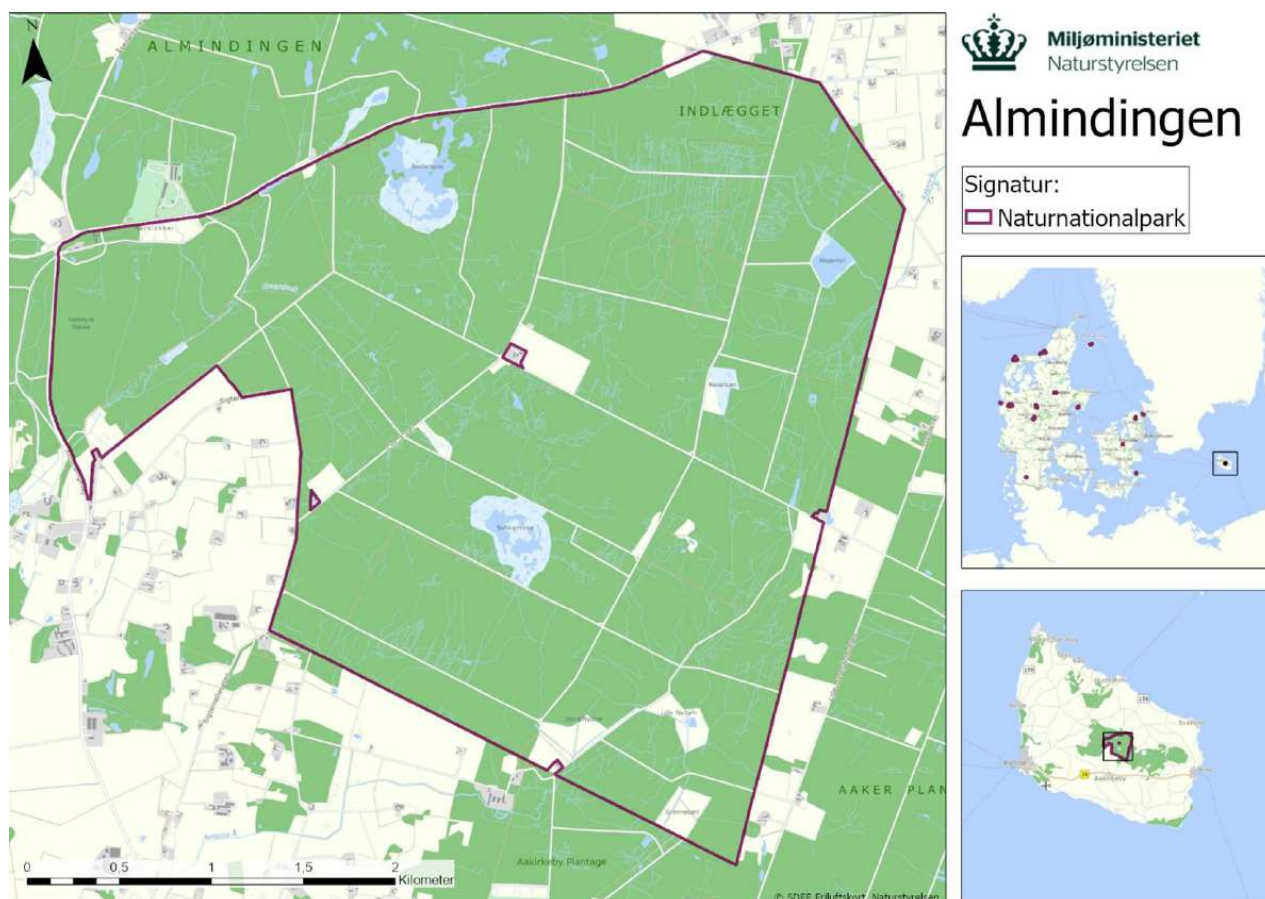
2.2 Eksisterende drift

Principperne for Naturstyrelsens eksisterende drift er beskrevet i afsnit 2.1.4 i væsentlighedsvurderingen (bilag 2).

3 Projektbeskrivelse

Projektområdet omfatter et ca. 1.200 ha stort område i Almindingen på den centrale del af Bornholm se figur 3.1-1. Området ligger ca. 5 km nord for Aakirkeby, hvor den sammen med de øvrige statslige, kommunale og private skove og plantager udgør et af Danmarks største sammenhængende skovområder. Naturnational-

parken er afgrænset af et stendige mod øst og de større veje Segenvej og Almindingsvej mod nord og vest. Den ligger i landzone og er udpeget som urørt skov. Dvs. at den eksisterende anvendelse er urørt skov med lysåbne og skovbevoksede arealer.

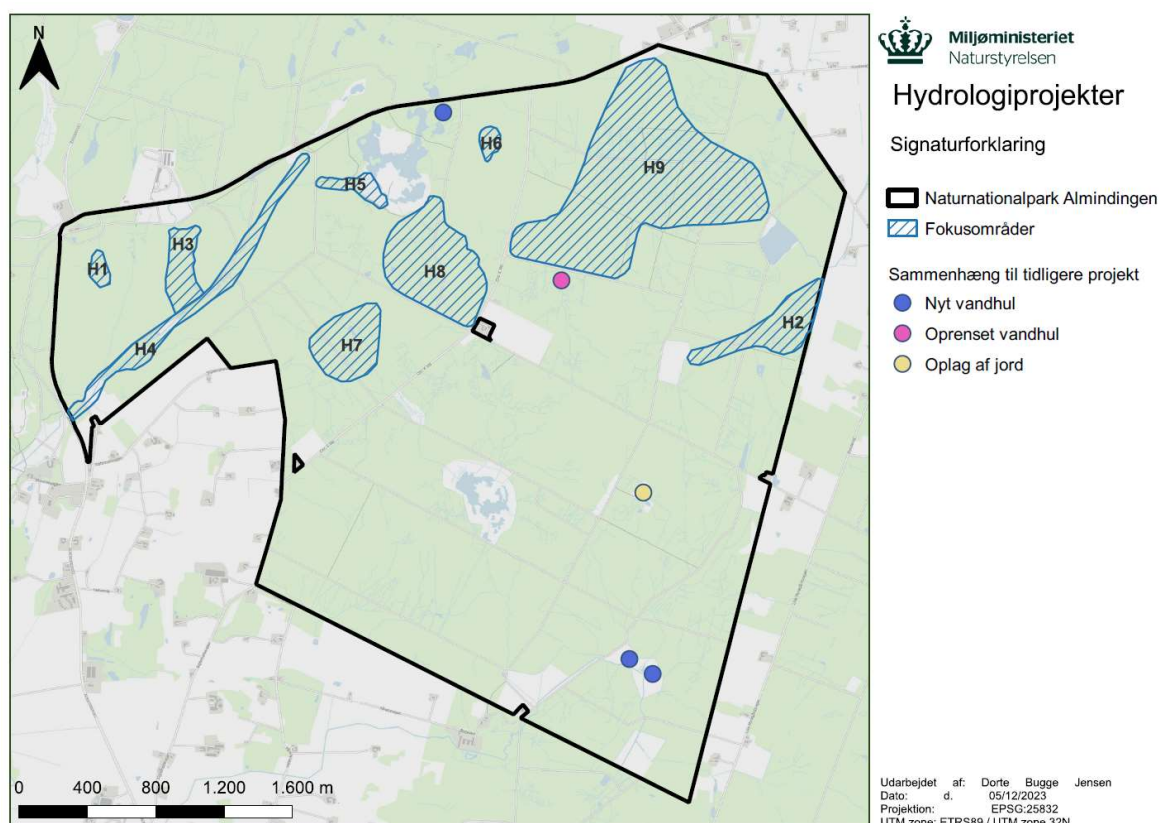


Figur 3.1-1. Oversigt over projektområdets placering

Projektbeskrivelsen for hele naturnationalparken er vedlagt som bilag 1. Detailplanlægningen for hydrologiprojekterne fremgår af bilag 2, afsnit 4.5.

Området har ifølge historiske kort før skovtilplantning og dræning rummet mange våde strøg og lavninger. 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 naturgenopretning i form af forbedring af hydrologien i området. Dette skal føre til, at de våde habitatnaturtyper, og dyr knyttet til disse, får mulighed for at brede sig. Herudover skabes der mere naturlige fysiske forhold i åerne i området til gavn for arterne her og i bredområderne.

I naturnationalparken er der identificeret 9 områder kaldet H1 til H9, hvor hydrologien optimeres, se Figur 3.0-1. Nummereringen på kortet bruges til at identificere de enkelte områder som beskrevet i bilag 2, afsnit 4.5 og de i enkelte afsnit i samme kapitel, som vurderer hydrologiprojekterne ift. overlap med habitatnaturtyper (afsnit 5.3.2 og 5.5) og arter på udpegningsgrundlaget (afsnit 5.3.2 og 5.6) for N186 samt bilag IV arter (afsnit 5.8) og rødlistede og fredede arter (afsnit 6.0).



Figur 3.0-1. Områder H1 til H9 med hydrologiske indsatser samt placering af eksisterende, midlertidigt oplag af jord som hidrører fra tidligere projekt i området.

Optimeringen af hydrologien inden for de 9 områder H1 til H9 vil ske ved, at nuværende grøfter sløjfes eller blokeres. Herved vil den naturlige terrænære grundvandsstand 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 enten af temporær eller permanent karakter. Derudover laves der forbedring af strukturen i vandløb ved udlægning af gydegrus og sten, fjernelse af spærringer, åbning af rørlagt strækning 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 naturnationalparken 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.

Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. Anlægsarbejdet sker i dagtimerne.

Der sker i øvrigt ikke jordbearbejdning eller knusning i forbindelse med genetablering af hydrologien. Der vil blive skabt arbejdsadgang for maskinerne ved at fælde få buske og mindre træer langs med de aktuelle grøfter. Gamle træer og træer med hulheder og råd fældes ikke. Selve anlægsarbejdet i de konkrete projektområder med grøftelukninger har en varighed på 1-4 dage afhængigt af områdets størrelse, jordbundsforhold, og om der skal tilkøres jord. Vandløbsomlægninger har en varighed på 2-4 uger pr. vandløbsstrækning. Ved fjernelse af overkørsler graves den overliggende jord og sten fra overkørslerne, hvorefter røret løftes op af vandløbet. Arbejdet har en varighed på 1-2 dage pr. overkørsel.

3.1 Konkrete tiltag

De konkrete tiltag omfatter forbedringen af hydrologiske forhold samt rørunderføringer i vandløb og hegnets passage af vandløb

3.1.1 Tiltag til forbedring af de hydrologiske forhold

De konkrete tiltag til forbedring af hydrologien er beskrevet i bilag 2, afsnit 4.5.1 for anlægsfasen og afsnit 4.5.2 for driftsfasen.

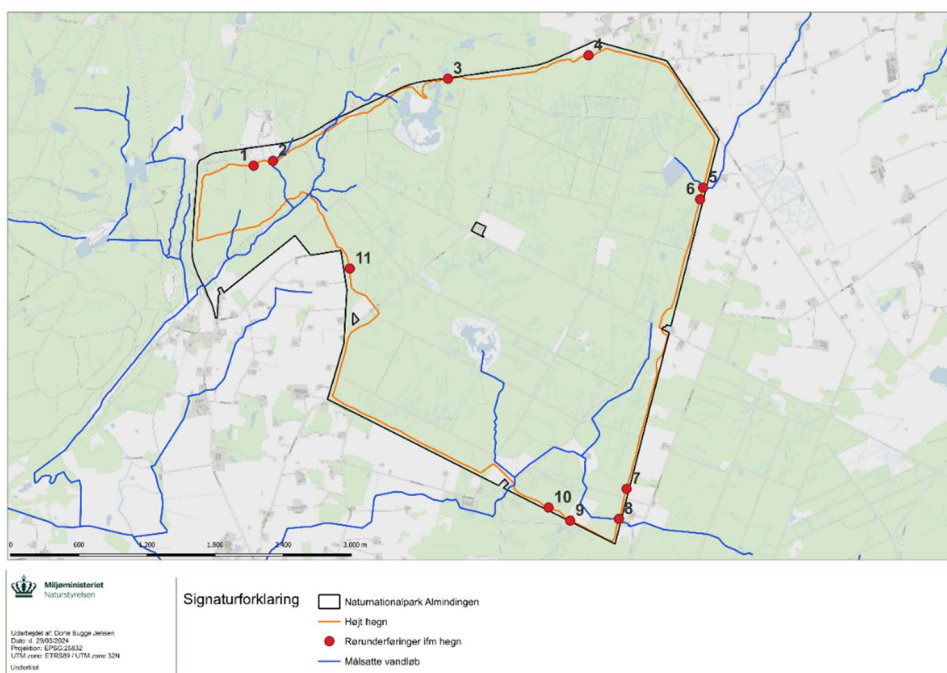
3.1.2 Rørunderføringer i vandløb ifm det høje hegn

I naturnationalparken er der identificeret 17 steder, hvor det høje hegn krydser vandløb. For at sikre hegnets funktion er det nødvendigt at etablere 11 rørunderføringer, hvor hegnet krydser særligt dybe grøfter og vandløb, eller hvor der er behov for at sikre afvanding fra naboarealer (Figur 3.1-2). Ved de øvrige krydsninger er der eksisterende rørbroer, eller der laves hegnsoverførsler som beskrevet nedenfor.

