Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø

Naturstyrelsen Bornholm
Rømersdal, Ekkodalsvejen 2
3720 Aakirkeby
Att. Dorte Bugge Jensen

Miljøvurdering & Plan
J.nr. 2026-20579
Ref. niebj
Den 12. november 2026

UDKAST

Afgørelse om, at hydrologiprojekt ved Almindingen på Bornholm ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har modtaget Naturstyrelsens ansøgning via Bornholms Regionskommune om et hydrologiprojekt på 85 ha i Almindingen. Formålet er at forbedre hydrologien i skoven og som følge heraf også øge den biologiske mangfoldighed i skoven. Projektet er støttet af EU.

Afgørelse
SGAV har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven[1].

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

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som er beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

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

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

1 Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til SGAV, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for det konkrete projekt, jf. § 3, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsbekendtgørelsen[2], da staten er bygherre (jf. § 2, nr. 3). Projektet er omfattet af bilag 2, pkt. 10 f) i miljø-vurderingsloven: *Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb* samt pkt. 10.g: *Andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand.*

Sagens dokumenter omfatter:

Bilag 1: Screeningsnotat
Bilag A: Ansøgningsskema
Bilag B: Oversigtskort 1.1 og 1.2
Bilag C: Oversigtskort 2.1-2.5
Bilag D: Indsatsområder

2 Baggrund og formål

Optimering af hydrologien i projektområdet i Almindingen sker som en del af et større EU LIFE støttet naturprojekt, kaldet LIFE Open Woods (fremadrettet LOW).

LOW har til formål at øge potentialet for den biologiske mangfoldighed i skov. Projektet understøtter omstillingen fra produktionsskov til en rigere skovnatur med højere biologisk mangfoldighed. Virkemidlerne i projektet er blandt andet at fremskynde rige og varierede skovstrukturer og at tilbageføre naturlige dynamiske processer til skovene i form af bl.a. arbejde med at få mere vand i skovene, udsætning af græssende dyr, og efterlade flere træer til nedbrydning. Der arbejdes ligeledes i LOW med berigelsesplantninger med biologisk værdifulde træer eller blomsterbærende træer og buske for at øge biodiversiteten i skovene. Desuden arbejdes der med bekæmpelse af problemarter.

Tiltagenes gennemførelse inden for projektområdet er omfattet af forvaltningsplan for urørt skov for Almindingen. Realiseringen af genetablering af naturlig hydrologi i kommende urørt skov, sker på baggrund af beslutningen om mere urørt skov på statens arealer jf. den gældende urørt skov plan for Almindingen. Planen har fokus på, at den produktionsopdelte skov med hver træart for sig i homogene bevoksninger, gradvist opløses og de rette linjer forsvinder. Dermed øges variationen og det biologiske samspil mellem områdets skovbiotoper og lysåbne biotoper forbedres. Skovgræsning er højt prioriteret af biologiske årsager, og planen rummer udvidelse og nyetablering af skovgræsning, sammenbinding af lysåbne arealer og konvertering af nåletræsbevoksninger over en periode på 25 år. Der er desuden fokus på at

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

UDKAST

forbedre den naturlige hydrologi og dermed levestederne for vandhulsarter, fjerne oversøiske træarter, skabe en bedre struktur og mere lys i skovene ved fældning og veteranisering samt sikre de eksisterende lysåbne arealer ved græsning og supplerende pleje. Et vigtigt fokus er at bevare de karakteristiske bornholmske landskabselementer som f.eks. sprækkedale, hvor Ekkodalen er den bedst kendte.

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

I projektbeskrivelsen nedenfor er der redegjort for de aktuelle hydrologiprojekter, der ansøges om.

3 Projektbeskrivelse

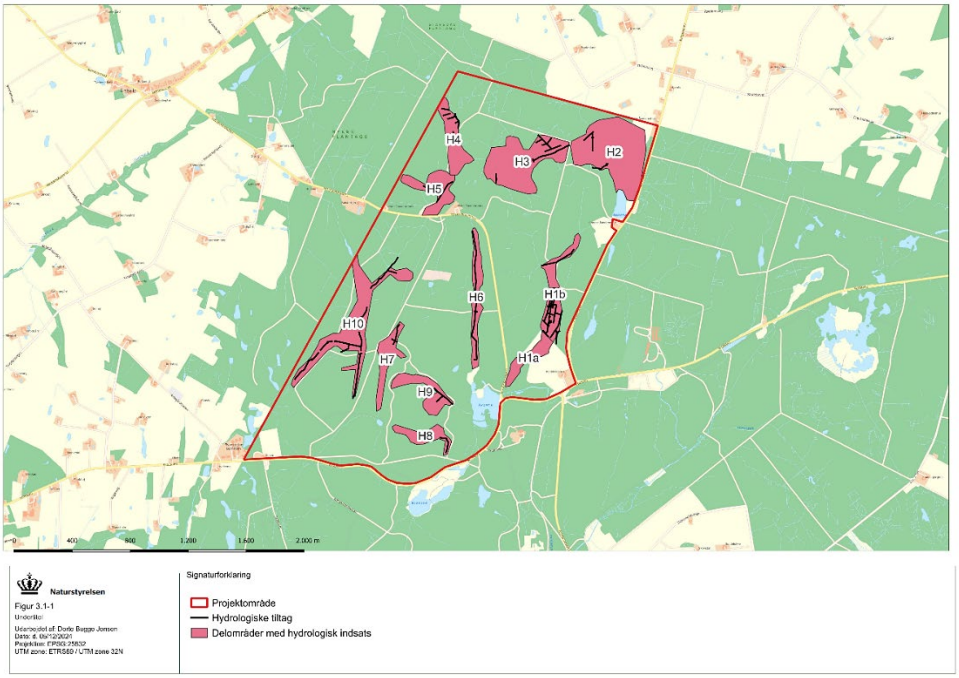
Projektområdet omfatter et ca. 85 ha stort område i Almindingen på den centrale del af Bornholm. Området ligger ca. 5 km nord for Aakirkeby, hvor den sammen med de øvrige statslige, kommunale og private skove og plantager udgør et af Danmarks største sammenhængende skovområder. Projektområdet er derfor omkranset af skov på nær et mindre areal i nordøst, som ligger ud til landbrugsarealer. I øst er arealet afgrænset af Åsedamsvej og i syd af Segenvej. Projektområdet ligger i landzone og fredskov og er udpeget som urørt skov. Det vil sige, at den eksisterende anvendelse er urørt skov med lysåbne og skovbevoksede arealer.

Projektet omfatter følgende aktiviteter:

- Tilkastning af grøfter på fulde strækninger
- Strategiske punktlukninger af grøfter
- Genslyngning af vandløb og hævning til oprindelig kote
- Gradvis lukning af afvandingsgrøft
- Nedbrydning af dæmninger
- Genslyngning af vandløb ved udlægning af sten og træstammer
- Hævning af afløbskoter
- Etablering af vadesteder

Projektet indeholder i alt 10 hydrologiske indsatsområder, navngivet H1 til H10. Området med de 10 tiltag er vist på nedenstående figur.

UDKAST



Figur 1. Oversigt over områder med hydrologitiltag

Optimeringen af hydrologien inden for de 10 hydrologiske indsatsområder H1 til H10 vil ske ved, at nuværende grøfter sløjfes eller blokeres ved punktlukninger, hævning af afløb fra vådområder og nedbrydning af dæmninger, der hindrer vandets bevægelighed. Herved vil den naturlige terrænnære grundvandsstand genetablere sig, og nedbøren vil samles i naturlige lavninger og herfra selv finde vej mod vandløb eller nedsive til grundvandet. Afhængig af terræn- og jordbundsforhold samt afstanden til grundvandet vil det medvirke til, at der dannes vådere områder, som kan være enten af midlertidig eller permanent karakter.

De hydrologiske tiltag i vandløb omfatter strukturforbedringer ved udlæg af sten og træ, hævning af bundkote og genslyngning af vandløb til mere naturlige forløb til gavn for biodiversiteten i vandløbene og de vandløbsnære arealer.

De hydrologiske forbedringer omfatter optimering af de hydrologiske forhold i de eksisterende våde habitatnaturtyper aske-ellesump, hængesæk og tidvis våd eng og forbedrede muligheder for, at våde habitatnaturtyper og naturtyper beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 kan brede sig. Desuden forbedring af strukturer i vandløb.

Generelt om anlægsarbejdet
I tilrettelæggelse af tiltagene er det sikret, at disse ikke påvirker afvandingen hos naboer uden for projektområdet, og at visse veje inden for projektområdet fortsat skal kunne anvendes, samt at fortidsminder ikke påvirkes negativt.

Anlægsarbejdet udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året, og vha. maskiner med et lavt marktryk. Erfaringsmæssigt er den tørreste del af året typisk fra omkring 1. august, hvorfor det egentlige anlægsarbejde tidligst vil gå i gang 1. august. Der køres ikke i grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. Der er tale

UDKAST

om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse fra få timer til få dage i dagtimerne. Arbejdet sker så vidt muligt fra eksisterende skovveje og permanente kørespor.

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 op til 1 uge afhængigt af områdets størrelse, jordbundsforhold, og om der skal tilkøres jord. Vandløbsrestaureringerne har en varighed på ca. 1 uge pr. vandløbsstrækning. Ved nedbrydning af dæmninger graves den overliggende jord og sten væk og bruges til strukturforbedringer og grøftelukninger. Arbejdet her har en varighed på op til 1 uge pr. dæmning. Udskiftning af rørunderføringer med vadesteder har en varighed af ca. 3 dage pr. sted.

Generelt om driftsfasen
I driftsfasen vil der være en øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Afvandingsforhold vil ændres på nabomatrikel ejet af Bornholms Regionskommune.

3.1 Konkrete aktiviteter

De konkrete tiltag omfatter:

- Grøftelukninger på fulde strækninger
- Strategiske punktlukninger af grøfter
- Restaurering af vandløb
- Gradvis lukning af afvandingsgrøft
- Hævning af afløbskoter
- Etablering af vadesteder

3.1.1 Grøftelukninger på fulde strækninger

Grøftelukninger sker ved at oprense grøften for materiale, skubbe jordbalkerne ned i grøften og derefter placere det oprensede materiale øverst igen. På den måde sikres det at evt. vådbundplanter og disses frø har mulighed for at sprede sig. Til lukning af grøfter bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op af samme grøfter, nedbrudte dæmninger samt jord, der tidligere er renset op af søer eller stammer fra gravning af vandhuller i Almindingen ifm. et tidligere projekt.

3.1.2 Strategiske punktlukninger af grøfter

Etablering af jordpropper sikrer at grøfternes vandstrøm stoppes. Der laves jordpropper af ler på 2 m strækninger i grøfterne. Ler til propperne hentes fra jord, der stammer fra gravning af nye vandhuller i Almindingen i et tidligere naturgenopretningsprojekt.

3.1.3 Restaurering af vandløb

Vandløb strukturforbedres ved at udlægge et naturligt bundsubstrat af grus og sten i varierende størrelser, og der udlægges større sten og dødt ved for at skabe gode fysiske forhold for flora og fauna. De fysiske elementer vil være med til at skabe dynamik i vandløbet – så der med tiden kan komme mere varierende dybder og strømhastigheder. Overuddybede og udrettede vandløb genslynges og føres op i terræn

UDKAST

ved at hæve bunden med lokal jord. Det øverste lag af vandløbsbunden graves op, hvorefter jordbalkerne skubbes ned i vandløbet og derefter placerer det oprensede materiale øverst igen. På den måde sikres det at evt. vådbundplanter og disses frø har mulighed for at sprede sig.

3.1.4 Nedbrydning af dæmninger

Et antal dæmninger nedbrydes for at vandet kan passere mere frit. Dæmningerne er oprindeligt bygget op af lokalt materiale fra grøfter mm. Jord og sten fra dæmningerne bruges til at opfylde grøfter med, give strukturer i vandløb og hæve bunden i overuddybede vandløb.

3.1.5 Etablering af vadesteder

To rørunderføring under vej fjernes og erstattes af vadesteder i form af sten, som sikrer vandets passage og hindrer erosion af vejen. På den måde kan vandet passere frit på tidspunkter på året, hvor vandet står højt i terræn samtidig med at der stadig kan være arbejdskørsel. De etableres ved, at siderne udglattes og 10 cm af grøftebunden opgraves i 3 meters bredde, og så lægges der granitskærver (str. 32/45 mm) på brinken og i grøftebunden for at sikre, at arbejdskørsel kan passere vejen på den vådeste tid af året, uden fare for erodering af brinkerne. Vadestederne etableres, så grøftebunden fortsætter i eksisterende kote.

3.2 Generelt om driftsfasen

For projektet gælder, at der ikke sker påvirkning af naboejendomme, idet det ikke har en hydrologisk effekt udenfor områder forvaltet af Naturstyrelsen. Den eneste undtagelse er indsatsområde H10. Her er der kontakt til Bornholms Regionskommune som nabo da der kan være en mindre effekt på kommunens arealer.

3.3 Indsatsområder H1 til H10

Indsatsområderne H1 til H10 beskrives nedenfor herunder anlægstiltag og driftsfase. Effekten af hydrologitiltagene i driftsfasen er estimeret vha. screeningsværktøjet Scalgo, som kan illustrere områder med oversvømmelser på baggrund af beregninger af overfladeafstrømningen ud fra den digitale højdemodel. Højdemodellen manipuleres ved at indsætte de planlagte grøftelukninger. På den måde kan der illustreres overfladeafstrømning og oversvømmelser *før* og *efter* en grøftelukning. I modelleringen er der anvendt skybrudskort med en nedbørshændelse på 150 mm, som repræsenterer en ekstremhændelse på en regnfuld årstid, dvs. at der arbejdes med den maksimale udbredelse af påvirkningen, som i mange tilfælde og i den tørreste tid på året vil være betydeligt mindre. Modellen tager ikke højde for nedsivning og grundvand, men er udelukkende baseret på overfladevand og dets afstrømning.

I Tabel 3.3-1 er projektarealet det oplandsareal, der er medtaget i analysen. Den maksimale vanddybde angiver vandstand i grøfter, der ikke kastes til i fuld længde. Vandstanden vil kun være så stor ved max nedbør eller en længere våd periode og lokalt i forbindelse med de etablerede propper. Jord angiver den mængde jord der tilføres ud over de balker, der ligger på stedet.

UDKAST

Tabel 3.3-1 Samlet oversigt over grøftelukninger i projektområdet fordelt på indsatsområder.

Indsatsområder	Projektareal (ha)	Maksimal påvirket areal (ha)	Propper (stk.)	Grøftelukning (m)	Jord (m^3)	Maksimal grøftedybde i dag (cm)
H1a	4,1	2,2	0	0	0	90
H1b	6,1	5,2	3	1521	0	50
H2	18,4	12,1	2	321	0	70
H3	14	10,5	2	634	0	80
H4	5	1,8	0	267	0	50
H5	5,2	1,3	0	183	0	125
H6	4,9	1,4	0	551	0	50
H7	4,2	3,2	0	142	0	60
H8	3,7	2,1	0	122	600	360
H9	4,2	1,7	0	202	900	250
H10	14,7	13,2	2	1352	0	150

3.3.1 Indsatsområde H1 – Koldekildemarken og Jagtkæret

Indsatsområde H1 (ca. 9,2 ha) er for overskuelighedens skyld inddelt i to delområder, Koldekildemarken (H1 a -4,1 ha) og H1b Jagtkæret (H1b - 6,1 ha) (figur 3.3.1).

H1a Koldekildemarken

Området er tidligere agerjord, der nu ligger i vedvarende græs med høslæt. Det målsatte vandløb Tilløb til Læså i Indløbet (o10023_b) starter ved en dæmning mellem område H1a og H1b og løber over græsmarken og ind i skoven mod sydvest (Figur 3.3.1). Vandløbet er overuddybet for at sikre afvanding af produktionsskov og tidligere landbrugsjorde. Det er ca. 200 cm bredt og 90 cm dybt.

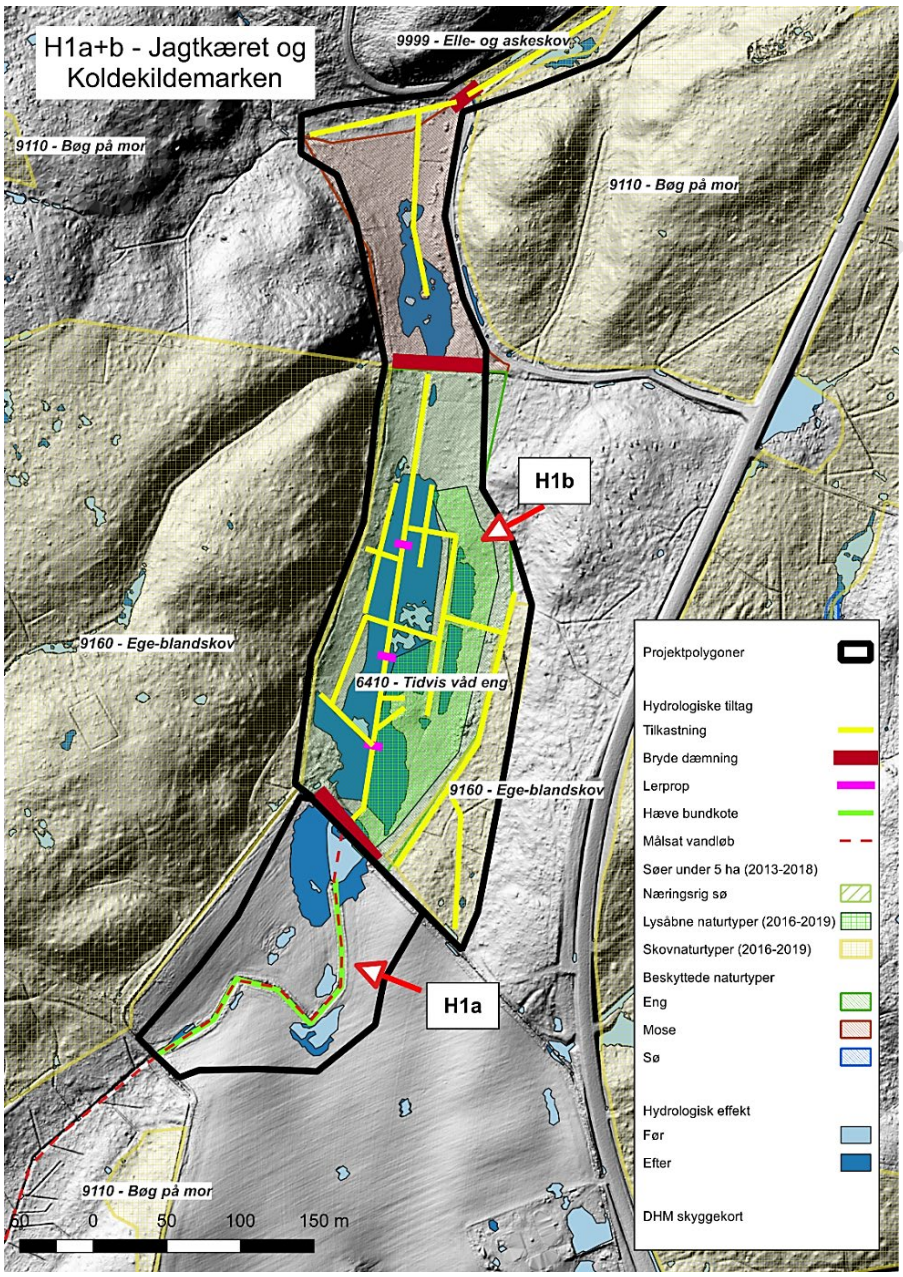
Anlægsfasen

Der nedbrydes en dæmning af ca. 50 m længde og ca. 10 m bredde. Jorden fra dæmningerne bruges til at fylde i grøfter inden for indsatsområdet.
vandløbet hæves til 30 cm under terræn, så startkoten ændres fra 104,29 til kote 104,45, på en ca. 230 m strækning ved, at de eksisterende balker – suppleret med jord fra nedbrydning af dæmninger – skubbes ned. Påtrufne markdræn afbrydes. Bredden på vandløbet bliver ca. 80 cm med bredanlæg der skråner 1:5 svarende til et samlet anlæg på 3 m. Der udlægges et naturligt bundsubstrat af grus og sten i varierende størrelser, og der udlægges større sten og dødt ved for at skabe gode fysiske forhold for flora og fauna. De fysiske elementer vil være med til at skabe dynamik i vandløbet, så der med tiden kan komme mere varierende dybder og strømhastigheder. Da det målsatte vandløb udtørrer en del af året, som det gælder for de fleste bornholmske vandløb, foretages anlægsarbejdet på et tørt tidspunkt så der ikke kan forekomme sedimentvandring.

UDKAST

Driftsfasen

For de våde naturtyper sø og vandløb betyder projektet, at der i driftsfasen vil være en mere naturlig, dynamisk hydrologi vekslende hen over året, med en mere naturlig tilstrømning og afstrømning fra arealerne. Det vurderes at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik mellem vandløb og omgivende bredområder samt at det eksisterende vandhul opstrøms indsatsen vil have en større udstrækning og varierende vandstand hen over året end i dag.



Figur 3.3.1 Indsatsområde H1. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

H1b – Jagtkæret
Delområde H1b Jagtkæret er en langstrakt lavning med eng, som græsses syd for dæmningen (H1b-1D) og mose nord for dæmningen, samt elle-askeskov i lavning i den nordøstligste del af H1b (Figur3.3.1).

Grøfterne her er anlagt for at sikre afvanding af produktionsskov og for at kunne tage høslæt på engen. De tre dæmninger er anlagt for at sikre transporten med køretøjer i skoven ifm. produktion af træ og hø.

Grøftelukningerne foretages for at sikre en mere naturlig hydrologi i § 3-eng og mose samt habitaturtyperne elle-askeskov og tidvisvåd eng.

Der foretages fuld grøftetilkastning af grøftesystemet på ca. 800 m i engen ved at benytte jorden i de eksisterende balker fra tidligere oprensning. Hovedgrøften er ca. 120 cm bred og ca. 50 cm dyb, mens sidegrøfterne er ca. 50 cm brede og ca. 40 cm dybe Her etableres 3 jordproper efter principper beskrevet i afsnit 3.1.1. Der foretages fuld tilkastning af ca. 300 m grøft i ege-blandskov og ca. 140 m i askeelleskov ved at tilkaste grøfterne med balkerne.

Der nedbrydes en dæmning af ca. 75 m længde og 7 m bredde og en dæmning som er en skovvej (H1b-2D). Jorden fra dæmningerne bruges til at fylde i grøfter inden for projektområdet.

Drift
Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Det vurderes at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i den tidvis våde eng, mosen og elle-askeskoven, da vandet vil få en mere jævn tilstrømning og afstrømning i området end før projektets gennemførelse.