Det høje hegn vil krydse de målsatte vandløb Læsåen, Rakkerå og Tilløb til Nydamsåen i alt 9 steder i naturnationalparken, se **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..** Der etableres rørunderføringer 3 steder i målsatte vandløb (Figur 3.1.-2 2 nr. 2, nr. 5 og nr. 8). Rørene vil have en størrelse på 400 mm til 1.200 mm i diameter og længder på 6 m, således at de store planteædende pattedyr holdes inde bag hegnet samtidig med, at småvildt kan passere, og vandet sikres fri passage uden opstemninger med grene og blade, og en ATV kan passere vandløbet. Rørbroerne etableres, så minimum 1/4 til 1/3 af røret ligger under vandløbets bund. Vandløbsbunden føres ubrudt gennem røret. Broen lægges uden eller med maksimalt 5 promilles fald og uden niveauforskelle mellem rør og ind- eller udløb.

Hvor det høje hegn krydser Læsåen i Grønnevad i vest og Tilløb til Nydamsåen i syd-øst, laves der hegnsoverføring som beskrevet i bilag 2, afsnit 4.3. Ved krydsning sættes hegnspælene ikke ned i vandløbene uden for 2 m bræmmerne. Der påmonteres vildtheqn ned mod vandløbets overflade, således at mindre pattedyr og plantemateriale kan passere uhindret. Ved passage af vandløb nedrammes strammepæle uden for 2 m bræmmerne. De øvrige steder, hvor målsatte vandløb krydses af hegnet, findes der eksisterende rørbroer.

Hegnet passerer i alt otte steder, hvor der er udlagt 2 m bræmmer langs med naturligt forekommende vandløb.



Figur 3.1-2. Målsatte vandløb med angivelse af hegnslinje for højt hegn og rørunderføringer i målsatte vandløb og andre grøfter omfattet af vandløbsloven

3.2 Indsatsområder

De 9 indsatsområder H1 til H9 er beskrevet i bilag 2, afsnit 4.5.1.1 til 4.5.1.9, hvortil der henvises.

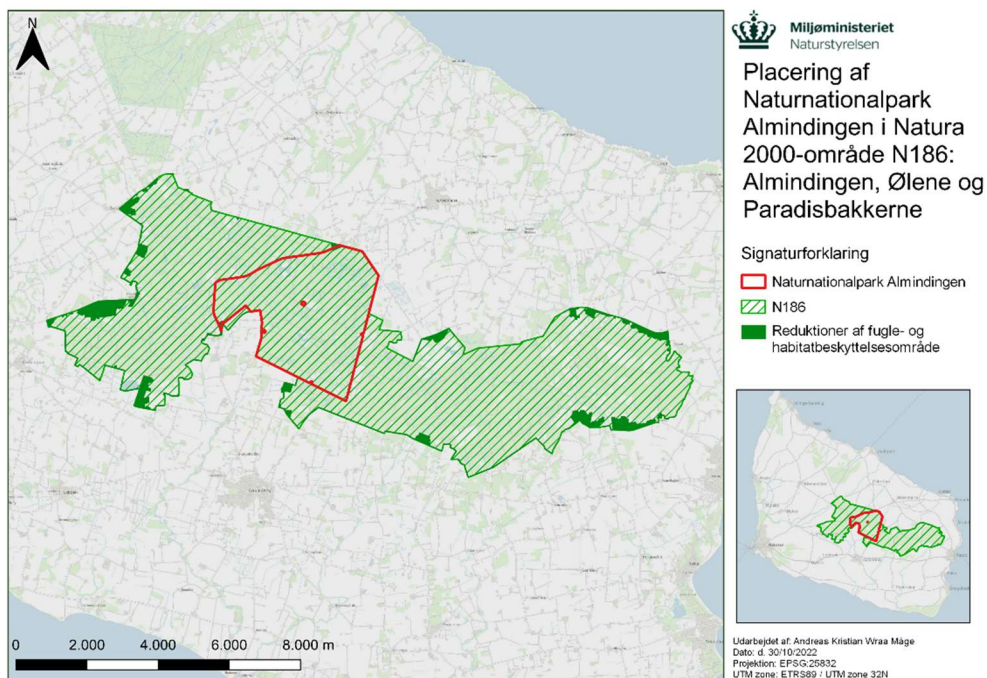
4 Natur

4.1 Natura 2000

4.1.1 Eksisterende forhold

Hele Nationalpark Almindingen ligger i Natura 2000-område N186 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne, som omfatter habitatområde H162 og fuglebeskyttelsesområde F80 (Figur 4.1.1-1).

Habitatområde H162 og fuglebeskyttelsesområderne F80 er udpeget for en lang række arter og naturtyper. Udpegningsgrundlaget for planperiode 2022-2027 ses af tabel 4.1.1-1 og stammer fra basisanalysen.



Figur 4.1.1-1 Placering af Naturnationalpark Almindingen i Natura 2000 område N186 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 162		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Indlandsklippe (8220)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Vinteregeskov (9170)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Bred vandkalv (1081)	Lys skivevandkalv (1082)
	Stor vandsalamander (1166)	Bechsteins Flagermus (1323)
	Damflagermus (1318)	

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

Tabel 4.1.1-1. Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området, jf. basisanalysen for 2022-2027. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype, jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

4.1.2 Vurdering af påvirkninger

I væsentlighedsvurderingens afsnit 5.5, 5.6 og 5.7 gives en vurdering af påvirkningerne af habitatnaturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget (bilag 2).

4.2 Natura 2000: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

I væsentlighedsvurderingen er der redegjort for, at det kan udelukkes, at projektet er i strid med Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. Det fremgår således, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyper samt bestande og levesteder for arter på udpegningsgrundlaget i hverken anlægs- eller driftsfasen, samt at projektet ikke er i strid med de konkrete eller overordnede bevaringsmålsætninger og plejeplanen for Natura 2000-område N186. Konklusionen fremgår af bilag 2, afsnit 8.

4.2.1 Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger af Natura 2000-område N186, jf. afsnit 4.1.

4.3 Beskyttede arter

Der er foretaget søgninger efter beskyttede og rødlistede arter på Arter.dk, Naturdata og DOF-basen for den seneste 10-årige periode. Herudover er medtaget Naturstyrelsens lokale viden. Resultaterne er gennemgået i væsentlighedsvurderingens afsnit 5.8 og 6. Heri er potentielle påvirkninger for de identificerede arter i både anlægs- og driftsfasen vurderet.

4.3.1 Eksisterende forhold

Bilag IV-arter

Inden for projektområdet er der potentielt forekomster eller faktiske forekomster af springfrø, stor vandsalamander, løvfrø, markfirben, bred vandkalv, Lys skivevandkalv, grøn kølleuldsmed, stor kærguldsmed og 12 arter af flagermus. Bilag IV arter er beskrevet i væsentlighedsvurderingens afsnit 5.8.

Bilag I-fugle

Bilag I fugle, som er på udpegningsgrundlaget for N 2000 område N186, er gennemgået i væsentlighedsvurderingens afsnit 5.7. Det drejer sig om engsnarre, hvepsevåge, perleugle, plettet rørvagt, rød glente og rørdrum. Der er ikke konstateret yderligere yngleforekomster af bilag I arter i eller i nærheden af projektområdet.

Fredede og rødlistede arter

Fredede og rødlistede arter er beskrevet i væsentlighedsvurderingens afsnit 6.

4.3.2 Vurdering af påvirkninger

I væsentlighedsvurderingens afsnit 5.8 og 6.1 gives en vurdering af påvirkningerne af de identificerede arter i henholdsvis anlægs- og driftsfasen (bilag 2). Der er i forbindelse med projektet ikke behov for at indsamle og flytte beskyttede dyre- eller plantearter.

Bilag IV-arter

En vurdering af påvirkningerne af bilag IV-arter findes i væsentlighedsvurderingens afsnit 5.8. Der sker ikke forsætligt drab af individer af bilag IV-arter i hverken anlægs- eller driftsfasen.

I væsentlighedsvurderingen er der redegjort for, at det for de relevante bilag IV-arter (springfrø, stor vandsalamander, løvfrø, markfirben, bred vandkalv, lys skivevandkalv, grøn mosaikguldsmed, stor kærguldsmed samt flagermusarterne Bechsteins, Brandts, skæg-, vand- brun-, syd-, frynse-, brun langøre, nord-, trolde-, pipistrel- og skimmelflagermus). For alle disse arter vurderes projektet og dets forskellige delelementer at betyde, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes. Der vil ikke ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse arter i deres naturlige udbredelsesområder.

Bilag I-fugle

Der er ikke konstateret andre bilag I-fugle end dem der er på udpegningsgrundlaget i eller i nærheden af projektområdet, hvorfor der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af disse i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Fredede og rødlistede arter

En vurdering af påvirkningerne af fredede og rødlistede arter findes i væsentlighedsvurderingens afsnit 6.1.

Af væsentlighedsvurderingens konklusion fremgår bl.a.: Ud over arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget og bilag IV-arter er der registreret en række fredede arter af lav, svampe, planter, insekter, padder, krybdyr og fugle. Det gælder for alle fredede eller rødlistede arter, at etablering af naturnationalparken enten ikke vil påvirke deres levesteder, eller vil betyde en forøgelse af levestedernes antal og areal samt et forøget udbud af føderessourcer. Særligt genskabelse af naturlig hydrologi, etablering af ekstensiv helårsgræsning, strukturfældninger og veteraniseringer samt udlægning af urørt skov vurderes at påvirke levesteder for rødlistede og fredede arter positivt. Etablering af hegn og rekreative faciliteter samt ændringer i trafik og besøgstal vurderes ikke at påvirke de rødlistede og fredede arter væsentligt. Det vurderes samlet set, at etablering af naturnationalparken vil påvirke de fredede og rødlistede arter samt deres levesteder positivt.

4.4 Beskyttede arter: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

Væsentlighedsvurderingens afsnit 5.8 omfatter en vurdering af potentielle påvirkninger på de relevante bilag IV-arter springfrø, stor vandsalamander, løvfrø, markfirben, bred vandkalv, lys skivevandkalv, grøn mosaikguldsmed, stor kærguldsmed samt flagermusarterne Bechsteins flagermus, Brandts flagermus, skæg-, vand- brun-, syd-, frynse-, brun langøre, nord-, trolde-, pipistrel- og skimmelflagermus. For alle disse arter vurderes etablering og driften af Naturnationalpark Almindin-

gen og dets forskellige delelementer at betyde, at områdets økologiske funktionalitet vil kunne opretholdes både i anlægs- og driftsfasen. Dette indebærer også, at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse arter i deres naturlige udbredelsesområder eller forsætligt drab af individer af bilag IV-arter i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Væsentlighedsvurderingens afsnit 6.1 omfatter en vurdering af øvrige fredede og rødlistede arter af lav, svampe, planter, insekter, padder, krybdyr og fugle. Det gælder for alle fredede eller rødlistede arter i naturnationalparken, at anlægsfasen enten ikke vil påvirke deres levesteder, eller at driftsfasen vil betyde en forøgelse af levestedernes antal og areal samt et forøget udbud af føderessourcer. Særligt genskabelse af naturlig hydrologi, etablering af ekstensiv helårsgræsning, strukturfældninger og veteraniseringer samt udlægning af urørt skov vurderes at påvirke levesteder for rødlistede og fredede arter positivt. Etablering af hegn og rekreative faciliteter samt ændringer i trafik og besøgstal vurderes ikke at påvirke de rødlistede og fredede arter væsentligt. Det vurderes samlet set, at anlæg og drift af naturnationalparken vil påvirke de fredede og rødlistede arter samt deres levesteder positivt.

4.4.1 Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger af beskyttede arter, jf. afsnit 4.3.

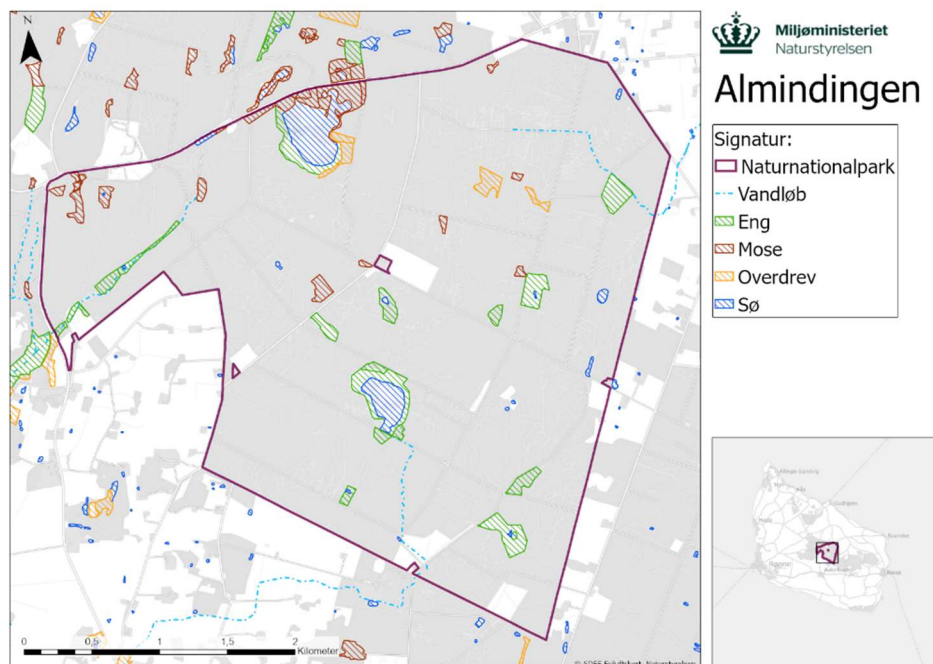
4.5 § 3-beskyttet natur

4.5.1 Eksisterende forhold

I naturnationalparken er der registreret ca. 86 ha natur beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 og tre beskyttede vandløb; Læsåen, Tilløb til Nydamsåen og Rækkerå (figur 4.5.1-1). Det største lysåbne areal er Bastemosen med ca. 10 ha sø og omkringliggende hængesæk, rigkær, enge, overdrev og birkemose. Det næststørste areal er Svinemose med omgivende enge og overdrev. Ved Hagemyr er der i forbindelse med et tidligere naturgenopretningsprojekt skabt en større, fri vandflade med omkringliggende eng. På de vådeste arealer er der registreret skovbevoksede moser f.eks. omkring Andresemosen ved Hareløkkerne syd for hovedindgangen. I sprækkedalen i naturnationalparkens vestligste del ved Grønnevad findes både vandløb, vandhuller, enge og overdrev.