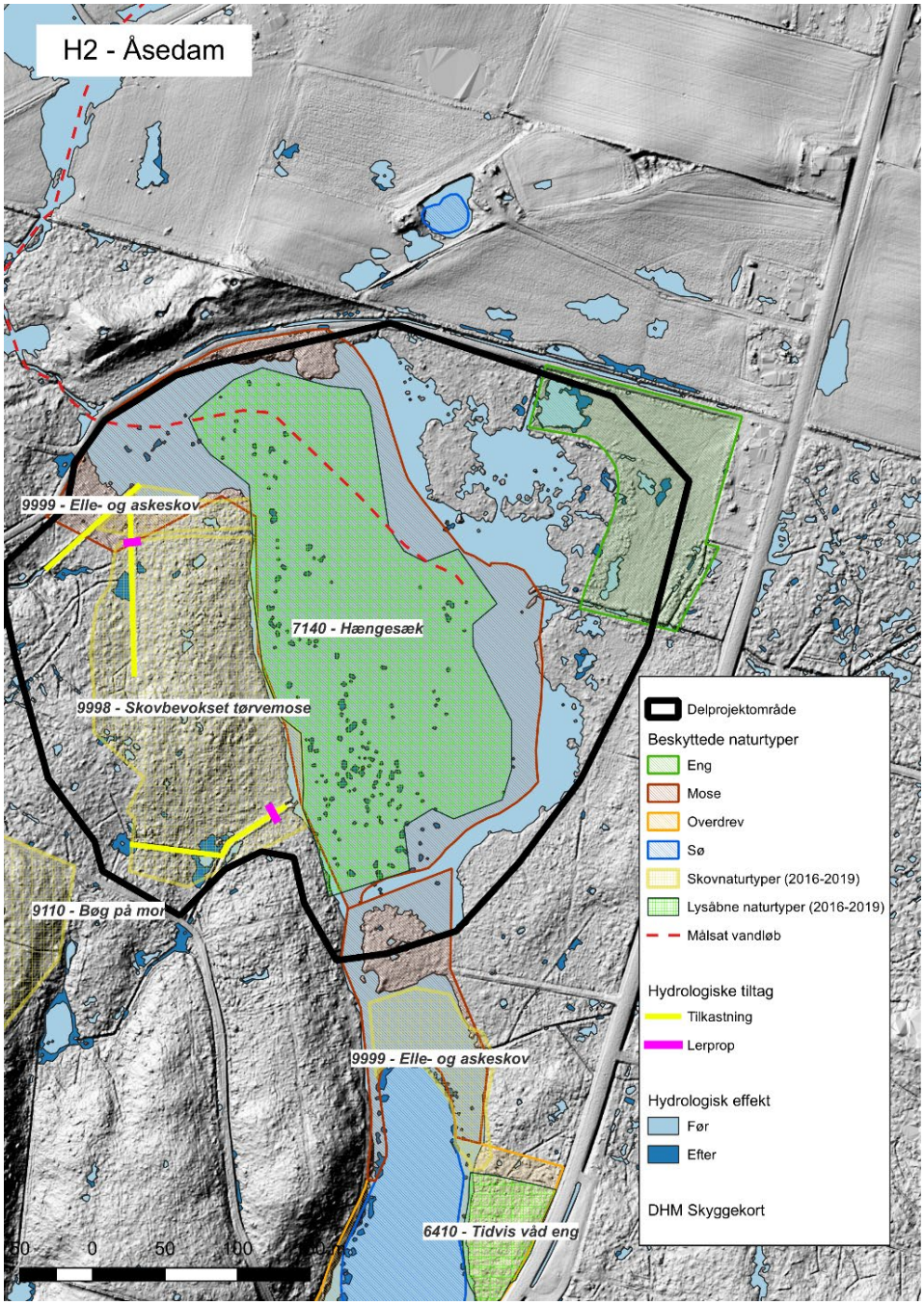
3.3.2 Indsatsområde H2 – Nordre Åsedam
Indsatsområde H2 (ca. 18,4 ha), Nordre Åsedam består af en mosaik af habitatnaturtyperne hængesæk (7140), elle-askeskov (91E0) og skovbevokset tørvemose (91D0), som projektet netop skal gavne ved at forsinke afstrømning og derved sikre en mere naturlig hydrologi, som netop betinger habitatnaturtyperne (figur 3.2.2). Herudover er der registreret §3-beskyttet mose og eng. Det målsatte vandløb Tilløb til Spagerå (o3947_b) afvander området mod nord og den målsatte sø Aasedammene (3101) har afløb der løber ind i området sydfra.

Anlægsfase
Her laves en fuld tilkastning af 3 grøfter, der leder vand til Nordre Åsedam fra sydvest. Grøfterne er på hhv. ca. 84 m, 120 m og 120 m dvs. på i alt ca. 324 m med en bredde og dybde på hhv. ca. 50 cm og 60 cm, 150-200 cm og ca. 90 cm samt 250 cm og 60 cm (H2-1, H2-2 og H2-3) og vurderes at være vandførende størstedelen af året. Der anlægges 2 strategiske punktlukninger med lerpropper af ca. 2 m længde for at sikre tilbageholdelse af vandet. Ved grøftelukninger bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op ad samme grøfter. Materialet er således af lignende beskaffenhed, som den jordbund det anlægges på i grøfterne.

UDKAST

Driftsfase

Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i den tidvis våde eng, mosen og elle-askeskoven, da vandet vil få en mere jævn tilstrømning og afstrømning i området end før projektets gennemførelse. Naboerne mod øst vil ikke påvirkes af projektet, da tilbageholdelse af vand sker vest for deres hus og ikke påvirker afløbet af vand via den målsatte å.



3.2.2 Indsatsområde H2. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

3.3.3 Indsatsområde H3 – Gamlemosen

Indsatsområde H3 (ca. 14 ha), Gamlemosen, består af en central mose med hængesæk (7140) og omkringliggende elle-askeskov (91E0) og tidvis våd eng, som projektet netop skal gavne ved at forsinke afstrømning og derved sikre en mere naturlig hydrologi, som netop betinger de våde habitatnaturtyper (figur 3.2.3).

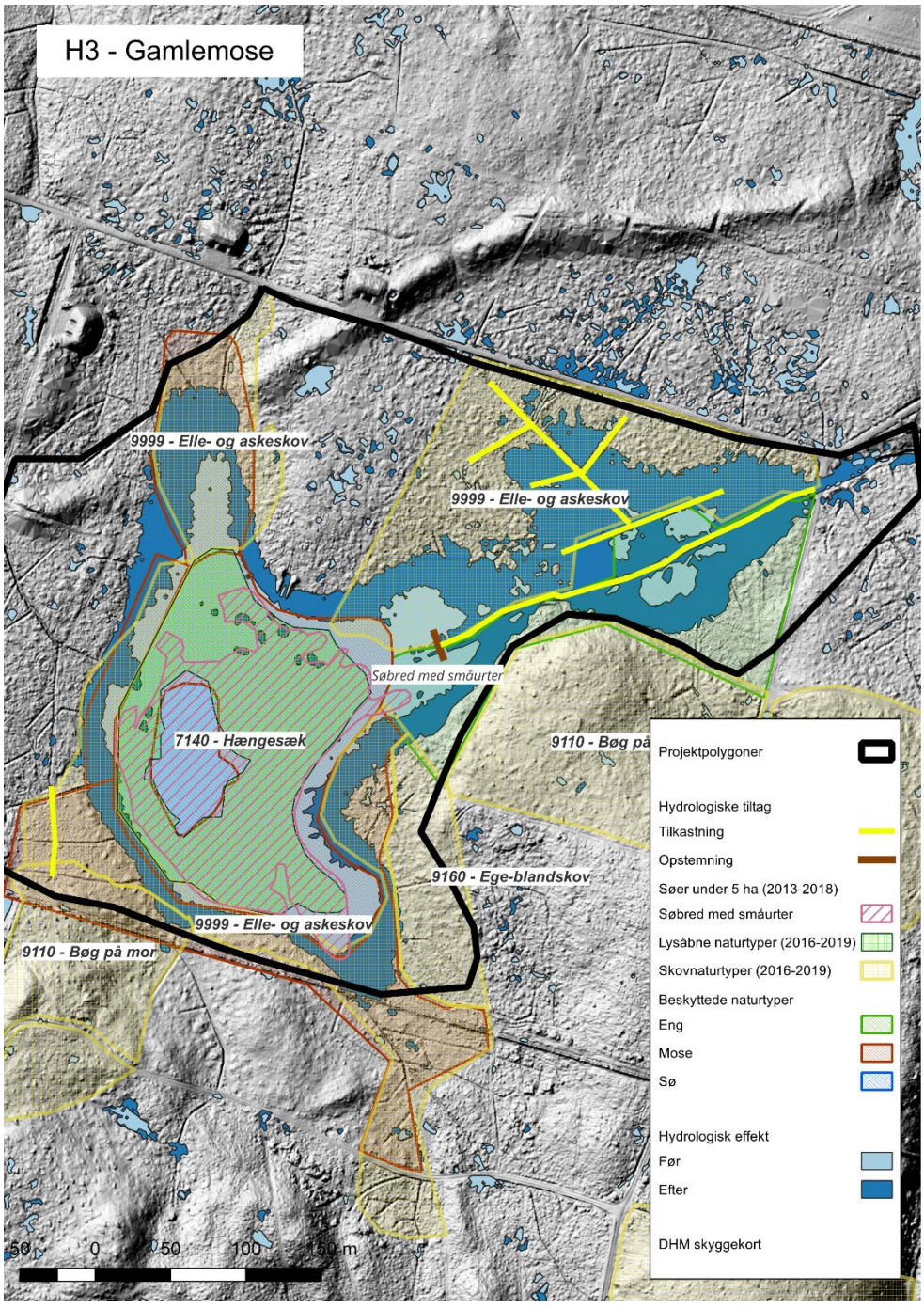
Engområdet blev omlagt fra skov til lysåben våd eng og kommende habitatnatur jvf. Naturstyrelsens Natura 2000 plejeplan 1. periode. I 2021 blev her gravet et vandhul og lukket for flere grøfter (ca. 330m), som afvander engen ifm. EU-projektet Semi-aquatic LIFE for at gavne vandlevende insekter og padder.

Anlægsfase

Her laves en fuld tilkastning af hovedgrøft og sidegrøfter på ca. 365 m i elle- og askeskov i den østligste del af indsatsområdet (H3-2). Skoven her afvander til den lavereliggende eng. Grøfterne er ca. 30 cm brede og 50 cm dybe og vurderes at være vandførende størstedelen af året. Omkring 210 m grøft mellem Gamlemosen og Holmensgade lukkes i fuld længde og der etableres en ca. 2 m lerprop (H3-1P) i den sydvestlige ende, hvor grøftelukningen starter for at sikre tilbageholdelse af vandet. Den omtalte grøft afvander Gamlemose mod nordøst. Grøften er ca. 3,5 m bred og 0,75 m dyb og vurderes at være vandførende en del af året. Der er en rørunderføring under vejen mod nordøst. Denne fjernes og erstattes af et vadested i form af sten, som sikrer vandets passage og hindrer erosion af vejen. På den måde kan vandet passere frit på tidspunkter på året, hvor vandet står højt i terræn samtidig med at der stadig kan være arbejdskørsel.

Ved grøftelukninger bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op ad samme grøfter samt suppleres med ler til propperne af materiale der tidligere er renset op af søer eller stammer fra gravning af nye vandhuller i Almindingen.

UDKAST



Figur 3.2.3. Indsatsområde H3. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

Driftsfase

Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i den tidvis våde eng, elle-askeskoven og vandhullet samt mosen og, da vandet vil få

en mere jævn til strømning og afstrømning i området end før projektets gennemførelse.

3.3.4 Indsatsområde H4 – Målsat vandløb Tilløb til Spageråå, afløb fra Ravnekær

Indsatsområde H4 (ca. 5 ha), Ravnekær, består af en central sø med omgivende mose og hængesæk (7140) og det målsatte vandløb Tilløb til Spageråå har afløb fra Ravekær (o10029). Der foretages grøftelukninger, så der sikres en mere jævn og naturlig tilstrømning af vand til det målsatte vandløb. Derudover forbedres strukturer og forløb (figur 3.2.4).

Anlægsfase

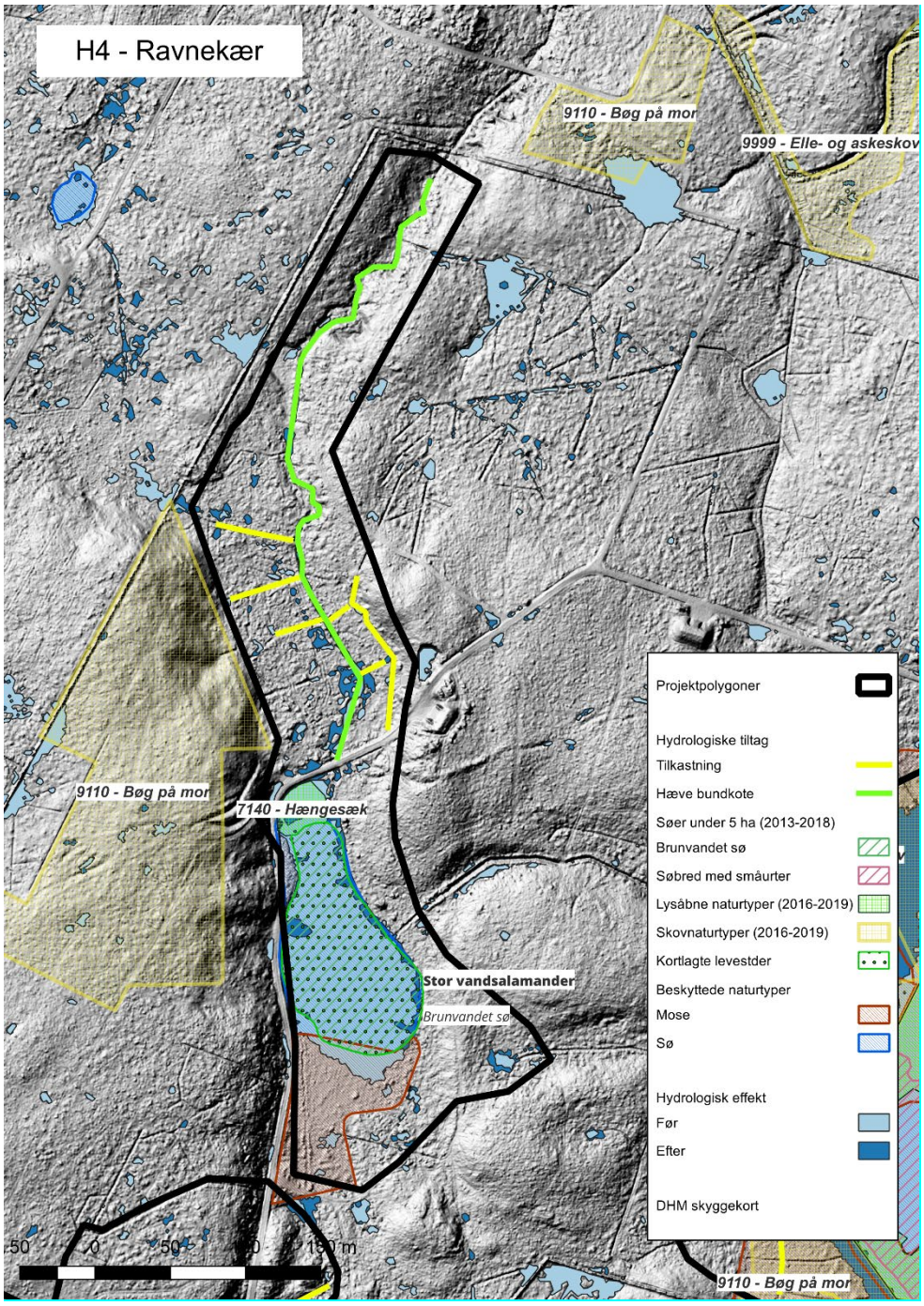
Grøftelukningerne sker i sidegrøfter til det målsatte vandløb i rødgranskov nord for Ravnekær (H4-2a til H4-2e) samt i grøft som løber parallelt med vandløbet og nordøst for dette (H4-1). Grøfterne lukkes i fuld længde over en samlet strækning på ca. 260 m. Grøfterne er ca. 50 cm brede og 50 cm dybe. Ved grøftelukninger bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op ad samme grøfter.

På en strækning af 450 m af det målsatte vandløb hæves bunden vha. groft materiale som grus, sten og klippestykker, som tidligere er sprængt bort for at øge afvandingen og udrette vandløbet. De steder, hvor vandløbet gennem tiden er blevet udrettet, ledes det over i dets tidligere meandrænde forløb, som både kan erkendes i terrænet og på kortmateriale. Dette gøres ved at fylde balkerne i det kunstige forløb. Da det målsatte vandløb udtørrer en del af året, som det gælder for de fleste bornholmske vandløb, foretages anlægsarbejdet på et tørt tidspunkt så der ikke kan forekomme sedimentvandring.

Driftsfase

Der er ingen indsatser i driftsfasen ud over at sikre at røret som leder vandet fra Ravnekær og under skovvejen mod nord ikke stopper til. Herudover vil der være øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i hængesækken og omkring vandhullet og det målsatte vandløb, da vandet vil få en mere jævn til strømning og afstrømning i området end før projektets gennemførelse.

UDKAST



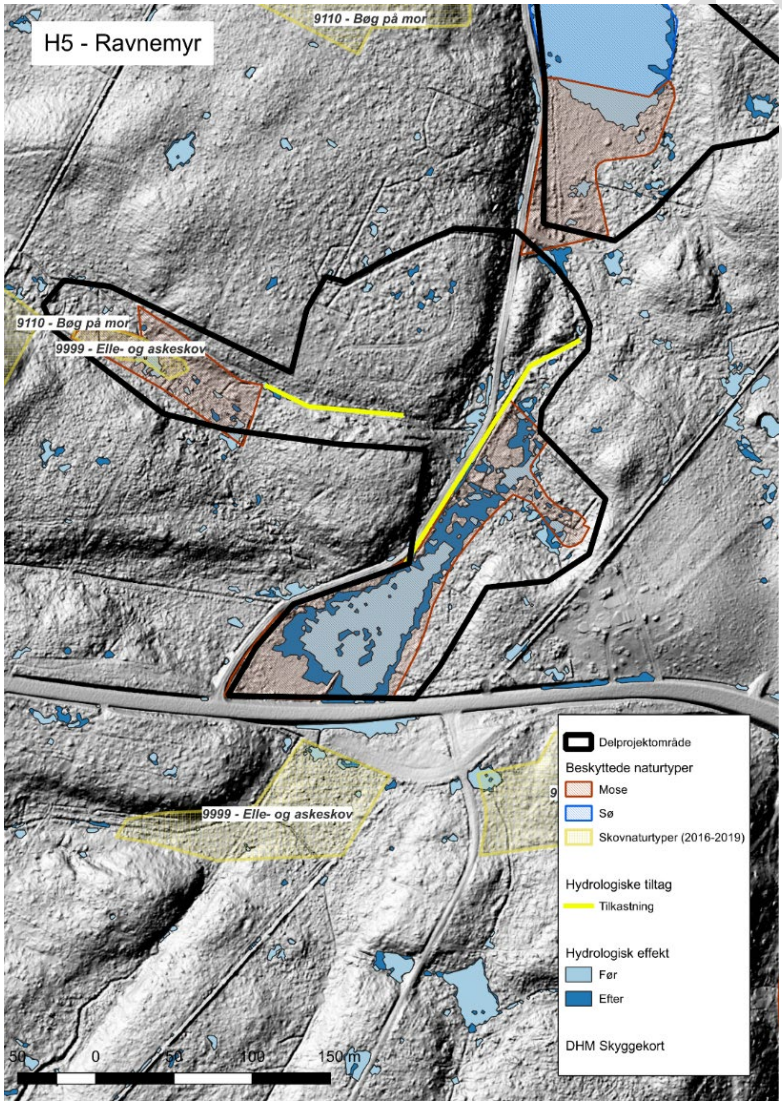
Figur 3.2.4 Indsatsområde H4. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper, kortlagte levesteder og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

3.3.5 Indsatsområde H5 – Ravnemyr og restaurering af vandløb

Indsatsområde H5 (ca. 5,2 ha), Ravnemyr, består af lysåben og skovbevokset mose, hvoraf en mindre del er kortlagt som elle-askeskovog blandet skov med lærk og birk. Vandstrømmen løber vestfra ind i området og videre nordpå til H4 som tilløb til Ravnekær (figur 3.2.5).

Anlægsfasen
I den vestligste del af delprojektet tilkastes en ca. 90 m grøftestrækning som afvander den vestligste mose og elle-aske-skoven (H5- 2). Grøften er her ca. 15 cm dyb og 80 cm bred. I nordøstlig retning lukkes ca. 180 m grøft som afgrænser den § 3 kortlagte mose mod vejen og som på de nordligste 60 m løber ind i en lærkebevoksning (H5-2). Grøften er ca. 150 cm bred og 20 cm dyb. Da der ikke er meget lokalt materiale til grøftelukninger benyttes punktlukninger for at tilbageholde vandet i mosen. På en del af strækningen skubbes balker ned i grøften fra vest, hvor der kan arbejdes i udkanten af det beskyttede område.

Driftsfasen
Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i elle-askeskoven og mosen og, da vandet vil få en mere jævn til strømning og afstrømning i området end før projektets gennemførelse.



Figur 3.2.5 Indsatsområde. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

3.3.6 Indsatsområde H6 – Kalvekæret

Indsatsområde H6 (ca. 4,9ha), Kalvekæret, ligger i et langstrakt nordsydgående strøg. Inden for indsatsområdet er der kortlagt lokaliteter med hhv. elle-askeskov bøg på mor og vinteregeskov . Vandløbet i den centrale del af området er målsat fra ca. 100 m nord for dæmningen H6-1D (C-målsatte Tt. Læså i Indl - 010024) og har sit udløb til den målsatte sø Åremyr (952) syd for indsatsområdet. Indsatsen skal give vandløbet mere naturlige strukturer og samspil med tidvise oversvømmelser af vandløbsbredderne ift. i dag hvor det er overuddybet (figur 3.2.6).

Anlægsfasen

I den nordligste del af indsatsområdet ligger vandløbet ca. 30 cm under terræn og har en fin struktur. Den målsatte del af vandløbet som ligger syd for dæmningen (H6-1D) er 120-200cm bredt og ca. 50 cm dybt. Løbet bevares mens bunden hæves til ca. 30 cm under terræn(H6-1). Sten som er indbygget i dæmningerne bruges til at forbedre strukturerne i det målsatte vandløb. Påtrufne sidegrøfter lukkes med jord fra balker og dæmningen i en længde af ca. 2-5 m alt afhængig af hvor langt maskinen kan nå. Da det målsatte vandløb udtørrer en del af året, som det gælder for de fleste bornholmske vandløb, foretages anlægsarbejdet på et tørt tidspunkt så der ikke kan forekomme sedimentvandring.