For lysåbne arealer og skovbevoksede moser er de ca. 37 ha, ikke kortlagt som habitatnatur, hvorfor de vil blive behandlet i dette afsnit (bilag 6b, figur 4.5.1-2). De resterende arealer er behandlet i bilag 2, afsnit 4.1.1, da arealerne er kortlagt som habitatnatur. For den målsatte sø i Bastemose på ca. 9,8 ha henvises desuden til bilag 3 (Notat om målsatte vandforekomster: Vurdering af Naturnationalpark Almindingens potentielle påvirkninger af målsatte søer, målsatte vandløb og grundvand). Af bilag 6b, figur 4.5.1-2 ses, at der nogen steder ikke er præcis samme udbredelse af habitatnaturtypen og § 3-registreringen, hvorfor her optræder mindre strimler af § 3-natur på kortet.

Hydrologiprojekterne H1, H2, H4, H5 og H9 (bilag 2, afsnit 4.5.1), vil have sammenfald med områder, der er vejledende kortlagt som § 3-beskyttet. Overlappene er fordelt på i alt 13 lokaliteter, se tabel 4.5.1-1. Den samlede estimerede hydrologiske effekt omfatter i alt 0,65 ha ud af lokaliteternes samlede areal på 8,74 ha. Påvirkningen er størst på de våde naturtyper sø, eng og mose og mindst på overdrev.



Figur 4.5.1-1. § 3-beskyttede arealer i naturnationalparken

Der er anlægsarbejder i 6 lysåbne lokaliteter. Det er 2 søer, hvor brinkerne restaureres, og afløbet til den ene sø hæves samt grøftelukninger i 4 englokaliteter omkring Læsåen.

Tabel 4.5.1-1 Overblik over 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 Rørunderførsler
i alt	13	8,74	0,65	9	

*Fjernelse af rør i vandløbet Læsåen, der løber gennem eng beskrives under vandløb

For beskyttede vandløb gælder det, at der er overlap med anlægsarbejder i Læså i form af fjernelse af rørunderføringer samt udlægning af gydegrus og sten for forbedring af de fysiske strukturer i vandløbet (H4). Ifm. hegnslinjen laves der hegns-overførsler over Læsåen og Nydamsåen.

Rakkerå har ca. 1.400 m § 3-beskyttet vandløb inden for naturnationalparken, hvoraf de ca. 475 m fra Røverkærvej og nedstrøms området er målsat. Indsatserne består af omlægning af det beskyttede vandløb på to strækninger af 400 m opstrøms for den målsatte strækning og rørføring, hvor det nye høje hegn krydser åen (Figur 3.1-2, rør nr. 5). Vandløbet omlægges, da det har karakter af dyb afvandringsgrøft og på den nuværende strækning ved Fembrovejen er fungerende vejgrøft. Ved omlægningen hæves bundkoten og fungerende sidegrøfter afbrydes, så der kommer en langsommere afstrømning fra oplandet, hvilket vil give en mere jævn vandføring i vandløbene og en mere dynamisk påvirkning af bredområderne hen over året.

Vandløbene er målsatte, hvorfor status fremgår af afsnit 5.1 om målsatte vandløb og søer i dette notat.

4.5.2 Vurdering af påvirkninger

Nedenfor vurderes påvirkningen på de relevante lokaliteter i hhv. anlægs- og driftsfasen.

Søer

De to søer, som er markeret på bilag 6b, **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.1**, er kunstigt anlagte. De restaureres ved udjævning af brinkerne, som er meget stejle. For den vestligste sø i H7 (bilag 2, afsnit 4.5.1.7) gælder, at afløbet hæves mhp. at øge oversvømmelseszonen rundt om søen. Analysen viser, at der her kan komme et maksimalt overlap på 0,13 ha.

Ændringerne vurderes at resulterer i en forbedring af søernes breddynamik og en forbedring som levesteder for forskellige vandhulsarter f.eks. vandlevende insekter og padder, herunder bilag II og bilag IV-arter, da den tidlige forårsopvarmning af de lavvandede bredområder samt mere dynamik i oversvømmelseszonen vil forbedre yngle- og fødesøgningsmuligheder for forskellige arter knyttet til vandhuller og søer.

Anlægsarbejdet har en varighed på ca. 5 dage pr. lokalitet og udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse på få timer til dage, og vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid.

Den afgravede jord anvendes til lokale grøftelukninger i nærheden af vandhullerne i hydrologiprojekterne H2 og H7.

Anlægsarbejdet vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke at have en negativ effekt på naturtypen. Tiltagene vil forbedre vandhullernes dynamiske samspil med de omkringliggende arealer og sikre en mere naturlig breddynamik.

I driftsfasen vil der være en mere naturlig dynamik i søernes bredzoner til gavn for vandhulsarter, herunder bilag II og bilag IV-arter.

Enge

Effekten af de hydrologiske forbedringer overlapper med 4 enge, der ligger langs med Læsåen i sprækkedalen ved Grønnevad (H4). Det ses af bilag 6b, figur 4.5.2-2, at udbredelsen af fugtige lavning øges, samt at større sammenhængende vandløbsnære engområder har større sandsynlighed for at blive oversvømmet på regnfulde årstider. Der sker også anlægsarbejder i form lukning af sidegrøfter til åen. De hydrologiske tiltag vurderes at føre til en mere naturlig, dynamisk hydrologi i engen samt favorisere fugtigbundsplanter, idet vandet tilbageholdes på engen en større del af året, end det er tilfældet nu, hvor grøfterne ikke vedligeholdes, men stadig har en afvandede effekt.

Anlægsarbejde i engene omfatter lukning af grøfter ved at skubbe eksisterende balcer fra tidligere grøfteoprensninger ned i disse samt materiale fra midlertidigt oplag af jord fra tidligere naturgenopretningsprojekter i området. Det har en varighed på 2-4 dage per eng. Arbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse på få timer til dage. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. påvirkning efter kørsel i anlægsfasen. Anlægsarbejdet vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke at have en negativ effekt på naturtypen.

I driftsfasen vil engen få en mere naturlig, dynamisk hydrologi vekslede hen over året til gavn for engen som naturtype.

Den vejledende registrering af engen ved Røverkær er lidt større end den kortlagte habitatnaturtype tidvis våd eng (6410). Den er ca. 3,4 ha stor, og her er ca. 50 m² overlap med effekt af hydrologiprojekt H2. Det ses af bilag 6b, figur 4.5.2-3. Der vil være en meget begrænset påvirkning, som kan føre til, at fugtigbundsplanterne favoriseres i små lavninger. Vest for Røverkær ses vandhullet, som restaureres og bidrager med jord til opfyldning af grøfterne.

Her foretages intet anlægsarbejder, og i driftsfasen er påvirkningen, at der vil der være en mere naturlig hydrologi i engområdet.

Engen på vest- og sydsiden af Bastemose er vejledende registreret som en multipolygon på ca. 5,1 ha, hvoraf ca. 25 m² har overlap med hydrologiprojekt H5. Der vil være en meget begrænset påvirkning, som kan føre til, at fugtigbundsplanterne favoriseres i små lavninger, der knap nok kan anes på bilag 6b, figur 4.5.2-4. Der etableres en enkelt 6 m jordprop inden for den kortlagte lokalitets vestligste del ved at tilkøre jord fra oplag, som hidrører fra tidligere naturgenopretningsprojekt i området.

Anlægsarbejdet har en varighed på max. 1 dag og udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse på få timer, og vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. kørsel i anlægsfasen.

Anlægsarbejdet vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke at have en negativ effekt på naturtypen.

I driftsfasen er påvirkningen, at der vil der være en mere naturlig hydrologi i engområderne.

Moser

Effekten af hydrologiske forbedringer overlapper med 3 moser med hhv. 27 m² i en 1,8 ha stor mose ved Chr Xs vej (bilag 6b, Figur 4.5.2-5 - H7), 250 m² i en 0,5 ha stor mose ved Stenløsevej, hvoraf størstedelen allerede er en sø og burde være registreret som sådan (bilag 6b, Figur 4.5.2.6 - H9). Da mose er en våd naturtype og overlappene er meget små, vurderes de ikke at have en negativ effekt på naturtypen. For den tredje mose, der også ligger i forbindelse med hydrologiprojekt H9, er overlappet på 2.360 m² ud af 3.378 m² eller hvad er svarer til ca. 70 % af arealet (bilag 6b, Figur 4.5.2-6 - H9). Naturstyrelsens besigtigelse i 2023 viste, at mosen er skovbevokset med bl.a. pil, vortebirk, hvidtjørn og tørst med almindelig mjødurt, mosebunke og stor nælde i underskoven. Det vurderes, at der ikke er en væsentlig negativ påvirkning, da naturtypen netop er afhængig af en høj grundvandsstand, som vil fremme udviklingen af fugtigbundsvegetation i underskoven og som måske på sigt kan føre til udvikling af habitatnaturtype skovbevokset tørvemose, da den trives på næringsfattig sur bund med højt grundvandsspejl.

Der foretages ingen anlægsarbejder i beskyttede moser, hvorfor der ingen påvirkning er fra anlægsfasen.

I driftsfasen er påvirkningen, at der vil der være en mere naturlig hydrologi i moserne.

Overdrev

Effekten af hydrologiske forbedringer overlapper med 3 overdrev, hvor af det ene overlap er på under 1 m², og derfor betragtes som ubetydeligt (bilag 6b, Figur 4.5.2-6). På lokaliteten ved Grønnekul er der vejledende kortlagt 2,4 ha overdrev, heraf er 1,7 ha dog kortlagt som tidvis våd eng (6410) og derfor behandlet i bilag 2. De resterende 0,7 ha overdrev har ca. 162 m² overlap med hydrologieffekt på den del af overdrevet, som er tættest på grøften, som lukkes. Terrænet tilsiger, at der er overdrev på den højest beliggende del af arealet, mens de lavereliggende dele er kunstigt holdt tørre pga. dræningsgrøften, mellem tidvis våd eng og § 3-beskyttet overdrev. Det vurderes, at våde lavninger på en så begrænset del af overdrevet ikke vil påvirke naturtypen væsentligt, samt at der vil opstå en mere naturlig mosaik mellem enge og overdrev, som er givet af terrænet.

Ved den sydlige del Bastemose findes et overdrev på 0,4 ha, hvoraf ca. 0,2 ha er kortlagt som habitatnaturtype tidvis våd eng (6410). Her er ca. 36 m² overlap med hydrologieffekt på den del af overdrevet, som er tættest på grøften, hvor der anlægges en prop. Det er vist på bilag 6b, Figur 4.5.2-4. Overlappene er så små, så de

bare fremgår som sorte prikker. Der vil være en meget begrænset påvirkning, som kan føre til, at fugtigbundsplanterne favoriseres i et meget begrænset område.

Der foretages ingen anlægsarbejder i beskyttede overdrev, hvorfor der ingen påvirkning er fra anlægsfasen.

I driftsfasen vurderes de våde lavning at være af så begrænset udstrækning at det ikke har en negativ effekt på overdrevet.

Vandløb

Oversigt over anlægsarbejder i vandløb er vist i tabel 4.5.1-1 og bilag 6b, Figur 4.5.2-2 for Læsåen og Figur 4.5.2-7 for Rakkerå.

Læså – H4

Der er overlap med anlægsarbejder i Læså i form af fjernelse af rørunderføringer samt udlægning af gydegrus og sten for forbedring af de fysiske strukturer i vandløbet. Herudover lukkes der et antal sidegrøfter til vandløbet. Vandløbet er målsat, og påvirkningerne ift. dette er beskrevet og vurderet i bilag 3, hvor den samlede konklusion for målsatte vandløb er, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er en risiko for, at projektet medfører påvirkninger, som er til hinder for målopfyldelse for målsatte vandløb (se afsnit 5.1.1).

I Læså sker fysiske forbedringer ved fjernelse af to rørunderføringer samt udlægning af gydegrus og sten for forbedring af de fysiske strukturer i vandløbet, hvilket er til gavn for de vandløbslevende organismer i form af bedre spredningsveje og flere skjulesteder samt øget iltning af vandet.

Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. kørsel i anlægsfasen. Anlægsarbejdet sker i dagtimerne.

Selve anlægsarbejdet har en varighed på 1-4 dage pr. indsats. Ved fjernelse af overkørsler graves den overliggende jord og sten fra overkørslerne, hvorefter røret løftes op af vandløbet. Arbejdet har en varighed på 1-2 dage pr. overkørsel og 1-4 dage for indsats i form af grøftelukninger. Grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet for at mindske sedimentvandring til vandløbet. Idet der sker en tilpropning af grøften, vil 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 hvirvles op fra bunden eller frigives fra den tilførte jord, hurtigt vil bundfældes inden udløb i det målsatte vandløb. Samlet set vil der ikke være risiko for, at vandløbet får tilført sediment, organisk materiale eller næringsstoffer i en størrelsesorden, der vil kunne føre til en tilstandsændring.