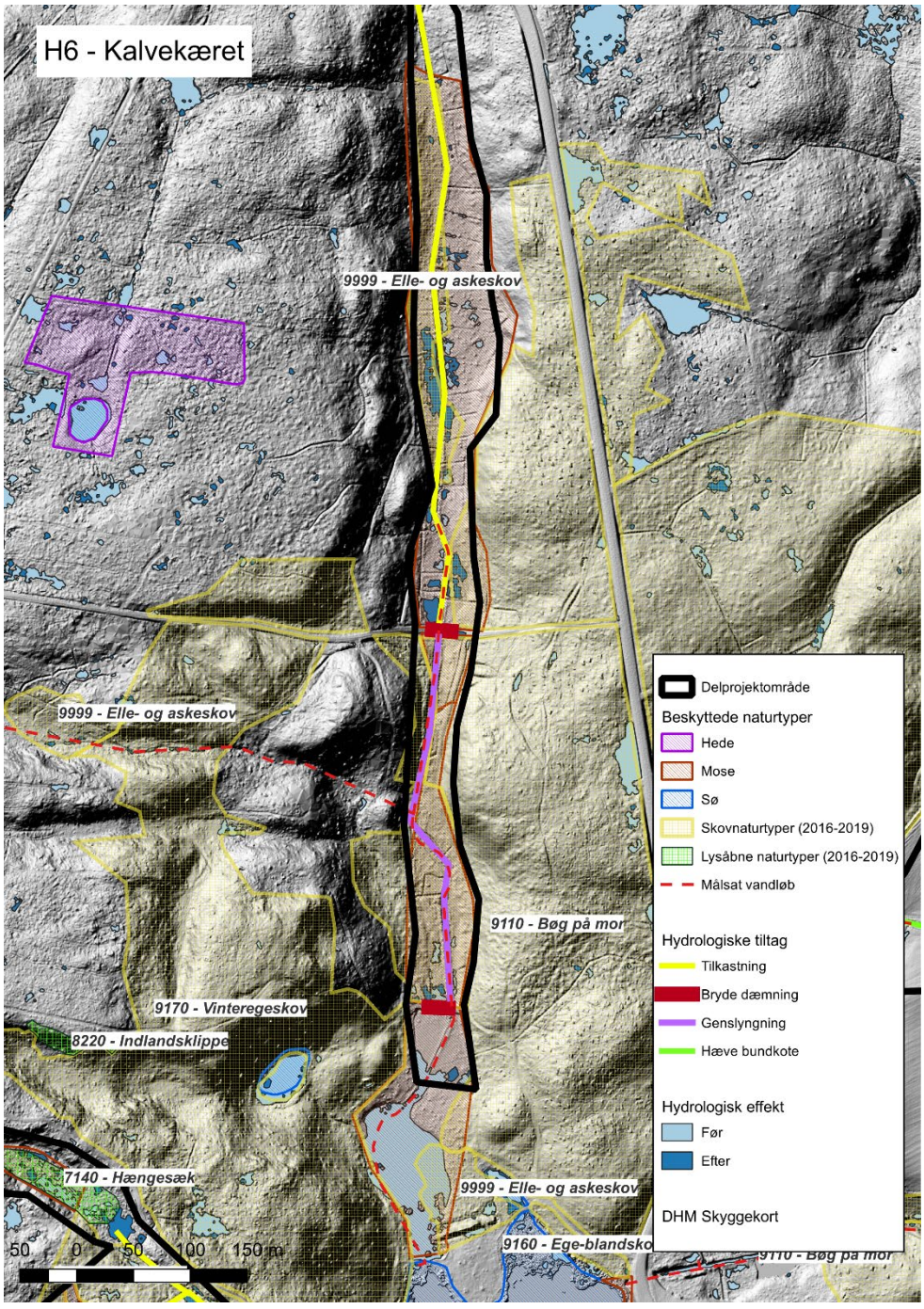
Dæmningerne H6- 1D og H6- 2D nedbrydes og materialet bruges sammen med den lokale jord, i form af balker fra tidligere vandløbsoprensninger, til at hæve bunden på strækningen af det målsatte vandløb, som markeret på kortet.

På strækning med gammel afvandingsgrøft skoves opvækst langs med grøften for at give adgang for maskinerne.

Driftsfasen

Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i elle-askeskoven, det målsatte vandløb samt mosen og, da vandet vil få en mere jævn tilstrømning og afstrømning i området end før projektets gennemførsel.

UDKAST



Figur 3.2.6. Indsatsområde H6. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

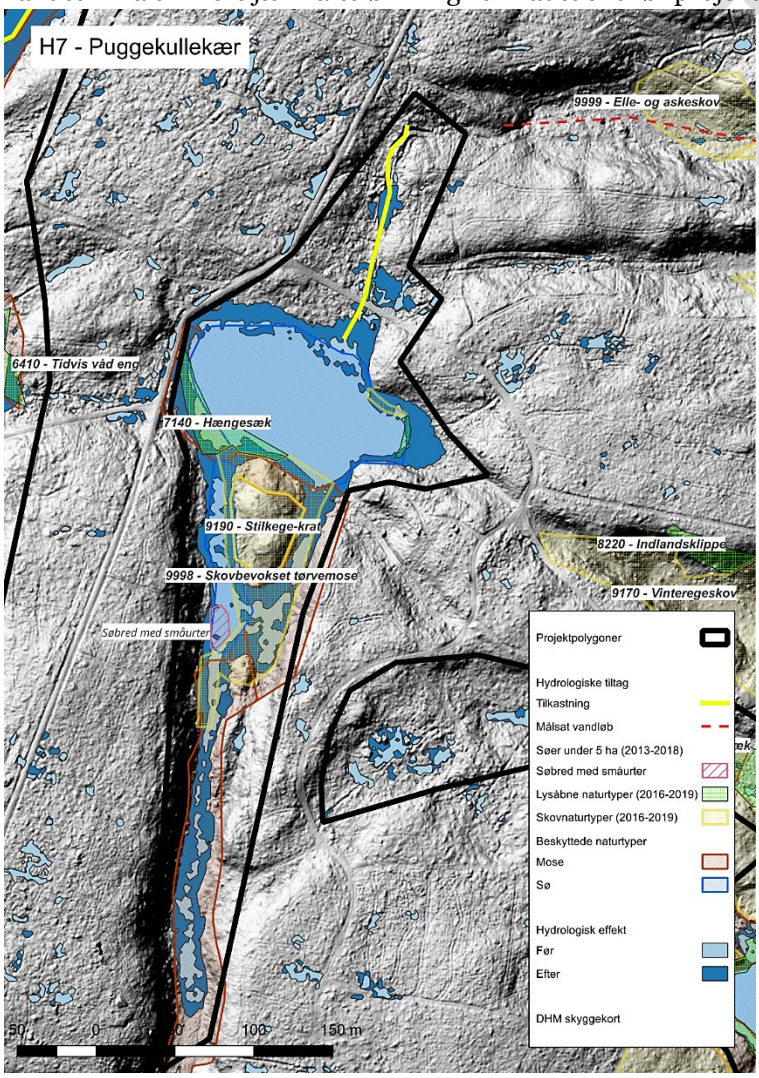
3.3.7 Indsatsområde H7 – Puggekullekær

Indsatsområde H7 (ca. 4,2 ha), Puggekullekær, er et vådområde med sø omgivet af habitatnaturtyperne hængesæk (787903), skovbevokset tørvemose (765871) og stilkegekrat på den lidt højereliggende del (765872). Samme områder er beskyttet som hhv. mose og sø iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Puggekullekær har tilløb fra

syd og en afvandingsgrøft mod nordøst. Den afvander videre mod øst i en sprækkedal og forbindes med den vestligste gren af det målsatte vandløb kaldet C-målsatte Tt. Læså i Indl (010024) som ligger delvist i H6 og afvandet til den målsatte Sø Åremyr (952). Indsatsen sikrer en mere naturlig breddynamik omkring Puggekullekær og forbedrer de hydrologiske forhold for de omgivende naturtyper (figur 3.2.7).

Anlægsfasen
Afvandingsgrøften fra Puggekullekær er ca. 150 cm bred og ca. 50 cm dyb og løber i stenkiste under en skovvej. Den ca. 140 m lange grøftestrækning tilkastes med lokalt materiale fra balker. Der holdes 2 m afstand fra stenkisten.

Driftsfasen
Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i hængesæk, skovbevokset tørvemose og søbred med småurter samt mosen og, da vandet vil få en mere jævn afstrømning i området end før projektets gennemførelse.



Figur 3.2.7. Indsatsområde H7. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

3.3.8 Indsatsområde H8 – Langemose

Indsatsområde H8 (ca. 3,7 ha), Langemose, er et vådområde med sø med habitatnaturtypen hængesæk (788201). I starten af 1800-tallet blev vandstanden i vådområdet sænket ved at sprænge et dybt afløb mod øst for at afvande så tørvegravning blev muligt. Senere har statsskovvæsenet etableret et stigbord her for at tilbageholde vand i Langemose. Afløbet laver et 90 grader knæk mod syd hvor det løber under skovvejen og Segenvej i rør og via Knappedam til den målsatte sø Borgesø (3102). Indsatsen skal sikre en mere naturlig dynamik i Langemose og dermed gavne hængesækken (figur 3.2.8).

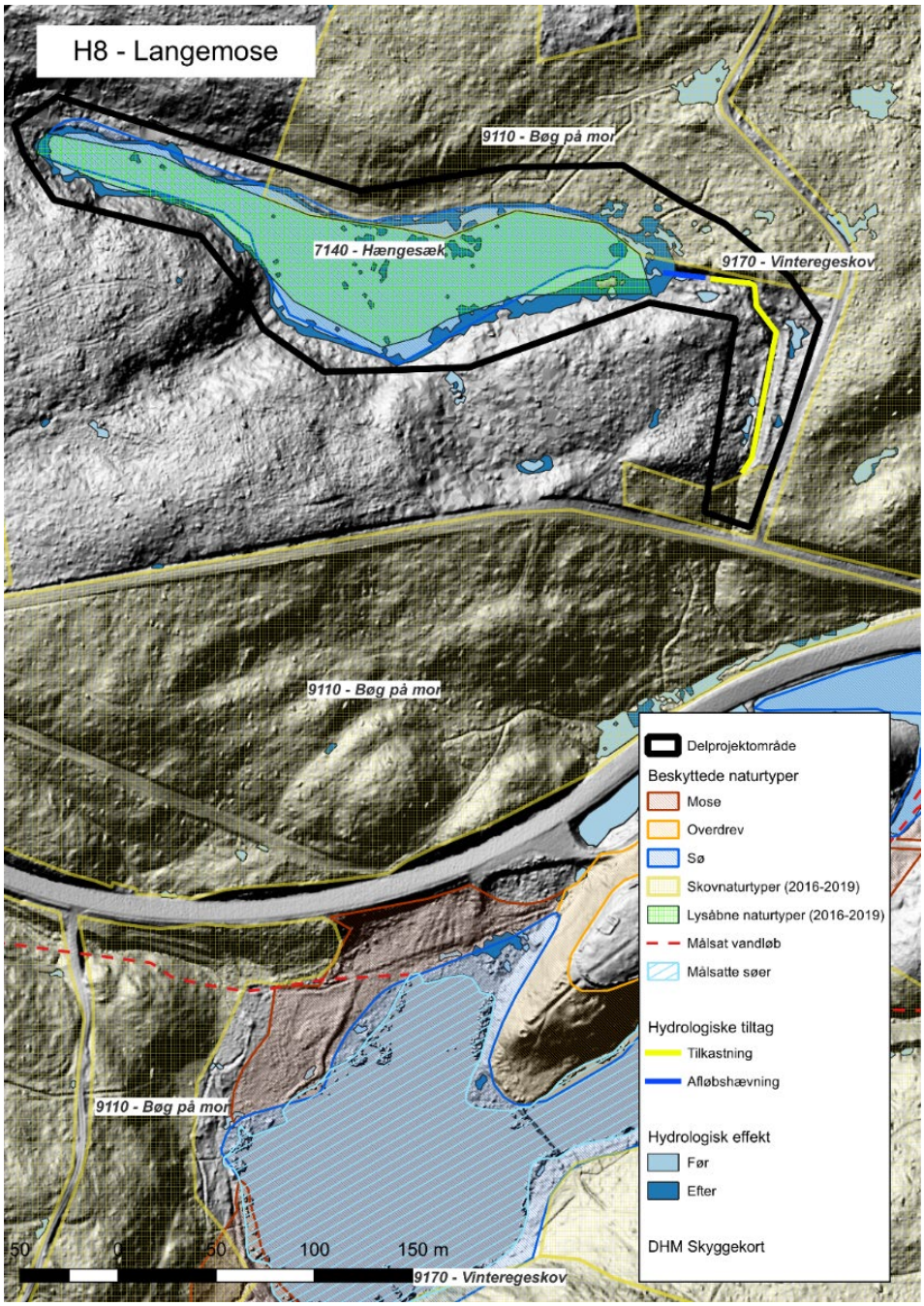
Anlægsfasen

Den eksisterende sø med hængesæk er stemmet op ved hjælp af et stemmeværk. Afvandingsgrøften er ca. 150 m lang, 300 cm bred og 290 cm dyb (H8-1). Den tilkastes med balkerne samt evt. overskydende jord fra nedbrudte dæmninger indenfor projektområdet. Nuværende kote for stemmeværket er 127,1 m, og grøften tilkastes til oprindelige terrænniveau, som vurderes at være 127,9 m. Den del af afløbsgrøften der ligger mellem søen og stemmeværket hæves 40 cm af første omgang og de resterende 40 cm året efter, eller senere, hvis det vurderes, at hængesækken ikke kan følge med. Stemmeværket forbliver for at sikre mod diffus afstrømning i den aflukkede afløbsgrøft og vil efter anlæg ligge under terræn og dermed ikke være synligt eller have opstemmende effekt.

Driftsfasen

Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Det vil være en meget lokal effekt omkring mosen, da der er meget stejle skrænter ned mod vandfladen.

UDKAST



Figur 3.2.8. Indsatsområde H8. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

3.3.9 Indsatsområde H9 – Rundemose og Munkemose

Indsatsområde H9 (ca. 4,2 ha), Rundemose og Munkemose, er moser hvor der tidligere har været gravet tørv og i dag er kortlagt habitatnatur hængesæk (787747, 787745) og § 3-beskyttet mose begge steder. Ved Rundemose er der også sø med frit vandspejl, som er kortlagt levested for vandhulsarter (526090). Der er kortlagt bøg på mor rundt om Rundemose (765870). Området afvander via grøfterne mod sydøst

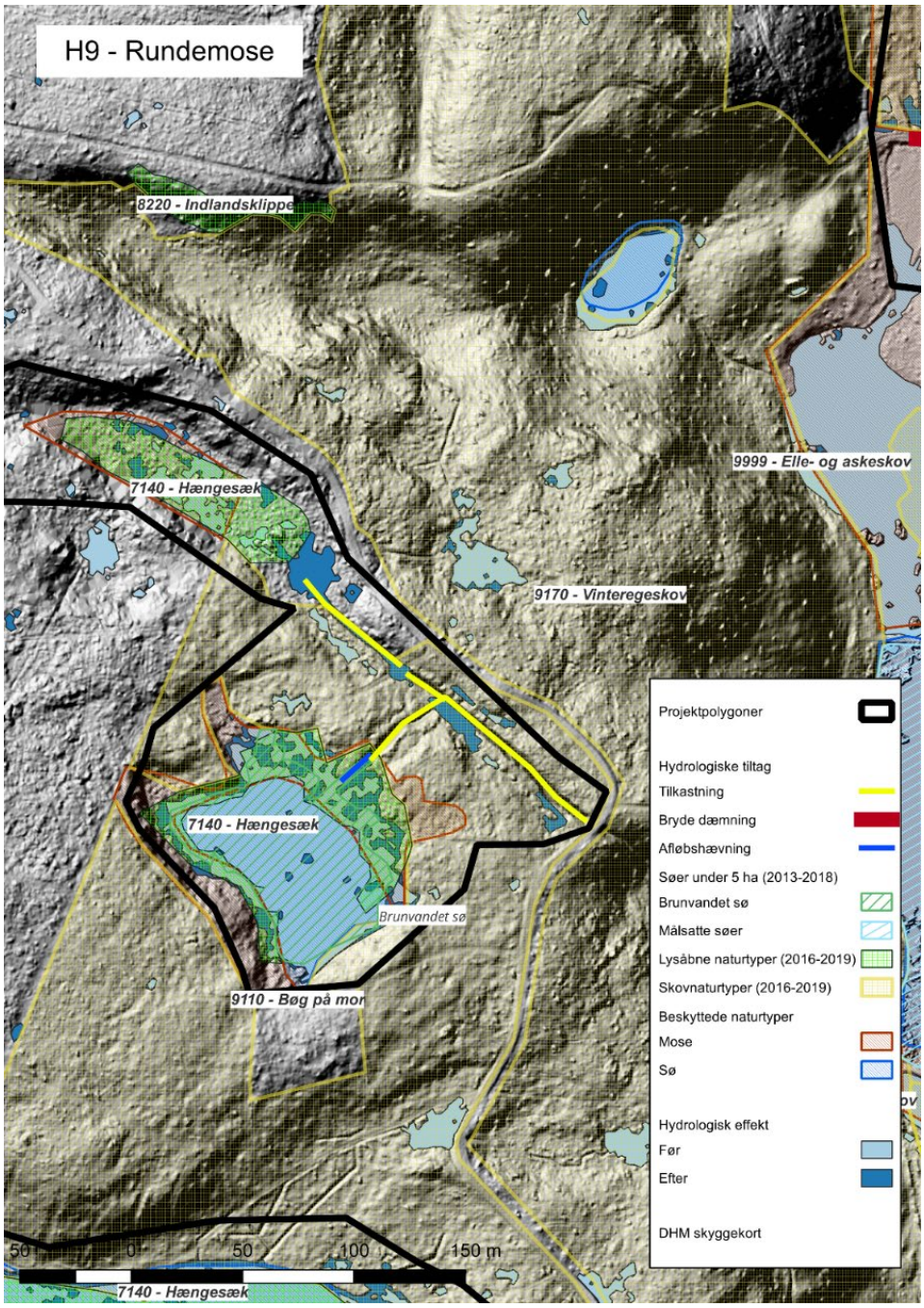
til den målsatte sø Åremyr (952). Indsatsen skal sikre en mere naturlig hydrologi i habitatnaturtypen hængesæk (figur 3.2.9).

Anlægsfasen
Munkens afvandingsgrøft er ca. 90 cm dyb og 250 cm bred. Den tilkastes på en ca. 56 m lang strækning med lokalt materiale fra balker og evt. suppleret med overskydende jord fra nedbrudte dæmninger indenfor projektområdet (H9-1).

Rundemose blev i midten af 1990erne opstemmet med et stemmeværk i kote 133,45, der stadig er fungerende og som betød at her blev skabt en fri vandflade. Afløbsgrøfterne er hhv. ca. 400 cm bred og 140-200 cm dyb (H9-2 og H9-3). Afløbskoten for søen hæves til kote 133,80 ved at afvandingsgrøften tilkastes og stemmeværket efterfølgende fjernes. Bunden i afløbet hæves vha. lokalt materiale i form af jord fra balker og tidligere bortsprængt granit. Stemmeværket forbliver for at sikre mod diffus afstrømning i den aflukkede afløbsgrøft og vil efter anlæg ligge under terræn og dermed ikke være synligt eller have opstemmende effekt. Afvandingsrøret under Rokkestensvejen udskiftes og hæves så det er i niveau med den lukkede grøft.

Driftsfasen
Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i hængesæk og vandhullet samt mosen og, da vandet vil få en mere jævn afstrømning i området end før projektets gennemførelse.

UDKAST



Figur 3.2.9 Indsatsområde H9. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

3.3.10 Indsatsområde H10 – Gregersmyr, Lille Rævegænge, Vettesmose og langs Voldvejen

Indsatsområde H10 (ca. 15 ha), Gregersmyr, Lille Rævegænge, Vettesmose og langs Voldvejen, omfatter vandhullerne Gregersmyr og Vettesmose med omgivende mosearealer i form af habitatnatur elle-aske skov (772257 og 772668). Vandfladerne og omgivelserne er § 3-beskyttet som hhv. søer og moser. Her er ikke kortlagt

levesteder for vandhulsarter. Vettesmose afvander mod nordøst via en afløbsgrøft. Gregersmyr afvander via afløbsgrøft mod vest, hvor den møder Vettesmoses afvandingsgrøft. Tilløbene til Vettesmose kommer sydfra herunder fra en tidvis våd eng (787790). Grøften i nordøstligste hjørne af engen (H10-4) fører vand til Vettesmose. Engen modtager vand fra dalstrøg mod sydvest og sydøst, hvor der er grøftet askeelleskov (765900 og 765873). Indsatsen skal sikre en mere naturlig hydrologi i søerne og derved også i elle- askeskoven rundt om søerne samt mere naturlig hydrologi i askeelleskovene i dalstrøgene og i den tidvis våde eng (figur 3.2.10).

Anlægsfasen
En ca. 60 m lang, 3 m bred og 0,7 m dyb afløbsgrøft fra Gregersmys mod vest tilkastes med balkerne (H10-1). Afløbsgrøften H10-2 fra Vettesmose tilkastes på en ca. 290 m strækning hvor den er ca. 8 m bred og 1,5 m dyb. Tilløbsgrøft H10-3 til Vettesmose lukkes på en strækning af ca. 150 m, hvor den er ca. 2 m bred og 0,5 m dyb og forløber i mose. Samt på en ca. 150 m strækning som er ca. 2 m bred og ca. 0,5-1,4 m dyb og forløber delvist i engen (H10-4 og H10-5).

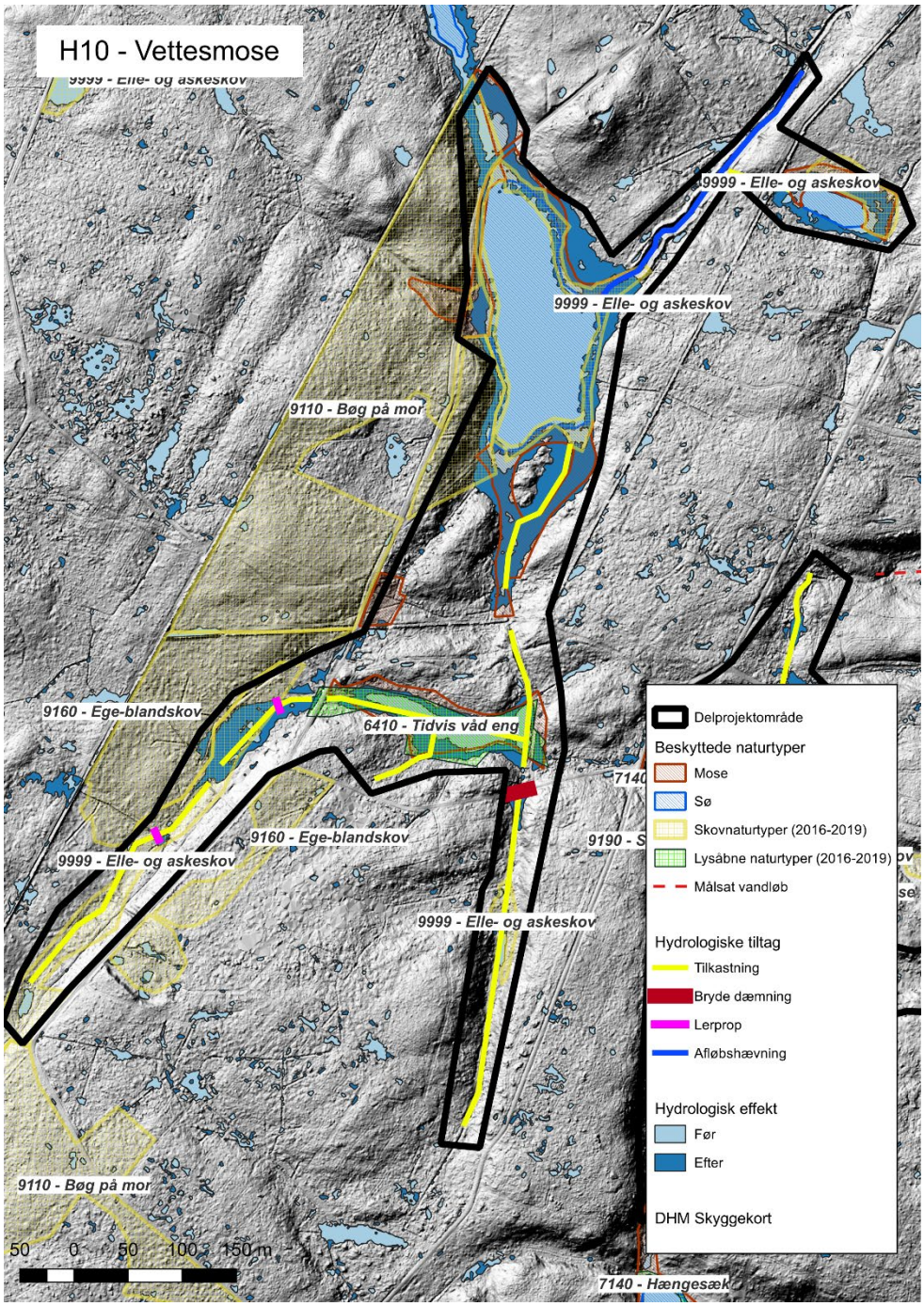
I potentiel elle-askeskov og kortlagt elle-askeskov, ved Lille Rævegænge i den sydøstlige del af indsatsområdet, lukkes grøften H10-6, der er ca. 50 cm bred og ca. 40 dyb på en ca. 310 m strækning, hvor denne ledes under vejen i et rør. Dette fjernes og erstattes af et vadested i form af sten, som sikrer vandets passage og hindrer erosion af vejen.