I driftsfasen vil der være en mere ensartet vandføring hen over året, som resulterer i, at sommerudtørring forsinkes, og at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved ekstremnedbørssituationer reduceres. Sammen med de fysiske

forbedringer i selve vandløbets vurderes de planlagte ændringer dermed at føre til en forbedring i vandløbets tilstand og dermed i den beskyttede naturtype.

Rakkerå – H9

Den § 3-beskyttede del af Rakkerå omlægges på to strækninger af 400 m opstrøms for den målsatte vandløbsstrækning, da den her har karakter af dyb afvandingsgrøft og på den nuværende strækning ved Fembrovejen er fungerende vejgrøft. Ved omlægningen hæves bundkoten, og fungerende sidegrøfter afbrydes, så der kommer en langsommere afstrømning fra oplandet, hvilket vil give en mere ensartet vandføring hen over året og resultere i, at sommerudtørring forsinkes, og at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved ekstremnedbørssituationer reduceres. Dertil kommer en mere dynamisk påvirkning af bredområderne hen over året.

Da det ikke er et naturlige åforløb i dag, vurderes ændring i de fysiske forhold på de nye åstrækninger at være naturforbedrende og mere lig et naturligt åforløb end de eksisterende forhold, hvilket vil være til gavn for vandløbsorganismene i form af flere skjulesteder og mindre risiko for udskylning af disse til det nedstrøms beliggende vådområde Hagemyr ved kraftige nedbørshændelser.

Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i vandløb og grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Der er tale om en meget lokal forstyrrelse og vandløbsomlægninger har en varighed på 2-4 uger pr. vandløbsstrækning. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. Anlægsarbejdet sker i dagtimerne.

Anlægsarbejder i vandløb kan potentielt medføre erosion og sedimenttransport. Dette vurderes ikke at være tilfældet i dette projekt, da der stort set ikke er fald på vandløbsstrækningen, og de nye vandløbsstrækninger anlægges tørt. Herudover er der nedstrøms de nye strækninger dybere strækninger, hvor der kan ske sedimentation, hvorfor der ikke er risiko for udvaskning af materiale til det nedstrøms beliggende vådområde Hagemyr eller den målsatte del af Rakkerå.

I driftsfasen føres der tilsyn med overløbsværket fra den eksisterende skovvej, og strækningen af Rakkerå ved overløbsværket tilses for tilvandet materiale og oprensens efter behov.

Rørunderføring i Rakkerå

I Rakkerå og anlægges en rørunderføring, hvor det nye høje hegn krydser åen (Figur 3.2-1, rør nr. 5). Det anlægges med et 6 m langt plastikrør, så minimum 1/4 til 1/3 af røret ligger under vandløbets bund, således at vandløbsbunden føres ubrudt gennem røret. Rørføringen anlægges uden eller med maksimalt 5 promilles fald og uden niveauforskelle mellem rør og ind- eller udløb således at den ikke er til hinder for spredning af vandløbsdyr.

Anlægsarbejdet har en varighed på 1-2 dage pr. overkørsel. Der vil i forbindelse med anlægsarbejdet kunne hvirvles sediment op. Denne påvirkning vil være kortvarig, indtil sedimentet har bundfældet sig inden for få timer, og vurderes derfor ikke at føre til ændring i vandløbets tilstand. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste

periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i vandløbene i forbindelse med anlægsarbejdet. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. Anlægsarbejdet sker i dagtimerne.

Hegnsoverførsler i Læså og Nydamså

Hvor det høje hegn krydser Læså i Grønnevad i vest og Tilløb til Nydamså i sydøst, laves der hegnsoverføring som beskrevet i bilag 2, afsnit 4.3. Ved krydsning sættes hegnsplæne ikke ned i vandløbene, men uden for 2 m bræmmerne. Der påmonteres vildthege ned mod vandløbets overflade, således at mindre pattedyr og plante-materiale kan passere uhindret. Ved passage af vandløb nedrammes strammepæle uden for 2 m bræmmerne.

Sammenfattende om drift ifm. vandløbene

I driftsfasen vil der være en mere ensartet vandføring hen over året som resulterer i, at sommerudtørring forsinkes og at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved ekstremnedbørssituationer reduceres. Sammen med de fysiske forbedringer i vandløbenes vurderes de planlagte ændringer dermed at føre til en forbedring i vandløbets tilstand og dermed i den beskyttede naturtype.

Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter af hensyn til vandaflledning fra naboer eller omkring infrastruktur fortsætte som hidtil. Der føres tilsyn med overløbsværket fra den eksisterende skovvej, og strækningen af Rakkerå ved overløbsværket tilses for tilvandet materiale og oprenses efter behov. Hegnsoverførslerne tilses for at sikre hegnseffekten og evt grene mm. som kan skade hegnet fjernes. Herudover vil der ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Vandet vil få en længere opholdstid i skoven. Dette er positivt for de våde § 3-beskyttede naturtyper, herunder vandløb, da tilstrømningen bliver jævnet mere ud over året. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer kan reduceres.

4.6 § 3-beskyttet natur: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

4.6.1 Anlægsfasen

Der udføres anlægsarbejde i § 3-beskyttede naturtyper i form af

- Udjævning af stejle brinker i to søer, hvoraf der også laves afløbshævning ved den ene sø
- Grøftelukninger i fire enge omkring Læså
- Strukturforbedringer ved fjernelse af rørunderføringer samt udlægning af gydegrus og sten i Læså
- Omlægning af to strækninger af Rakkerå
- Rørunderførsel i Rakkerå

Tiltagens formål er genopretning af de pågældende naturtyper. Anlægsarbejderne vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke at have en negativ effekt på naturtyperne.

Hegnskrydsningerne af hhv. Læså og Tilløb til Nydamsåen berører ikke selve vandløbene i anlægs- eller driftsfasen.

4.6.2 Driftsfasen

Der er 13 lokaliteter med beskyttede naturarealer og to beskyttede vandløb, som har overlap med den hydrologiske effekt af projektet. For de våde naturtyper sø, eng og mose betyder projektet, at der i driftsfasen vil være en mere naturlig, dynamisk hydrologi vekslede hen over året, med en mere naturlig tilstrømning og afstrømning fra arealerne.

For overdrevene gælder det, at der er en mindre effekt på arealer som er lavereliggende og kunstigt holdt tørre af grøfter mellem enge og overdrev. Det vurderes, at våde lavninger på en så begrænset del af overdrevet ikke vil påvirke naturtypen væsentligt samt at der vil opstå en mere naturlig mosaik mellem enge og overdrev som er givet af terrænet.

For Læså er strukturforbedringerne til gavn for de vandløbslevende organismer i form af bedre spredningsveje og flere skjulesteder samt øget iltning af vandet.

Lukning af sidegrøfter til åerne Læså og Rakkerå fører til en mere jævn tilstrømning af vand og en reduktion af tilførsel af materialer i ekstremssituationer, samt potentielt reduceret tilførsel af kvælstof ved øget denitrifikation i oplandet.

Omlægningen af Rakkerå, hævnning af bundkote og afbrydelse af fungerende sidegrøfter giver en mere ensartet vandføring hen over året og resulterer i, at sommerudtørring forsinkes, og at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved ekstremnedbørssituationer reduceres. Dertil kommer en mere dynamisk påvirkning af bredområderne hen over året. Da det ikke er et naturlige åforløb i dag, vurderes ændring i de fysiske forhold på de nye åstrækninger at være naturforbedrende og mere lig et naturligt åforløb end de eksisterende forhold, hvilket vil være til gavn for vandløbsorganismerne i form af flere skjulesteder og mindre risiko for udskylning af disse til det nedstrøms beliggende vådområde Hagemyr ved kraftige nedbørshændelser.

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige.

4.6.3 Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger af § 3-beskyttede områder, jf. afsnit 4.5.

4.7 Myndighedsbehandling iht. naturbeskyttelseslovens § 3

Anlægsarbejderne i hhv. beskyttede vandløb og beskyttede naturtyper forudsætter Bornholms Regionskommunes dispensation, jf. naturbeskyttelseslovens § 3, jf. § 65, stk. 2.

5 Vand

Projektområdet ligger i vandområdedistrikt Bornholm og hovedvandopland Bornholm. Vurdering af projektets potentielle påvirkninger af målsatte overfladevande i form af målsatte søer, målsatte vandløb og grundvand er beskrevet i hhv. afsnit 1.2.1-1.2.3 og 1.2.4 i bilag 3 (Notat om målsatte vandforekomster: Vurdering af Nationalpark Almindens potentielle påvirkninger af målsatte søer, målsatte vandløb og grundvand).

5.1 Målsatte vandløb og søer

De målsatte vandløb inden for naturnationalparken er Læså, Nydamså og Rakkerå. Herudover er Svenskebæk, som ligger uden for naturnationalparken, målsat. De målsatte vandløb er beskrevet mht. den samlede økologiske tilstand, tilstand for økologiske kvalitetselementer og kemi. Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Bornholm angiver ikke indsatser i de pågældende vandløb og den målsatte sø Bastemose. De øvrige vandløb, som kan påvirkes af de hydrologiske forbedringer, er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 og behandlet i afsnit 4.5. Den målsatte sø Bastemose er ligeledes behandlet i bilag 3. De øvrige søer, som kan påvirkes af de hydrologiske forbedringer, er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 og behandlet i afsnit 4.5.

Projektet er ikke placeret i et okkerbelastet område, og vandplanen angiver ingen okkerindsatser i området.

5.1.1 Vurdering af påvirkninger

Det fremgår af bilag 3, at den samlede konklusion for målsatte vandløb er, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at projektet medfører påvirkninger, som er til hinder for målopfyldelse for målsatte vandløb.

Målsatte vandløb

Der er redegjort nærmere for projektets eventuelle påvirkninger i såvel anlægsfasen som driftsfasen i bilag 3.

Ved hævnning af vandstanden kan der potentielt frigives puljer af fosfor fra de nye oversvømmede arealer. Anlægsarbejder i vandløb i form af etablering af rør og fjernelse af rør kan potentielt medføre erosion og sedimentvandring. Det samme gælder for anlægsarbejder i form af grøftelukninger i sidegrøfter til de målsatte vandløb. Endelig kan der potentielt være frigivelse af nitrat ifm. fældning af ikke-hjemmehørende træarter.

Grøfterne og de målsatte vandløb ligger i et område, der er præget af skov og natur. Der er dermed tale om et næringsfattigt opland, hvor der ikke vil frigives fosforpuljer eller betydelige mængder af nitrat ved anlægsarbejder. Jorden, der anvendes til grøftelukningerne i form af punktlukninger, stammer fra tidligere oprensning af grøfterne. For Rakkerå gælder det, at der anvendes jord fra afskrab fra siderne til hævnning af vandløbsbunden på visse strækninger, som ikke omlægges. Materialet er således af lignende beskaffenhed, som den jordbund det anlægges på i grøfterne, hvorfor der også vil være tale om jord med et lavt indhold af næringsstoffer. Der er ikke stort fald på Rakkerå, de omlagte strækninger anlægges tørt, og nedstrøms de nye strækninger vil der være bevaret dybere strækninger, hvor der kan ske sedimentation. Derfor vil der være begrænset sedimentvandring og evt. sediment bundfældes før det målsatte vandløb, som ligger ca. 150 m nedstrøms det omlagte vandløb.

Sedimentvandring til de målsatte vandløb begrænses også af, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet og anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i grøfterne i forbin-

delse med anlægsarbejdet. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid.

Det vurderes, at der i anlægsfasen, ikke vil være nogen negativ påvirkning på hverken vandplanter, alger, fisk eller smådyr samt de nationalspecifikke stoffer og kemien i hverken målsatte vandområder inden for naturnationalparkens afgrænsning eller for nærliggende eller nedstrøms beliggende målsatte vandområder. Der vil derfor heller ikke være risiko for, at en eller flere af kvalitetselementerne i de pågældende vandområder vil gå en tilstandsklasse ned, eller at der vil være en påvirkning, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse som følge af de planlagte hydrologiindsatser i naturnationalparken.

Der er planlagt naturgenopretning ved skovrydning af ikke-hjemmehørende træarter flere steder i naturnationalparken. Arealerne er små, men ligger i flere tilfælde i oplandet til målsatte vandløb. Det er lagt til grund for vurderingen, at der i forbindelse med skovrydningen ikke kører maskiner i grøfterne. Hvis der i forbindelse med skovrydningen skulle frigives mindre mængder af nitrat, vil det være i form af en diffus udvaskning til de målsatte overfladevandsområder over lang tid, og det vurderes derfor ikke at kunne påvirke fisk, smådyr, vandplanter eller alger i en grad, der kan medføre hverken en midlertidig eller varig forringelse af den økologiske tilstand i vandområdet. Evt. frigivelse af organisk materiale vil ligeledes være lille, idet der ikke er direkte kontakt mellem vandløb og de ryddede områder, bl.a. fordi maskinerne ikke kommer til at køre i vandløbene. De arealer, hvor der fjernes rødeg, vil give lavere tilførsel af organisk materiale i driftsfasen, som følge af mindre løvfældning.