I den tidvis våde eng er hovedgrøften ca. 40 cm dyb og mellem 80-140 cm bred og sidegrøfterne er ca. 40 cm dybe og ca. 80 cm bredde. De lukkes ved at skubbe balkerne ned i grøfterne. Vej og rørunderføring hæves så vejen stadig kan benyttes.

I Aske-elle-skov i den sydvestlige del lukkes en grøft, der er 380 m lang, 1,5 m bred og 0,5 m dyb med eksisterende balker (H10-9 og H10-10). Der suppleres to steder med en lerprop.

Driftsfasen
Der vil ingen efterfølgende drift være ud over øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Bygherre vurderer, at der i driftsfasen lokalt vil være en mere naturlig dynamik i den tidvis våde eng, elle-askeskoven og vandhullet samt mosen og, da vandet vil få en mere jævn tilstrømning og afstrømning i området end før projektets gennemførelse. På nabomatrikel, vest for indsatsområdet, vurderes det at afvandingsforhold kan blive ændret i form af højere vandspejl en større del af året. Der er dialog med kommunen omkring dette.

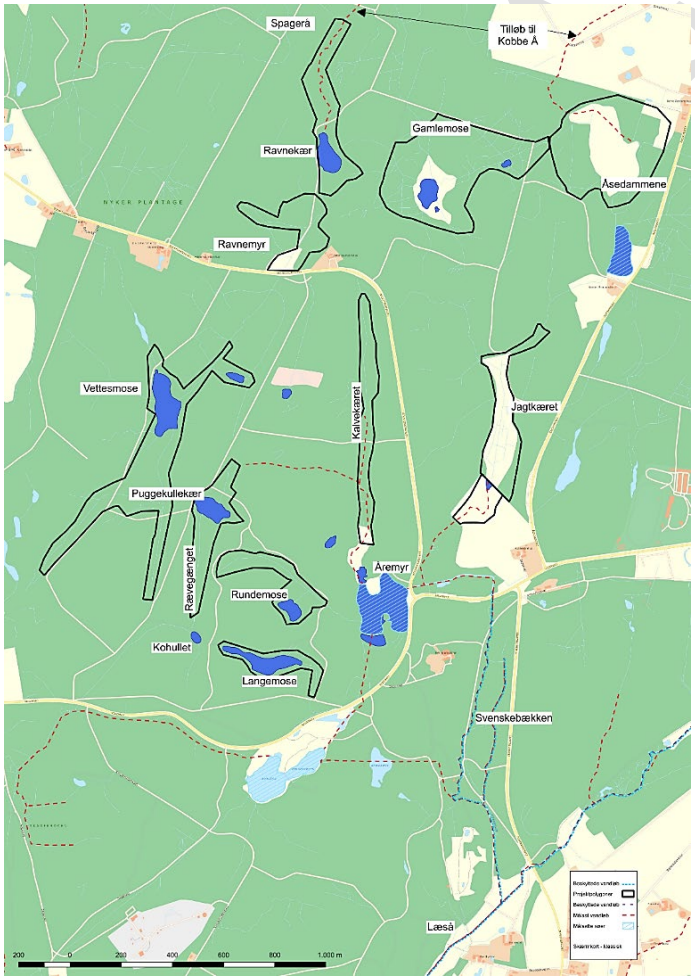
UDKAST



Figur 3.2.10 Indsatsområde H10. Anlægsarbejder og hydrologisk effekt ift. beskyttede naturtyper, habitatnaturtyper og vandløb. Afvanding før og efter projektet ved nedbørshændelse på 150 mm (ekstremhændelse på en regnfuld årstid).

4 Beskrivelse af eksisterende forhold og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs vurdering af påvirkninger herpå fra projektet

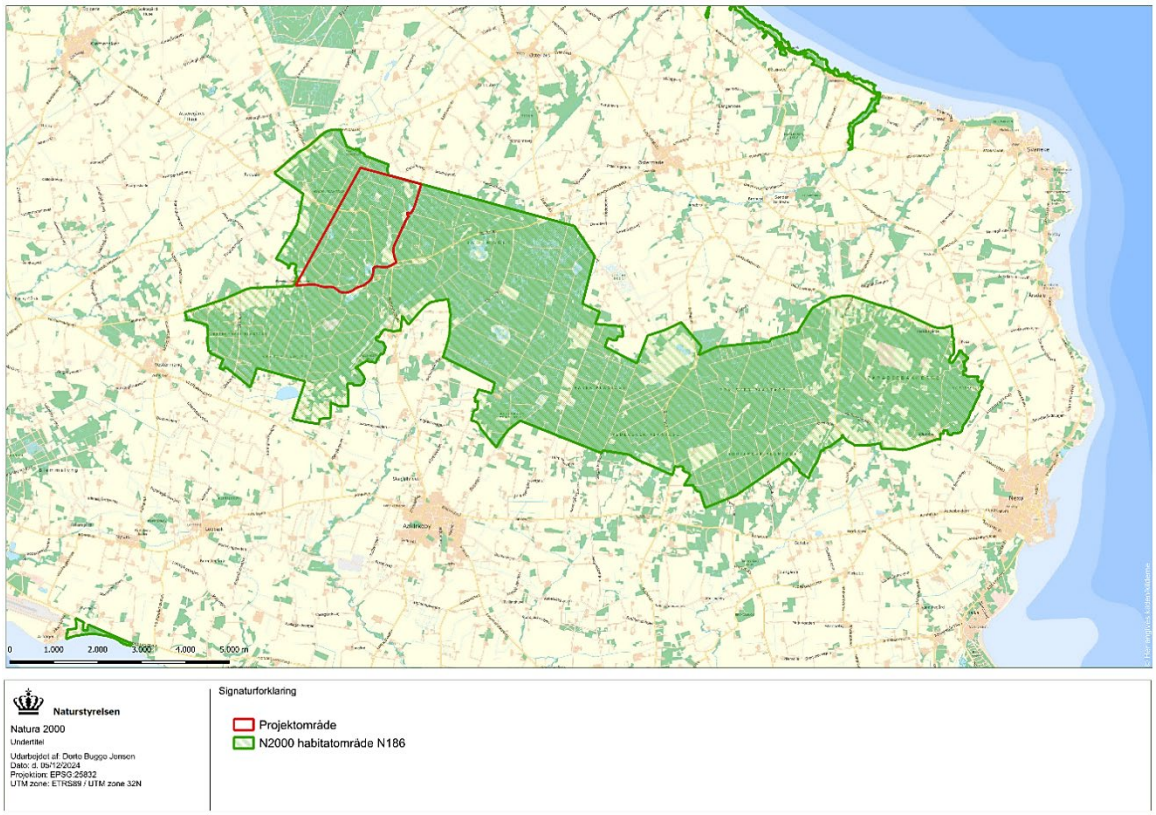
Landskabet er meget kuperet og granitklipperne bryder flere steder jordoverfladen. Der er 3 markante dale som går i nord-sydlig retning og rummer søer, moser og enge. Længst mod vest ses Rævegænget mellem de to søer Puggekullekær og Kohullet, centralt findes Kalvekæret som er en over 1 km lang dal der munder ud i Søen Åremyr og mod vest findes Jagtkæret. Jordlaget oven på klippen er tyndt mange steder. Størsteparten af projektområdet fremstår på jordartskortet med morænesand og -grus med mindre partier af smeltevandssand og grus, samt ferskvandsdannelser i lavningerne. På de lavtliggende arealer findes de våde naturtyper sø, mose, hængesæk, eng, aske-ellesump og skovbevokset tørvemose. De skovbevoksede arealer omfatter løvskov med hhv. bøg, eg og birk og nåleskov domineret af rødgran. Der er to arealer med vedvarende græs, som tidligere har været landbrugsjord i omdrift. Projektområdet omfatter toppen af en del af vandoplandene for Læså og Kobbeå. Grøfterne i indsatsområderne er i sin tid gravet med det formål at tørlægge arealerne for at kunne etablere og drive skovdrift. Det samme gælder for de vandløb der er overuddybet for at øge afvandingen. Naturstyrelsen har siden indførsel af naturskovsstrategien i 1992 ikke vedligeholdt grøfterne, med mindre der har været nabointeresser eller hensyn til anlæg.



Figur 4.0. Oversigtskort med stednavne.

4.1 Natura 2000

Projektområdet ligger inden for Natura 2000-område nr. 186, Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne, der består af habitatområde H162 og fuglebeskyttelsesområde F80 (Figur 4.1.1-1).



Figur 4.1.1-1 Placering af projektområdet (rød) i Natura 2000 område N186, Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne.

Habitatområde H162 og fuglebeskyttelsesområde 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.

*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).*

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)	Stilkege-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)	Hvepsevåge (Y)
	Engsnarre (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Trane (Y)	Perleugle (Y)
	Sortspætte (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

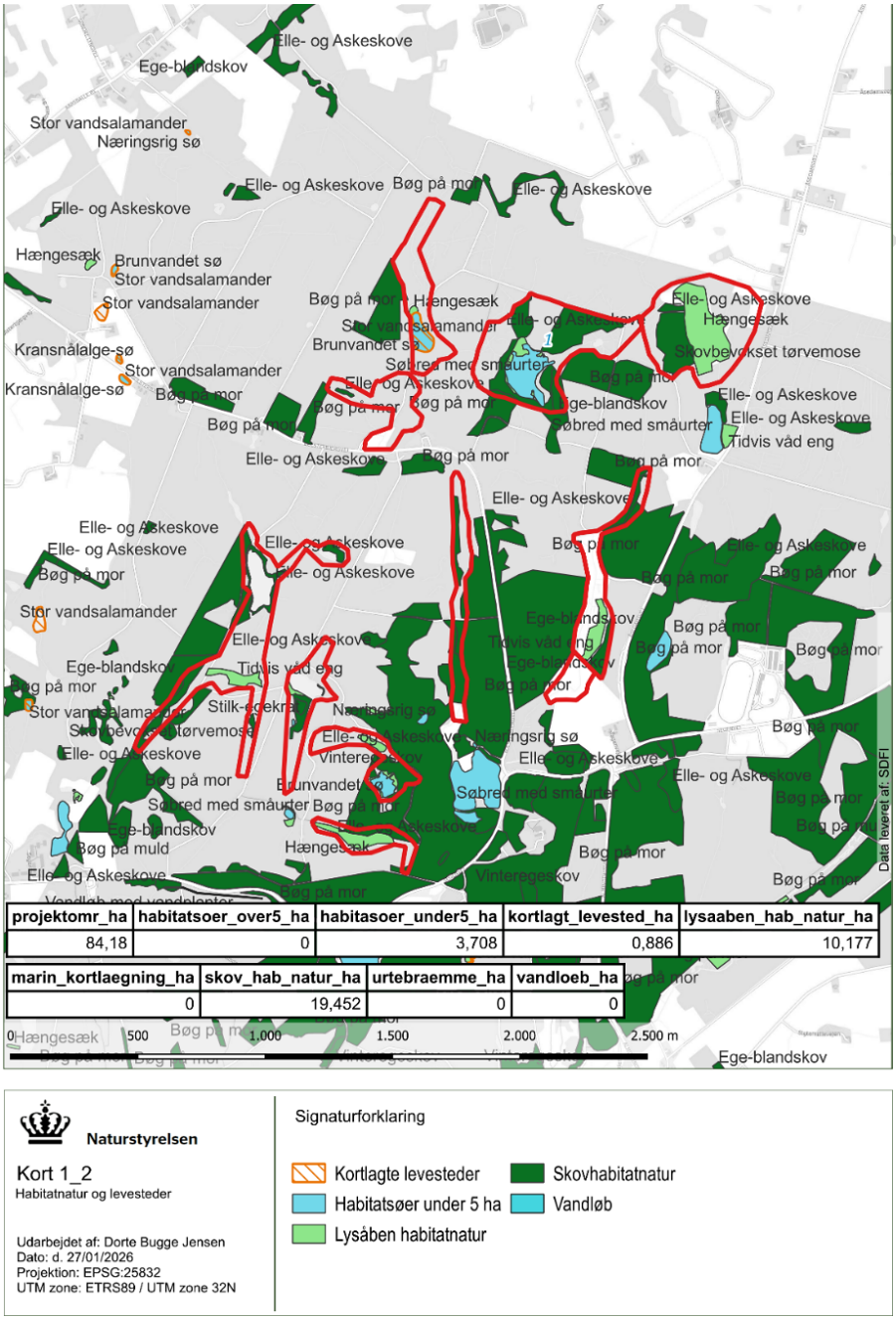
Derudover er nærmeste Natura 2000-område N213, Randkløveskår, der ligger ca. 7 km mod nordøst langs med Bornholms klippekyst. To målsatte vandløb afvander fra projektområdet og løber til Spageå, der har sit udløb nedstrøms ved kysten i N213 i et område kortlagt som mosaik af kystklippe (1230) og strandeng (1330).