Den eneste aktivitet i driftsfasen er tilsyn med overløbsværket og strækningen af Rakkerå ved overløbsværket. Dette finder sted fra eksisterende skovvej og danner grundlag for en vurdering af behov for oprensning af å-strækningen, hvilket ingen påvirkning har på kvalitetselementerne for det målsatte vandløb, som ligger nedstrøms. I driftsfasen vil vandet få en længere opholdstid i skoven. Dette er positivt for de målsatte vandløb, da tilstrømningen bliver jævnet mere ud over året. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer kan reduceres.

Samlet set vil der ikke være risiko for, at de målsatte vandløb får tilført sediment, organisk materiale eller næringsstoffer i en størrelsesorden, der vil kunne påvirke de økologiske tilstandsklasser.

Der vurderes ikke at være risiko for, 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 det målsatte vandløb.

Konklusionen er, at der ikke vil være nogen negativ påvirkning på hverken vandplanter, anden akvatisk flora, planteplankton, fisk eller hvirvelløse smådyr samt de fysiske parametre og vandkemien. Der er ikke risiko for, at en eller flere af de ovenstående kvalitetselementer, hverken i etableringsfasen eller i driftsfasen, vil gå

en tilstandsklasse ned som følge af projektet, eller at der vil være en påvirkning, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

Målsatte søer

Hydrologiprojekterne H5, H6 og H8 ligger i vandoplandet til Bastemose. Der er redegjort nærmere for projektets eventuelle påvirkninger i såvel anlægsfasen som driftsfasen i bilag 3. Som det fremgår af bilag 3, er den samlede konklusion for målsatte søer, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at projektet medfører påvirkninger, som er til hinder for målopfyldelse for målsatte søer.

Det vil primært være transport af sediment, næringsstoffer og organisk stof fra grøftelukningerne, der vil kunne påvirke Bastemose. Planter, planteplankton og anden akvatisk flora vil potentielt blive påvirket af tilførsel af næringsstoffer, der kan medføre øget vækst, ligesom parameteren vandets klarhed også vil kunne blive påvirket, idet øgede næringsstofmængder kan medføre øget algevækst, som medfører påvirkning af vandets klarhed.

Det vil dog kun være de grøftelukninger, der ligger nærmest Bastemose, hvor der kan være en potentiel påvirkning, idet grøftelukningerne foretages nedstrøms og op i systemet. Dvs. at den nederste prop hindrer transporten ud i Bastemose, og de opstrømsliggende grøftelukninger dermed ikke vil udgøre nogen risiko. Der er tale om små grøfter med lav vandføring, der afproppes med næringsfattigt jord. Da der sker en tilpropning af grøften, vil vandmængden nedstrøms proppen reduceres markant, lige efter tilkastningen af grøften er udført. Den umiddelbare sænkning af vandhastighed og vandføring medfører, at evt. finpartikulært materiale, der op hvirvles fra bunden eller frigives fra den tilførte jord, hurtigt vil bundfældes inden udløb i Bastemose.

Samlet set vil der ikke være risiko for, at Bastemose får tilført hverken næringsstoffer, organisk stof eller sediment i en størrelsesorden, der vil kunne påvirke kvalitetselementerne, så der er risiko for, at der ikke længere vil være målopfyldelse for planteplankton eller anden akvatisk flora, der er i henholdsvis høj og god tilstand i dag.

I driftsfasen vil hydrologiprojekterne medføre, at vandtilførslen til Bastemose vil være mere regelmæssig end den nuværende. Det skyldes, at vandet ikke vil kunne løbe direkte fra oplandet i større nedbørssituationer i samme omfang, som det kan ske nu, idet grøftelukningerne bremser vandet. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til Bastemose ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer reduceres. Det vil bidrage til at sikre den nuværende målopfyldte tilstand.

Konklusionen er, at der ikke vil være nogen negativ påvirkning på hverken vandplanter, anden akvatisk flora, planteplankton, fisk eller smådyr samt de fysiske parametre og kemien. Der er ikke risiko for, at en eller flere af de ovenstående kvalitetselementer, hverken i etableringsfasen eller i driftsfasen, vil gå en tilstandsklasse ned som følge af projektet, eller at der vil være en påvirkning, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

5.2 Kystvande

Projektområdet afvander via de målsatte vandløb Læså, Nydamså og Rakkerå til det målsatte kystvand Østersøen, Bornholm (ID 56) hhv. ca. 16 km nedstrøms for de to førstnævnte og 11,5 km nedstrøms for projektområdet for sidstnævnte (bilag 6a - kort 2-2). Det ses af tabel 5.2-1, at kystvandets samlede økologiske tilstand er ringe. Det samme gælder for fytoplankton og rodfæstede bundplanter, mens bunddyr, nationalt specifikke stoffer og kemisk tilstand er god. Der er ikke angivet indsatser i den gældende vandplan.

Tabel 5.2-1 Oversigt over kystvand Østersøen

DK vand-område ID	Samlet økologisk tilstand	Fyto-plankton	Rod-fæstede bund-planter	Bund-dyr	Vandets klarhed	Iltfor-hold	Nationalt specifikke stoffer	Kemisk tilstand
56	Ringe	Ringe	Ringe	God	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig	God	God

5.2.1 Vurdering af påvirkning

Kvalitetsselementerne for kystvandene Østersøen Bornholm kunne potentielt blive forringede ved, at der blev ført sediment, næringsstoffer eller nationalt specifikke stoffer til havet. De forskellige stoffer og materialer kan blive hvirvlet op ved jordarbejdet ifm. grøftelukning og opgravning af rør under anlægsarbejdet og omlægning af vandløb. Der arbejdes med lokal jord fra natur- og skovarealer, som hverken gødes eller sprøjtes. Derfor vil jordens indhold af næringsstoffer 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.

For omlægningen af Rakkerå gælder det, at der ikke er det store 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, og således heller ikke føres til kystvandet, som ligger ca. 6 km nedstrøms.

På den baggrund vurderes det, at kystvandenets kvalitetsselementer ikke vil blive påvirket af tilledning af nationalt specifikke stoffer, sediment eller næringsstoffer.

I driftsfasen er der ikke planlagt tiltag. Vandet vil få en længere opholdstid i skoven. Dette er positivt for det målsatte vandløb, som fører til kystvandet, da afstrømningen bliver jævnet mere ud over året. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet og dermed kystvandet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer kan reduceres, hvorfor driftsfasen vurderes ikke at have en betydning for kystvandenets kvalitetsselementer.

Projektets gennemførelse vil ikke hverken i anlægs- eller driftsfasen påvirke tilstanden af kystvande. Samlet vurderes, at der ikke er risiko for, at et eller flere af kvalitetsselementerne vil gå en tilstandsklasse ned som følge af projektet, 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.

5.3 Grundvandsforekomster og drikkevandsinteresser

Grundvandsforekomster og drikkevandsinteresser er beskrevet i bilag 3, hvor det konkluderes, at projektets gennemførelse hverken vil påvirke tilstanden af grundvandsforekomster i anlægs- eller driftsfasen.

Inden for naturnationalparken findes fire grundvandsforekomster, der alle forekommer terrænnært (bilag 6a, kort 2-2) Som det ses af tabel 5.3-1, har alle fire forekomster god kemisk og kvantitativ tilstand. Der er ikke kortlagt hverken regionale eller dybe grundvandsforekomster.

Vandområde ID	Typologi	Samlet kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand	Årsag til manglende målopfyldelsen
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	-

Den nordøstlige del af naturnationalparken er klassificeret som områder med særlige drikkevandsinteresser, og et mindre område omkring Bastemose er klassificeret som område med drikkevandsinteresser. Der findes ikke områder klassificeret som nitratfølsomme indvindingsområder. Jordbunden består primært af grov lerblandet sandjord og mindre områder med grov sandblandet lerjord og fin lerblandet sandjord.

Den nordøstlige del af naturnationalparken er indvindingsopland for Østermarie Vandværk, hvor der også findes et mindre overlap på 0,16 ha med et boringsnært beskyttelsesområde langs Nydamsvej.

5.3.1 Vurdering af påvirkning på grundvandsforekomster

Anlægsfasen påvirker ikke grundvandsforekomsterne, da arbejderne ikke omfatter aktiviteter, der har indflydelse på vandets næringsindhold eller nedsivning i jorden.

Grundvandsforekomsterne kan potentielt påvirkes som følge af ændrede afstrømningsforhold eller ændret nitratudvaskning i driftsfasen.

Det vurderes, at der ikke vil ske en forringelse af grundvandsforekomsterne som følge af øget nitratudvaskning. Det skyldes først og fremmest, at etablering af naturnationalparken ikke medfører en forøget rydning og fældning sammenholdt med den eksisterende skovdrift; tværtimod vil fældning og rydning i etableringsfasen være lavere. Ydermere vil forbedring af hydrologien på ca. 13 ha føre til en øget denitrifikation, der også vil reducere udvaskning af nitrat til grundvandet til gavn for den kemiske tilstand.

Det vurderes, at der ikke vil være kumulative påvirkninger af grundvand ifm. udlæg til urørt skov, da der er tale om et stort samlet skovkompleks, der lægges urørt, hvor atmosfærisk kvælstofdeposition primært vil påvirke randzonerne af skovkomplekset. Projektet vil således ikke kunne medføre en negativ påvirkning, hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen, på mængden af nitrat i de målsatte terrænnære grundvandsmagasiner. Det er derfor også uden betydning for den samlede vurdering, at der i dag er ukendt tilstand for nitrat.

Projektets gennemførelse vil dermed ikke hverken i anlægs- eller driftsfasen påvirke tilstanden af grundvandsforekomster.

5.3.2 Vurdering af påvirkning på drikkevandsinteresser

Anlægsfasen påvirker, som beskrevet i afsnit 5.3.1, ikke grundvandsforekomsterne og dermed heller ikke drikkevandsforekomsterne, da arbejderne ikke omfatter aktiviteter, der har indflydelse på vandets næringsindhold eller nedsivning i jorden. Herudover mobiliseres der ikke jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster og dermed drikkevandsforekomster negativt i anlægsfasen (se afsnit 5.5).

Etableringen af naturnationalparken ændrer ikke på indvindingsmængderne for borerne uden for naturnationalparken.

Som beskrevet i afsnit 5.3.1 påvirkes grundvandsforekomsterne ikke i driftsfasen og dermed påvirkes drikkevandsforekomsterne heller ikke. Der er ikke aktiviteter i driftsfasen, som kan medføre mobilisering af jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster og dermed drikkevandsforekomster.

Projektets gennemførelse vil ikke hverken i anlægs- eller driftsfasen påvirke tilstanden af grundvandsforekomster med drikkevandsinteresser.

5.4 Havstrategi

Projektet medfører ikke udledning af næringsstoffer, suspenderede stoffer, miljøfremmede eller forurenende stoffer i hverken anlægs- eller driftsfasen. På baggrund af ovenstående oplysningerne om projektets indhold, beliggenhed, omfang og karakter vurderes projektet ikke at ville påvirke muligheden for at opnå de miljømål for havområder, som er fastsat i medfør af lov om havstrategi.

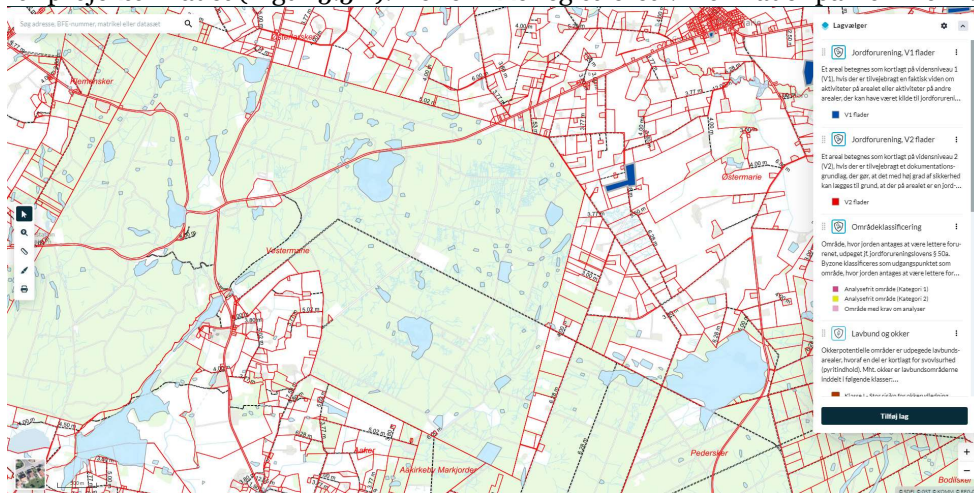
Det vurderes derfor, at projektet ikke vil påvirke muligheden for, at der opnås god miljøtilstand i Østersøens økosystem og dermed heller ikke strider mod formålet med The Baltic Sea Action Plan 2021, som er udarbejdet af landene omkring Østersøen i HELCOM samarbejdet.

Dette begrundes i, at mængden og kvaliteten af vandet, der strømmer til havet via åerne ikke påvirkes af projektet. Ligesom projektet ikke fører til udledning af miljøfremmede eller forurenende stoffer i hverken anlægs- eller driftsfasen. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke er til hinder for målopfyldelse af Danmarks havstrategi, idet projektet ikke har væsentlig påvirkning for nogle af strategiens deskriptorer.

5.5 Jordforurening

Af Miljøportalens lag med Områdeklassificering og Jordforurening, UIK flader fremgår, at der ikke er registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet, som heller ikke er omfattet af kommunens områdeklassificering.

De nærmeste registrerede forurenede områder er et V1- område ca. 270 m nordøst for projektområdet (Figur 5.5-1). Der er ikke registreret V2-områder på Bornholm.



Figur 5.5-1. Områdeklassificering og jordforurening. Kilde: Miljøportalen
Vurdering af påvirkning

Der er ikke registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet. Projektområdet er heller ikke omfattet af kommunens områdeklassificering. Det vurderes derfor, at projektet ikke vil medføre mobilisering af jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster negativt i anlægsfasen eller i driftsfasen.

De nærmeste registrerede forurenede områder er V1- område ca. 270 m nordøst for projektområdet. Projektet medfører ikke mobilisering af forurenede jord eller ny jordforurening, hverken i anlægs- eller driftsfasen.

Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil medføre mobilisering af jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster negativt i anlægsfasen eller i driftsfasen.

5.6 Vand: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

5.6.1 Anlægsfasen

Målsatte vandløb og søer

Anlægsarbejderne foretages med jord af lignende beskaffenhed, som den jordbund, det anlægges på i grøfterne. Der er ikke kortlagte forekomster af jordforureninger inden for området. Hermed kan det udelukkes, at det anvendte materiale fører til forurening med fosfor, nitrat eller miljøfremmede stoffer, der kan påvirke de målsatte vandløb negativt. Sedimentvandring til de målsatte vandløb er begrænset af, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet. Omlægningen af Rakkerå fører ikke til påvirkning af det målsatte vandløb nedstrøms, da de nye strækninger anlægges tørt, har meget lidt fald og eventuelt sediment vil bundfældes på dybere strækninger opstrøms det målsatte vandløb.

Det vurderes, at anlægsarbejder i vandoplandet til den målsatte sø Bastemose ikke vil påvirke søen, da evt. tilførsel af sediment er minimeret ved, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet i grøfter med lav vandføring, der lukkes med jord af lignende beskaffenhed, som den jordbund det anlægges på i grøfterne. Der er ikke kortlagte forekomster af jordforureninger inden for området. Hermed kan det udelukkes, at det anvendte materiale fører til forurening med fosfor, nitrat eller miljøfremmede stoffer, der kan påvirke den målsatte sø negativt.

Samlet vurderes, at der ikke er risiko for, at et eller flere af kvalitetselementerne vil gå en tilstandsklasse ned. Ligeledes vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse for det målsatte vandløb eller den målsatte sø.

Kystvande

Kystvandenes kvalitetselementer ikke vil blive påvirket i anlægsfasen af tilledning af nationalt specifikke stoffer, sediment eller næringsstoffer, da de målsatte vandløb, der fører til kystvandene ikke bliver påvirket.

Grundvand og drikkevandsinteresser

Anlægsfasen påvirker ikke grundvandsforekomsterne eller drikkevandsinteresserne, da arbejderne ikke omfatter aktiviteter, der har indflydelse på vandets næringsindhold eller nedsivning i jorden, og der ikke mobiliseres jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster og dermed drikkevandsforekomster negativt i anlægsfasen.

Havstrategi

Projektet medfører ikke udledning af næringsstoffer, suspenderede stoffer, miljøfremmede eller forurenende stoffer i anlægsfasen. På baggrund af ovenstående oplysningerne om projektets indhold, beliggenhed, omfang og karakter vurderes projektet ikke at ville påvirke muligheden for at opnå de miljømål for havområder, som er fastsat i medfør af lov om havstrategi.

5.6.2 Driftsfasen

Målsatte vandløb og søer

I driftsfasen sker der tilsyn med overløbsværket og strækningen af Rakkerå ved dette. Tilsyn sker fra eksisterende skovvej ifm. vurdering behov for oprensning af å-strækningen, hvilket ingen påvirkning har på kvalitetselementerne for det målsatte vandløb, som ligger nedstrøms. I driftsfasen er det positivt, at vandet vil få en længere opholdstid i skoven, da tilstrømningen bliver jævnet mere ud over året, og materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer reduceres. Samlet set vil der ikke være risiko for, at de målsatte vandløb får tilført sediment, organisk materiale eller næringsstoffer i en størrelsesorden, der vil kunne påvirke de økologiske tilstandsklasser.

I driftsfasen vil hydrologiprojekterne medføre, at vandtilførslen til den målsatte sø Bastemose vil være mere regelmæssig end den nuværende. Det skyldes, at vandet ikke vil kunne løbe direkte fra oplandet i større nedbørssituationer i samme omfang, som det kan ske nu, idet grøftelukningerne bremser vandet. Det betyder

også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til Bastemose ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer reduceres.

Der er således ikke risiko for, at en eller flere af de ovenstående kvalitetselementer for hhv. målsatte vandløb og søer i driftsfasen vil gå en tilstandsklasse ned, eller at der vil være en påvirkning der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

Kystvande

I driftsfasen får vandet en længere opholdstid i skoven. Dette er positivt for det målsatte vandløb som fører til kystvandet, da afstrømningen bliver jævnet mere ud over året. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbet og dermed kystvandet ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer kan reduceres, hvorfor driftsfasen vurderes ikke at have en betydning for kystvandenes kvalitetselementer.

Projektets gennemførelse vil ikke i driftsfasen påvirke tilstanden af kystvande. Samlet vurderes, at der ikke er risiko for, at et eller flere af kvalitetselementerne vil gå en tilstandsklasse ned som følge af projektet, 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 kystvande.

Grundvand og drikkevandsinteresser

Det vurderes, at der i driftsfasen ikke vil ske en forringelse af grundvandsforekomsterne og drikkevandsinteresserne som følge af øget nitratudvaskning, men at forbedring af hydrologien fører til en øget denitrifikation. Der er ikke aktiviteter i driftsfasen, som kan medføre mobilisering af jordforurening, der kan føre til negativ påvirkning af grundvandsforekomster og dermed drikkevandsforekomster.

Havstrategi

Projektet medfører ikke udledning af næringsstoffer, suspenderede stoffer, miljøfremmede eller forurenende stoffer i driftsfasen. På baggrund af ovenstående oplysningerne om projektets indhold, beliggenhed, omfang og karakter vurderes projektet ikke at ville påvirke muligheden for at opnå de miljømål for havområder, som er fastsat i medfør af lov om havstrategi.

5.6.3 Samlet konklusion

Det er Naturstyrelsens vurdering, at projektet med oprettelse af naturnationalparken og de tiltag, der er beskrevet i projektbeskrivelsen (etablering af hegn, genskabelse af naturlig hydrologi, fældning af træer, udlægning af urørt skov, etablering af ekstensiv helårsgræsning og etablering af nye rekreative anlæg), ikke fører til forringelse af den aktuelle tilstand, eller fører til, at fastlagte miljømål ikke kan opnås for målsatte overfladevandområder, grundvandsforekomster eller havområder.

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige og ikke vil forhindre målopfyldelse for vandforekomster. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger af vandforekomster, jf. afsnit 5.1-5.6, hvoraf det også fremgår, at projektet ikke vil medføre en forringelse af målsatte vandforekomster.

5.7 Myndighedsbehandling iht. vandløbsloven, planloven, skovloven og okkerloven og nabohensyn

Projektområdet indeholder vandløb og søer omfattet af vandløbsloven og forudsætter sagsbehandling i henhold til bl.a. vandløbsloven af Bornholms Regionskommune. Vandløbene er ikke omfattet af regulativer.

Naturstyrelsen er forpligtet til at opretholde afledning af vand fra naboarealer. Der er 3 tilløbsgrøfter i nordvest som alle vurderes at opfylde deres vandaflørende funktion efter hydrologiprojektet er gennemført, da projektets kote ikke overstiger koten for naboarealer eller tilledende grøfter. Naboen Segenvej 45 afleder i dag til et rørlagt vandløb inden for naturnationalparken med et Ø300 rør i kote 110,60. Dette rørlagte vandløb åbnes syd for Segenvej og erstattes af en langstrakt lavning, som sikrer afvandingen og en opstemning til kote 110,25 vil dermed ikke forhindre afvanding fra naboen. Der har været taget kontakt til denne nabo ifm. projekteringen.

Projektområdet ligger ikke i områder med risiko for okkerudledning, hvorfor okkerloven ikke er relevant. Derudover kan terrænændringer ifm. hydrologiprojekterne forudsætte tilladelser iht. planloven.

6 Planlægning

6.1 Kommuneplan, landskab og kulturmiljø

6.1.1 Eksisterende forhold

Projektområdet ligger i landzone. Udpegninger og interesser i kommuneplanen for Bornholms Regionskommune er beskrevet i det følgende (bilag 6a, kort 2_5).

Landskabelige interesser

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. 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.

Geologiske interesser

Den nordvestligste del af naturnationalparken inklusive sprækkedalen i Grønnevad og Bastemose er omfattet af en udpegning 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.

Kulturhistoriske interesser

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

Naturinteresser

Hele nationalparken ligger i område udpeget til *økologisk forbindelse og naturbeskyttelsesområde*.

6.1.2 Vurdering af påvirkninger

Projektet skal vurderes ift. mulig påvirkning af større sammenhængende landskaber samt særlige værdifulde landskaber og regionale og internationale geologiske interesser og særligt kulturmiljø. Herudover ift. at der er særlige naturbeskyttelsesmæssige interesser og at vandløbene er udpeget til økologiske forbindelser.

Landskabelige interesser

I kommuneplanen 2020 er målsætningen for landskab, at de mest betydningsfulde, oplevelsesrige og sårbare landskaber skal sikres.

De kommunale retningslinjer for landskab er:

Større sammenhængende landskaber

- Større sammenhængende landskaber skal så vidt muligt friholdes for større tekniske anlæg og byggeri. Nødvendige anlæg kan placeres i større sammenhængende landskaber, hvis det kan ske uden negativ påvirkning af de landskabelige interesser, og hvis de ikke med rimelighed kan henvises til en placering uden for det område, som er udpeget som et større sammenhængende landskab.
- Udtjente, større tekniske anlæg kan som udgangspunkt ikke genetableres inden for områderne.
- Der kan ikke opføres vindmøller (bortset fra husstandsvindmøller) eller større solcelleparker i større sammenhængende landskaber.

Særligt værdifulde landskaber

- Som udgangspunktet 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 erhvervmæssigt nødvendigt for driften af landbrug, skovbrug og fiskeri, og kan opføres uden landzonetilladelse, er ikke omfattet af retningslinjerne.
- Ved etablering eller udvidelse af husdyrbrug, der kræver tilladelse efter husdyrbrugloven, eller udvidelser der kræver landzonetilladelse (f.eks. landbrugsbyggeri der ikke opføres i tilknytning til eksisterende ejendomme) skal der foretages en konkret vurdering af konsekvenserne for de særligt værdifulde landskaber.

I anlægsfasen kan lukning af grøfter påvirke områdets landskab. Grøfterne er et kunstigt element i landskabet, og lukning af disse bevirker netop, at landskabet helt lokalt i projektområdet får en mere naturlig fremtoning og dermed styrkes landskabets karaktertræk. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om meget lokale indgreb, hvor vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. påvirkning af kørsel i anlægsfasen. På den baggrund vurderes det, at den landskabelige

og oplevelsesmæssige kvalitet af området ikke forringes. Det vurderes derfor, at projektet ikke strider mod de kommunale formål og retningslinjer for større sammenhængende landskaber og særligt værdifulde landskaber.

I størstedelen af naturnationalparken vil der ikke foregå nogen former for skov drift mv. efter gennemførsel af hydrologiprojekterne. Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter af hensyn til vandaflledning fra naboer eller omkring 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. Herudover vil der i driftsfasen blive tilbageholdt vand i landskabet, som understøtter de landskabelige forhold. Projektet vurderes derfor ikke at være i strid med den kommunale planlægning og retningslinjer.

Geologiske interesser

I kommuneplanen 2020 er målsætningen for geologiske interesser, at områder af særlig videnskabelig og undervisningsmæssig geologisk værdi skal beskyttes mod gravning, bebyggelse, tekniske anlæg, skovplantning og kystsikring samt at de værdifulde geologiske kystprofiler og værdifulde profiler, der afdækkes ved råstofgravning, skal bevares.

De kommunale retningslinjer for geologi er:

- Værdifulde geologiske, såvel nationale som regionale, områder fremgår af retningslinjekortet.
- Inden for de værdifulde geologiske områder skal der tages særlige hensyn til geologien.
- Større geologiske formationer skal bevares synlige uden skæmmende eller tilslørende bebyggelse, beplantning eller opfyldning.
- Eksisterende profiler i råstofgrave og kyster mm. skal bevares og friholdes for tilgroning. Således bør der ved råstofindvinding tages hensyn til geologiske værdier, således at særlige profiler mm. sikres ved en hensigtsmæssig brydning, gravning og efterbehandling.
- Der må ikke ske kystsikring på en sådan måde at vigtige geologiske profiler og dannelser går tabt eller sløres. En jævn kysterosion er ud fra et geologisk standpunkt ønskværdigt.

I anlægsfasen kan lukning af grøfter påvirke områdets geologiske interesser. Grøftelukningerne omfatter ikke anlægsarbejde, der ændrer på de geologiske forhold. På den baggrund vurderes det, at de geologiske værdier i området hverken bliver slørede eller forringede som følge af anlægsfasen.

I størstedelen af naturnationalparken vil der ikke foregå skovdrift efter gennemførsel af hydrologiprojekterne. Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter af hensyn til vandaflledning fra naboer eller omkring 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. Herudover vil der i driftsfasen blive tilbageholdt vand i landskabet. Det vurderes at aktiviteterne i driftsfasen ikke slører eller forringer de geologiske værdier i området.

Det vurderes, at projektet ikke strider mod de kommunale formål og retningslinjer, da hydrologiprojekterne hverken i anlægsfasen eller driftsfasen slører eller forringer de geologiske værdier i området, som således er sikret.

Kulturhistoriske interesser

I kommuneplanen 2020 er målsætningen for kulturhistoriske interesser, at historiske bymiljøer, bevaringsværdige bygninger og andre kulturspor skal bevares og sikres som en integreret del af livet på Bornholm samt at Bornholms kulturarv skal være et aktiv i kommunens erhvervs-, turisme- og bosætningspolitik.

De kommunale retningslinjer for kulturmiljøer og bevaring er:

- De kulturhistoriske interesser er udpeget på retningslinjekortet som særlige kulturmiljøer, historiske byområder, bevaringsværdige bygninger, industriminder og kirkeomgivelser.
- Det er vigtigt, at samspillet mellem kulturspor, naturgrundlag og landskab bevares. Derfor må etablering af nye anlæg, ny bebyggelse og andre indgreb, der i væsentlig grad forringer oplevelsen eller kvaliteten af de særlige kulturmiljøer ikke finde sted.
- I historiske byområder skal med lokalplanlægning tages vidtgående hensyn i forhold til at sikre bevaringsværdierne.
- Bevaringsværdige bygninger og de kulturmiljøer de indgår i skal bevares.
- 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. Om nødvendigt skal der rejses fredningssag til at forhindre uønskede anlæg.

Der ikke vil blive foretaget store terrænændringer i anlægsfasen for hydrologiprojekterne H1 og H4, som ligger inden for særligt kulturmiljø, idet grøfter alene opfyldes til niveau med det omgivende terræn. På den baggrund vurderes det, at indsatserne til forbedring af hydrologi ikke forringer kvaliteten af de kulturhistoriske interesser. Her vil ingen indsatser være i driftsfasen ud over tilbageholdelse af vand i landskabet. Det vurderes, at aktiviteterne i driftsfasen ikke påvirker de kulturhistoriske interesser i området.

Det vurderes, at projektet ikke strider mod de kommunale formål og retningslinjer, da hydrologiprojekterne hverken i anlægsfasen eller driftsfasen påvirker de kulturhistoriske interesser, som således er sikret.

Naturinteresser

I kommuneplanen 2020 er målsætningen for natur, at kvaliteten af eksisterende lysåbne naturtyper bevares og forbedres, at biodiversiteten skal forbedres gennem naturgenopretning, at naturområder skal gøres større og mere sammenhængende til fordel for dyr, planter og friluftsliv og at der skal være mere vild og ikke plejekrævende natur på Bornholm.

De kommunale retningslinjer for økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder indgår i retningslinjer for Grønt Danmarkskort og er:

- Der kan 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.
- Der kan under størst muligt hensyn til naturbeskyttelsesinteresserne 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, andre tekniske anlæg og lignende, 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, hvor der er behov for det.

Der udføres anlægsarbejde i såvel lysåben natur som skov, se afsnit 4. Formålet er at genoprette naturen, hvor både lysåben natur og skovarealer har været drænet og åerne kunstigt uddybede. Dette fører til flere områder med en mere naturlig hydrologi, som øger naturindholdet og arternes sprednings og fourageringsmuligheder i projektområdet. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om meget lokale indgreb, hvor vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. På den baggrund vurderes det, at hydrologiindsatsen understøtter de særlige naturinteresser og økologiske forbindelser som gør, at arealerne indgår i Grønt Danmarks kort.

I størstedelen af naturnationalparken vil der ingen drift være efter gennemførelse af hydrologiprojekterne. Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter af hensyn til vandafledning fra naboer eller omkring 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.

Herudover vil der i driftsfasen blive tilbageholdt vand i landskabet som understøtter de landskabelige forhold og naturinteresser. Projektet er dermed ikke i strid med den kommunale planlægnings formål og retningslinjer.

6.2 Planlægning: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

6.2.1 Anlægsfasen

I anlægsfasen kan lukning af grøfter påvirke områdets landskab, geologiske, kulturhistoriske interesser og naturinteresser. Grøfterne er et kunstigt element i landskabet, og lukning af disse bevirker netop at landskabet helt lokalt i projektområdet får en mere naturlig fremtoning. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om meget lokale indgreb, hvor vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. kørsel i anlægsfasen. På den baggrund vurderes det, at den landskabelige og oplevelsesmæssige kvalitet af området ikke forringes, ligesom de geologiske og kul-

turhistoriske interesser ikke påvirkes, og hydrologiindsatsen understøtter de særlige naturinteresser og økologiske forbindelser som gør, at arealerne indgår i Grønt Danmarkskort.

Projektet indeholder således ikke aktiviteter i anlægsfasen, der er i strid med kommuneplanens formål eller retningslinjer eller i øvrigt påvirker landskabelige, geologiske eller kulturhistoriske interesser samt naturinteresser.

6.2.2 Driftsfasen

I størstedelen af naturnationalparken vil der ikke være skovdrift efter gennemførelse af hydrologiprojekterne. Visse steder vil oprensning af eksisterende grøfter af hensyn til vandaflledning fra naboer eller omkring 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.

Herudover vil der i driftsfasen blive tilbageholdt vand i landskabet som understøtter de landskabelige forhold og naturinteresser og som ingen påvirkning har på de geologiske og kulturhistoriske interesser. Projektet er dermed ikke i strid med den kommunale planlægning og retningslinjer.

6.2.3 Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige i forhold til områdets planlægning. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger, jf. afsnit 6.1.

7 Andre beskyttelsesinteresser

Af bilag 6a ses en oversigt over projektets overlap med relevante beskyttelsesinteresser.

7.1 Eksisterende forhold og vurdering af påvirkninger

7.1.1 Fredninger

I naturnationalparken findes en arealfredning fra 1948 med fredningsnummer 0118300¹. Formålet er at bevare en ca. 8 ha bøgebevoksning. Fredningen foreskriver, at bevoksningen skal bevares længst muligt som sluttet bevoksning. Bevoksningen må udtyndes.

Der er perifere overlap i den vestligste del samt to mindre lavninger, se bilag 6a kort 2_4, hvilket udgør i alt maksimalt 80 m² ved en ekstremhændelse på en regnfuld årstid. Der arbejdes med den maksimale udbredelse af påvirkningen, som i mange tilfælde og i den tørreste tid på året vil være betydeligt mindre.

Der vil som følge af hydrologiprojekt H4 dannes fugtige lavninger, da et antal grøftelukninger vil forsinke afvandingen og skabe variation i bøgeskoven. Bøg er en tørbundsart, og grøftelukningerne vurderes at føre til en meget lokal og begrænset påvirkning, idet maksimalt 100 m² påvirkes inden for en bevoksning på ca. 8 ha.

¹ <https://www2.blst.dk/nfr/01183.00.pdf>

Her vil enkelte træer vil gå ud og lokalt fremme indholdet af døde træer inden for fredningen. Fredningen har overlap med habitatnaturtypen bøg på mor (9110) lokalitet 766453, som beskrevet og vurderet i bilag 2, afsnit 5.5.16.2.

Der er hverken anlægsarbejder eller efterfølgende drift som følge af hydrologiprojekter inden for fredningen, hvorfor dette ingen påvirkning vil have. I driftsfasen vil der blive tilbageholdt vand i landskabet, som lokalt fremmer indholdet af døde træer inden for fredningen, men som ikke strider mod fredningen.

Projektets gennemførelse forudsætter ikke en dispensation fra fredningen.

7.1.2 Sten- og jorddiger, museumslovens § 29a

Der er registreret stendiger i og omkring naturnationalparken, se bilag 6a, kort 2_3. Det mest markante dige er ca. 20 km langt, og afgrænser naturnationalparken mod private arealer mod nordøst, sydøst, sydvest og vest. Det blev rejst i 1800-tallet for at holde bøndernes dyr ude i forbindelse med den daværende skovrejsning.

Der er ingen overlap med beskyttede sten- og jorddiger i anlægsfasen.

Der er ingen efterfølgende drift ud over tilbageholdelse af vand i landskabet som følge af hydrologiprojekter. I driftsfasen har hydrologiprojekterne et samlet overlap med de beskyttede stendiger på i alt ca. 67 m (bilag 6a, kort 2_3). Overlappene repræsenterer fugtige lavninger ved en ekstremhændelse på en regnfuld årstid. Der arbejdes med den maksimale udbredelse af påvirkningen, som i mange tilfælde og i den tørreste tid på året vil være betydeligt mindre.

I forvaltningen af stendigerne lægges der vægt på deres kulturhistoriske, landskabelige og biologiske værdi.

Det vurderes, 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 kulturhistoriske, landskabelige og biologiske værdier.

Det er Naturstyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre en tilstandsændring som redegjort for ovenfor og derfor ikke forudsætter en dispensation fra museumsloven.

7.1.3 Fortidsminder, museumslovens § 29e

De fredede fortidsminder inden for naturnationalparken omfatter to stenkister, hvoraf den mest markante er en gammel bro over Læsåen. Derudover findes der et antal stenkister ifm. 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.

Fortidsminderne og overlap med hydrologiprojekter fremgår af bilag 6a, kort 2_3 og bilag 6b, figur 7.1.4-1. Der er analyseret for overlap med anlægsarbejdet og eventuelt ændrede hydrologiske forhold, da der ingen fremadrettet øvrig drift er.

Ved anlægsarbejdet lukkes der grøfter samt laves strukturelle forbedringer i vandløbet Læsåen indenfor 100 m zonen af to vej-kister

Der vil ingen efterfølgende drift af hydrologiprojekterne være i nærheden af fredede fortidsminder, ud over tilbageholdelse af vand i landskabet, hvorfor dette ingen påvirkning vil have.

Anlægsarbejderne vurderes ikke at have en negativ effekt på fortidsmindernes funktion eller stand, da disse ikke påvirkes direkte, og de netop er 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 (H4).

Det er Naturstyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre en tilstandsændring som redegjort for ovenfor og derfor ikke forudsætter en dispensation fra museumsloven.

7.1.4 Fortidsmindebeskyttelseslinjen

Inden for projektområdet findes, jf. bilag 6a, kort 2_3 og bilag 6b, figur 7.1.4-1, fortidsminder med beskyttelseslinjer i form af et tingbord (523522) ved Fladehalle samt to vejkitter ifm. Læsåen (523587) Viskeledsbroen og en vejkitte ved Støttevejen (523522).

Hydrologiprojekt H4 har overlap med de to vejkitter, der er omfattet af beskyttelseslinjen. Inden for beskyttelseslinjen til vejkitten Viskeledsbroen lukkes der sidegrøfter til Læsåen og laves fysiske forbedringer i åen i form af udlægning af gydegrus, sten og træ. Inden for beskyttelseszonen af vejkitte under Støttevejen lukkes et antal grøfter og der kommer mindre vandfyldte lavninger ved ekstremhændelser (se figur 7.1.4-1).

Anlægsarbejderne berører ikke selve fortidsminderne og har ingen virkning på stenkisternes funktion eller tilstand, som netop er at lede vand under vejen. Der vil ingen efterfølgende drift af hydrologiprojekterne være inden for beskyttelseslinjen for fredede fortidsminder ud over tilbageholdelse af vand i landskabet, hvorfor driften ingen påvirkning vil have.

Der vil forekomme anlægsarbejde inden for beskyttelseslinjen, hvorfor der skal søges om dispensation fra Bornholms Regionskommune, jf. naturbeskyttelseslovens § 18.

7.1.5 Øvrige kulturhistoriske interesser

Ifølge Naturstyrelsens registrering af øvrige kulturhistoriske interesser findes der, som det kan ses med grønt på bilag 6a, kort 2_3, i den vestligste del af naturnationalparken, et system af hulveje, som fører til Viskebro i Grønnevad. Som stedsnavnet antyder, har her været et vadested. Her gennemføres intet anlægsarbejde, men der er et overlap på ca. 28 m mellem effekten af hydrologitiltag H4 i driftsfasen og hulvejene, hvor de er mest å-nære.

Den samlede vurdering er, at projektet ikke vil forringe værdien af kultursporene og være i overensstemmelse med Naturstyrelsens fortidsmindepolitik, som behandler øvrige kulturhistoriske interesser på styrelsens arealer på linje med de fredede fortidsminder.

7.1.6 Strandbeskyttelseslinje

Projektområdet er ikke omfattet af strandbeskyttelseslinjen (bilag 6a, kort 2_4) og forudsætter derfor ikke en dispensation iht. til denne.

7.1.7 Sø- og åbeskyttelseslinjerne

Hovedformålet med beskyttelseslinjen er at sikre åer og søer som værdifulde landskabslementer og som levesteder og spredningskorridorer for plante- og dyreliv.

Der er søbeskyttelseslinje omkring Bastemose, som overlapper med en rørunderføring ifm. hegn samt mindre terrænændringer ifm. grøftelukning i hydrologiprojekt H5 og H8 samt med våde lavninger i driftsfasen af hydrologiprojekter H5, H6 og H8, se bilag 6a, kort 2-4 og detailkort bilag 6b, Figur 7.1.7-1. Bastemose er projektområdets største sø på ca. 10 ha som omkranses af mose og rigkær. Bastemose er meget artsrigt, hvad gælder fugle, planter og insekter. Her er stadig rester af grøfter efter tidligere tiders skovdyrkning og tørvegravning.

Grøfterne er oprindelige fremmede elementer i landskabet, hvorfor lukning af disse rent visuelt vurderes at være en landskabelig forbedring af søens omgivelser. Etablering af rørunderføring i en kunstig gravet grøft vurderes ikke at påvirke landskabet. 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.

Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der køres ikke i grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage. 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.

Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet, som vil understøtte landskabet og det naturmæssige indhold inden for søbeskyttelseslinjen.

Den samlede vurdering er, at projektet ikke vil forringe de landskabelige, naturmæssige eller rekreative værdier søbeskyttelseslinjen skal varetage. Det vurderes tværtimod at ville styrke naturkvaliteterne.

Lokale grøftelukninger inden for søbeskyttelseslinjen skal der søges om dispensation til hos Bornholms Regionskommune, jf. naturbeskyttelseslovens § 18.

7.1.8 Skovbyggelinjen

De hydrologiske forbedringer har ca. 0,4 ha overlap med tilbageholdelse af vand i landskabet og skovbyggelinjen (bilag 6a, kort 2_4).

Projektets gennemførelse vil ikke medføre ny bebyggelse og forudsætter derfor ikke en dispensation fra skovbyggelinjen.

7.2 Andre beskyttelsesinteresser: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

7.2.1 Anlægsfasen

I anlægsfasen er der intet overlap med fredning, beskyttede sten- og jorddiger og fortidsminder, hvorfor aktiviteterne ikke har en påvirkning af disse. Der sker strukturforbedringer af Læsåen samt fjernelse af rør i vandløb inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen og lokale grøftelukninger inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen og søbeskyttelseslinjen. Der er tale om meget lokale og midlertidige påvirkninger som ikke har betydning for de beskyttede fortidsminder (vejkister). De mindre grøftelukninger, der foretages ved Bastemose inden for søbeskyttelseslinjen, er lokale og med en hurtig genetablering af vegetationen, hvorfor der på sigt vurderes rent visuelt at være en landskabelig forbedring af søens omgivelser.

Hvis der under anlægsarbejdet træffes fortidsminder inden for området, standses arbejdet og det ansvarlige museum kontaktes.

7.2.2 Driftsfasen

I driftsfasen har tilbageholdelse af vand i landskabet mindre overlap med fredning, stendiger, fortidsminder og deres beskyttelseslinjer, skovbyggelinjen og kulturhistoriske spor i form af hulveje. Det vurderes ikke at være i strid med formålet med beskyttelsen af de omtalte interesser, da der er tale om små overlap i ekstremssituationer. Fortidsmindernes funktion er netop at lede vandet væk, da det er vejkkister. Den mere naturlige hydrologi inden for søbeskyttelseslinjen vil ikke forringe de landskabelige, naturmæssige eller rekreative værdier søbeskyttelseslinjen skal varetage. Det vurderes tværtimod at ville styrke naturkvaliteterne som er formålet med søbeskyttelseslinjen.

7.2.3 Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige i forhold til beskyttelsesinteresserne i projektområdet. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger af fredninger, sten- og jorddiger, fortidsminder, øvrige kulturhistoriske interesser samt strandbeskyttelseslinje, søbeskyttelseslinje og skovbyggelinje, jf. afsnit 7.1.

7.3 Myndighedsansøgninger iht. fortidsmindebeskyttelseslinjen og søbeskyttelseslinjen

Der vil forekomme anlægsarbejde inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen for to fortidsminder, hvorfor det beskrevne vil kræve en dispensation fra Bornholms Regionskommune, jf. naturbeskyttelseslovens § 18. Tilsvarende vil lokale grøftelukninger inden for søbeskyttelseslinjen kræve dispensation, jf. naturbeskyttelseslovens § 16.

8 Andre miljøforhold

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

8.1.1 Vurdering af påvirkninger

Projektet vil i mindre grad generere støv, støj og vibrationer i anlægsfasen grundet de maskiner, der skal grave nye vandløbsstrækninger og tilfylde gamle strækninger, flytte jord ned i grøfterne og skubbe jord ned fra balker langs med grøfterne samt ved genopretning af brinkerne på vandhuller og hhv. fjernelse og etablering af rørunderførsler.

Arbejdet vil foregå i dagtimerne inden for almindelig arbejdstid. Selve anlægsarbejdet ifm. grøftelukninger i de 9 områder H1 til H9 har en varighed på 1-4 dage afhængigt af områdets størrelse, jordbundsforhold, og om der skal tilkøres jord fra andre steder i naturnationalparken. Vandløbsomlægninger har en varighed på 2-4 uger pr. vandløbsstrækning. Fjernelse af overkørsler og etablering af rørunderførsler har en varighed af 1-2 dage pr. sted.

De potentielle støj- og støvpåvirkninger vil være sammenlignelige med aktivitetsniveauet fra den eksisterende drift i skoven. Da arbejdet foregår i dagtimerne, vil der ikke være lyspåvirkning af omkringliggende arealer i hverken anlægsperioden eller i driftsfasen, hvorfor projektet ikke vil medføre væsentlige lysgener for omgivelserne.

Den bebyggelse, der ligger nærmest anlægsarbejdet i form af opgravning af rørlagt vandløb (H9), er placeret ca. 30 m herfra på den modsatte side af den befærdede landevej Segenvej. Desuden vil anlægsarbejderne foregå meget lokalt og kortvarigt og for de flestes vedkommende i den centrale del af statsskoven, hvorfor det vurderes, at det ikke er til gene for naboerne.

Der er ingen aktiviteter i driftsfasen som leder til påvirkninger ift. støv, støj, vibrationer, lys, luft og lugt.

8.2 Ressourcer, affald og spildevand

8.2.1 Vurdering af påvirkninger

Ved udlægning af gydegrus (ca. 2 m³), sten og træ i Læsåen anvendes materiale fra Bornholm. Der tages udgangspunkt i den naturlige substratsammensætning for det pågældende vandløb.

Der bruges 6 m lange plastikrør med en størrelse på 400 mm til 1.200 mm i diameter til etablering af 11 overkørsler over vandløb og grøfter samt ca. 400 m² fyldgrus og øverst et slidlag på 15 cm 25 mm skærver af knust granit. Disse indeholder ikke miljøfarlige forurenende stoffer, hverken for nationalt specifikke stoffer eller EU-prioriterede stoffer.

Det eneste affald der genereres, er ved fjernelse af to betonrør i Læsåen og tilløb (H4) samt ved opgravning af ca. 40 m lang strækning med betonrør (H9). Disse indeholder ikke miljøfarlige forurenende stoffer, hverken for nationalt specifikke stoffer eller EU-prioriterede stoffer og bortskaffes på behørig vis til godkendt modtageranlæg.

Til lukning af grøfter bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes baller med jord, der tidligere er rensat op af samme grøfter samt jord, der tidligere er rensat op af søer eller stammer fra gravning af nye vandhuller i området (4.000 m³) og placeret på lokalt til formålet. Ved frilægning af rørlagt forløb og omlægning af strækninger af Rakkerå benyttes der opgravede materiale fra de nye strækninger til opfyldning af de gamle strækninger (ca. 1.000 m³ jord). Materialet er således af lignende beskaffenhed, som den jordbund det anlægges på i grøfterne. Der er ikke kortlagte forekomster af jordforureninger inden for området, jf. afsnit 5.5. Hermed kan det udelukkes, at det anvendte materiale fører til forurening med miljøfremmede stoffer eller tilførsel af materiale der påvirker området negativt.

Den eneste aktivitet i driftsfasen er tilsyn med overløbsværket og strækningen af Rakkerå ved overløbsværket. Dette sker fra eksisterende skovvej og danner grundlag for en vurdering af behov for oprensning af å-strækningen. En meget begrænset aktivitet, som ikke vil føre til en væsentlig påvirkning ift. parametrene støv, støj, vibrationer, lys, lugt, lys ressourcer affald eller spildevand.

Projektet genererer ikke spildevand i anlægs- eller driftsfasen.

På baggrund af ovenstående vurderes projektet samlet set ikke at være til væsentlig gene for befolkningen eller miljøet i området, da det ikke vil medføre væsentlige påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, lugt, lys ressourcer affald eller spildevand i hverken anlægs- eller driftsfasen.

8.3 Andre miljøforhold: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

8.3.1 Anlægsfasen

Projektet indeholder ikke aktiviteter i anlægsfasen, der fører til en væsentlig påvirkning fra støv, støj og vibrationer, lys, luft og lugt ligesom projektet ingen væsentlig miljøpåvirkning har ift. ressourcer, affald og spildevand.

Anlægsfasen er kortvarig og midlertidig, og arbejdet udføres i dagtimerne uden lyssætning. Jord flyttes meget lokalt fra balke til grøft, emission fra entreprenørmaskiner er meget kortvarig og lokal, og afstanden til nærmeste nabo er ca. 30 m. Affaldsmængden er meget begrænset, indeholder ikke miljøfarlige forurenende stoffer, hverken for nationalt specifikke stoffer eller EU-prioriterede stoffer og bortskaffes på behørig vis til godkendt affaldsmodtager. På den baggrund vurderer Naturstyrelsens, at anlægsarbejdet ikke er til gene for naboerne og der ikke er tale om en væsentlig miljøpåvirkning.

8.3.2 Driftsfasen

Projektet indeholder ingen aktiviteter i driftsfasen, hvorfor der ikke vil være påvirkning ift. støv, støj, vibrationer, lys, luft og lugt samt ressourcer, affald og spildevand.

8.3.3 Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige i forhold til andre miljøforhold. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger, jf. afsnit 8.1, 8.2 og 8.3.

9 Kumulative påvirkninger

Naturlig hydrologi vil ikke medføre væsentlige kumulative miljøpåvirkninger at beskyttet natur. Kumulative påvirkninger er bl.a. beskrevet og vurderet i bilag 2, afsnit 7, hvortil der henvises.

Naturstyrelsen 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.

Projektet vurderes derudover ikke at have grænseoverskridende miljøpåvirkninger, grundet afstanden til Sverige på ca. 54 km, til Tyskland på ca. 100 km og ca. 110 km til Polen i fugleflugtslinje over Østersøen.

De gennemførte projekter samt realisering af evt. kommende og planlagte planer og projekter vurderes grundet deres karakter ikke at medføre væsentlige kumulative miljøpåvirkninger.

10 Øvrige tilladelser og kontakt til relevante myndigheder

Naturstyrelsen har i ovenstående redegjort for kontakt og dialog med relevante myndigheder samt hvilke dele af det anmeldte projekt, der forudsætter myndighedsbehandling herunder tilladelser og dispensationer. Bornholms Regionskommune er præsenteret for projektbeskrivelsen og dialogen om ansøgningerne påbegyndes i efteråret 2024.

11 Samlet vurdering

Sammenfattende er det på baggrund af overstående oplysninger om projektets miljøpåvirkninger i henholdsvis anlægs- og driftsfasen Naturstyrelsens vurdering, at det anmeldte projekt ikke vil få væsentlige indvirkninger på miljøet.

Evt. spørgsmål om denne anmeldelse bedes rettet til undertegnede, med henvisning til sagens j.nr. 24/08042 6832; 21/12511 og 21/12512.

Venlig hilsen

Susanne Spangsberg

suspa@nst.dk

Tlf. +45 93 59 69 30

Oversigt over bilag

- Bilag 1 Politisk godkendt projektbeskrivelse for Naturnationalpark Almindingen
- Bilag 2 Væsentlighedsvurdering af projektet Naturnationalpark Almindingen
- Bilag 3 Notat om målsatte vandforekomster: Vurdering af Naturnationalpark Almindings potentielle påvirkninger af målsatte søer, målsatte vandløb og grundvand
- Bilag 4 Notat om inddragelse af offentligheden, lodsejere og myndigheder i arbejdet med Naturnationalpark Almindingen
- Bilag 5 Skema til miljøscreening af naturlig hydrologi Naturnationalpark Almindingen, jf. miljøvurderingslovens § 19
- Bilag 6 Notat om miljøscreening af naturlig hydrologi i Naturnationalpark Almindingen
- Bilag 6a til screeningsnotat overlapsanalyser:
 - *Kortbilag med projektområdets placering og den hydrologiske effekt*
 - *Kortbilag 2_1 – Målsatte vandforekomster*
 - *Kortbilag 2_2 – Grundvandsforekomster og kystvand*
 - *Kortbilag 2_3 – Fortidsminder*
 - *Kortbilag 2_4 – Fredninger og beskyttelseslinjer*
 - *Kortbilag 2_5 – Landskabs- og kulturmiljøer (kommuneplaner)*
- Bilag 6b til screeningsnotat - detailkort
 - *Figur 4.5.1-2. § 3-arealer i naturnationalparken, som ikke er habitatnatur eller målsat sø*
 - *Figur 4.5.2-1. § 3-beskyttede søer som restaureres*
 - *Figur 4.5.2-2. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt i enge omkring Læsåen (H4)*
 - *Figur 4.5.2-3. Hydrologisk effekt i engen Røverkær (H2)*
 - *Figur 4.5.2-4. Anlægsarbejde og hydrologisk effekt - engene og overdrev omkring Bastemose (H5)*
 - *Figur 4.5.2-5. Hydrologisk effekt mose Chr Xs vej (H7)*
 - *Figur 4.5.2-6. Hydrologisk effekt moser og overdrev (H9)*
 - *Figur 4.5.2-7. Rakkerå - anlægsarbejder*
 - *Figur 7.1.4-1. Overlap mellem anlægsarbejde og beskyttede fortidsminders 100 m zone og kulturhistoriske interesser i form af hulveje samt overlap med hydrologisk effekt*
 - *Figur 7.1.7-1 Overlap mellem søbeskyttelseslinje omkring Bastemose og grøftelukninger samt hydrologiske effekt*
- Bilag 7 Overordnede retningslinjer for forvaltning af urørte skove

GIS-filer uploades i filkasse, se oversendelsesmail til denne anmeldelse.