Det nærmeste fuglebeskyttelsesområde F116 Hammeren og Slotslyngen ligger ca. 16 km nordvest for projektområdet og har ingen hydrologisk sammenhæng til dette.

Via Arter.dk og DOF-basen er der foretaget søgninger efter kortlagte habitatnaturtyper, kortlagte levesteder for fugle og arter samt faktiske fund af arter på udpegningsgrundlaget for den seneste 10-årige periode. Da projektområdet ligger i udpeget Natura 2000-område indsamles der jævnligt data om habitatnaturtyper, fugle og arter via det nationale overvågningsprogram. Naturstyrelsen har lavet besigtigelser af skov ifm. baseline for urørt skov i 2023 og foretager besigtigelser og registrering af naturindholdet på § 3-beskyttede arealer i projektområdet. Data fra både det nationale overvågningsprogram og Naturstyrelsens besigtigelser er tilgængelige i arter.dk. I projektområdet er der således overvågning af skovhabitatnaturtyper, lysåben habitatnatur, søer, ynglefugle, vandkalve, padder og Naturstyrelsen fører som lodsejer jævnligt tilsyn i hele området og har derfor et indgående lokalkendskab.

Inden for projektområdet findes der ca. 10 ha lysåbne våde habitatnaturtyper i form af tidvis våd eng (6410) og hængesæk (7140) og ca. 19 ha skovhabitatnaturtyper, hvoraf elle- askeskov (91E0) udgør størsteparten med mindre områder med bøg på mor (9110), ege-blandskov (9160), vinteregeskov (9170) og Skovbevokset Tørvemose (91D0) samt ca. 4 ha søer med søbred med småurter (3130) og brunvandet sø (3160) og kortlagte levesteder for vandhulsarter på ca. 0,9 ha.

Nedenstående figur giver overblik over projektets overlap med kortlagte habitatnaturtyper og levesteder for arter i hhv. anlægs- og driftsfasen. Der er ikke kortlagte levesteder for fugle indenfor projektområdet.



Figur 4.1.2: Overlap mellem projektet (rød afgrænsning) og habitatnaturtyper og kortlagte levesteder for arter inden for projektområdet

	Overlap med Indsatsområde i hhv anlægs- og driftsfasen - Aktid i Miljøportalen
Habitatnaturtyper	
Søbred med småurter (3130)	H3 – effekt i driftsfasen - 526119 H7 - effekt i driftsfasen - 526089
Brunvandet sø (3160)	H4 - effekt i driftsfasen - 832991 H9 - effekt i driftsfasen - 526090
Tidvis våd eng (6410)	H1b – anlægsarbejde – grøftelukning – effekt i driftsfasen - 811692 H10- anlægsarbejde – grøftelukning – effekt i driftsfasen – 787790
Hængesæk (7140)	H2 – effekt i driftsfasen – 787696 H3 – effekt i driftsfasen – 787465 H4 – effekt i driftsfasen – 787681 H7 - effekt i driftsfasen – 787903 H8 - effekt i driftsfasen - 788201 H9 – anlægsarbejde afløbshævning – effekt i driftsfasen - 787747
Bøg på mor (9110)	H1b – effekt i driftsfasen- 765866 H9 – anlægsarbejde grøftelukning - effekt i driftsfasen 765870
Ege-blandskov (9160)	H1b – anlægsarbejde grøftelukninger – effekt i driftsfasen - 765862
Vinteregeskov (9170)	H6 – anlægsarbejde genslyngning af vandløb - effekt i driftsfasen - 765854
Elle- askeskove (91E0)	H1b – anlægsarbejde grøftelukning- effekt i driftsfasen – 765867 H3 – anlægsarbejde grøftelukninger - effekt i driftsfasen – 765864 H3 – effekt i driftsfasen – 765695 H6 – effekt i driftsfasen - 765769 H10 - anlægsarbejde grøftelukning - effekt i driftsfasen - 772668 H10 - anlægsarbejde grøftelukning - effekt i driftsfasen – 765873 H10 - anlægsarbejde grøftelukning - effekt i driftsfasen - 765900
Skovbevokset tørvemose (91D0)	H2 – anlægsarbejde grøftelukninger – effekt i driftsfasen – 772258 H7 - effekt i driftsfasen - 765871
Kortlagte levesteder for arter	
Vandhulsarter – stor vand-salamander	H4- effekt i driftsfasen - 832991

Tabel 4.1.2 Oversigt over overlap

I nedenstående afsnit foretages en vurdering af projektets eventuelle påvirkninger af habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for N186, som findes indenfor projektområdet.

4.1.1 Søbred med småurter (3130)

Der foretages ingen anlægsarbejder i habitatnaturtypen. To kortlagte forekomster med habitatnaturtypen har overlap med den hydrologiske effekt i H3 ved Gamlemose (526119) og H7 Rævegænget (526089) i driftsfasen. Der lukkes fraførende grøfter og projektet vurderes i driftsfasen at resultere i en mere naturligt varierende vandstand hen over året end i dag og dermed en mere naturlig breddynamik.

Habitatnaturtypen er netop karakteriseret ved små amfibiske planter på tidvis vanddækket bund, hvorfor projektet kan have en lille positiv effekt på habitatnaturtypen.

Den gældende Natura 2000-plejeplan omfatter målsætning om naturlig dynamik og variation, sikring af lysåbne naturtyper og sikring og forbedring af hydrologi/vandkvalitet. På den baggrund vurderes det at projektet ikke strider mod målene i Natura 2000-planen for N186 eller plejeplanen for samme. Bygherre vurderer, at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til sikring af en mere naturlig hydrologi.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen kan udelukkes.

4.1.2 Brunvandet sø (3160)

Der foretages ingen anlægsarbejder i habitatnaturtypen. To kortlagte forekomster med habitatnaturtypen har overlap med den hydrologiske effekt i H4 – Ravnekær (832991) og H9- Rundemose (526090) i driftsfasen. Der lukkes fraførende grøfter og projektet vurderes i driftsfasen at resulterer i en mere naturligt varierende vandstand hen over året end i dag og dermed en mere naturlig breddynamik.

Den gældende Natura 2000-plejeplan omfatter målsætning om naturlig dynamik og variation, sikring af lysåbne naturtyper og sikring og forbedring af hydrologi/vandkvalitet. På den baggrund vurderes det at projektet ikke strider mod målene i Natura 2000-planen for N 186 eller plejeplanen for samme. Det vurderes at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til sikring af en mere naturlig hydrologi.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen kan udelukkes.

4.1.3 Tidvis våd eng (6410)

I H1b foretages anlægsarbejde i form af grøftelukninger i den tidvis våde eng (811692). Lokaliteten er i God tilstand (II) og karakteriseret ved at have afvanding med en svag effekt dvs. at fugtigbundsvegetationen er udbredt og på det meste af lokaliteten er vegetationshøjden 15-50 cm. Der er mange stjernearter og to-stjerne arter herunder kødfarvet gøgeurt, der også er fredet, og loppestar som også er rødlistet (se også afsnit 4.7). De positive strukturer som tegn på fluktuerende vandstand, artsrig vegetation af bredbladede urter og halvgræsser og forekomst af karakteristiske lavtvoksende starer er alle registreret som spredt/rudimentært. For de negative strukturer gælder at monoton og artsfattig vegetation uden væsentlig variation er registreret som spredt/rudimentært, men der ikke er tilstedeværelse af de negative strukturer dækning af nælde mfl., lukkede krat mm eller tegn på tilskudsfodring.

I H10 foretages der grøftelukninger i den tidvis våde eng (787790). Lokaliteten er karakteriseret ved at være i moderat tilstand (III) og at have afvanding med en svag effekt dvs. at fugtigbundsvegetationen er udbredt og på det meste af lokaliteten er vegetationshøjden 15-50 cm, men der er også op til 30 % vegetation over 50 cm. Ingen af de positive strukturer er til stede og den negative struktur, monoton og

UDKAST

artsfattig vegetation uden væsentlig variation, er udbredt. Her findes stjernearter som forlænget star og tvebo baldrian, men vegetation er domineret af højtvoksende planter som kærtidsel og almindelig mjødurt dvs. at lavtvoksende starer ikke er til stede og der heller ikke findes artsrig vegetation af bredbladede urter og halvgræsser.

Ved grøftelukninger i habitatnaturtypen anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger. Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt. Anlægsarbejdet udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og 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 habitatnaturtypen.

Det vurderes at både struktur og artsindekset i de to enge i driftsfasen kan hæves som følge af projektet og lokaliteterne dermed kan bevare deres tilstandsklasser. De hydrologiske tiltag vurderes at føre til en mere naturlig, dynamisk hydrologi i engen, idet vandet tilbageholdes på engene en større del af året end det er tilfældet nu, hvor grøfterne ikke vedligeholdes, men stadig har en afvandende effekt. Habitatnaturtypen er kendetegnet ved en svingende vandstand hen over året. Det vurderes, at tiltagene på sigt kan føre til et øget artsindhold og at habitatnaturtypen og de naturtypekarakteristiske arter i Hb1 kan brede sig mod vest på § 3-engen, så denne på sigt bliver omfattet af habitatnaturtypen samt at der kan komme mere dynamik i engen i H10, så struktur og artsindeks kan løftes. Den § 3-beskyttede eng i H3 vurderes på sigt at kunne udvikle sig til habitatnaturtypen som følge af projektet.

Den gældende Natura 2000-plejeplan omfatter målsætning om naturlig dynamik og variation, sikring af lysåbne naturtyper og sikring og forbedring af hydrologi/vandkvalitet. På den baggrund vurderes det at projektet ikke strider mod målene i Natura 2000-planen for N186 eller plejeplanen for samme. Det vurderes at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til sikring af en mere naturlig hydrologi i naturtypen og dermed mulighed for at øge artsindholdet.

SGAV vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen tidvis våd eng som følge af projektet kan udelukkes.

4.1.4 Hængesæk (7140)

I H9 er der i anlægsfasen overlap med anlægsarbejde i en afvandingsgrøft i hængesæk (787747) da bunden i afløbet hæves vha. lokalt materiale i form af jord fra balker og tidligere bortsprængt granit. Lokaliteten er i Moderat tilstand (III) og karakteriseret ved at have afvanding med en svag effekt dvs. at fugtigbundsvegetationen er udbredt og på det meste af lokaliteten er vegetationshøjden 15-50 cm eller højere. Der er dækning af tørvemosser på 30-75 % og stjernearterne omfatter bl.a. tråd-star og kærsnerre. De positive strukturer, gyngende bund og dækning af tørve- og bladmosser er spredt/rudimentært, mens der ikke er hængesæk med fare for gennemtrædning og åben urterig vegetation til stede.

Ved grøftelukninger i habitatnaturtypen anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger og granit som er sprængt bort, da afløbet i sin tid er etableret. Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt. Anlægsarbejdet udføres af anlægstekniske årsager i den

UDKAST

tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og 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 habitatnaturtypen.

I driftsfasen vil lokaliteter med habitatnaturtypen i H2 (787696), H3 (787465), H4 (787681), H7 (787903) og H8 (788201) og H9 (787747) blive påvirket. Lukningen af tilførende og fraførende grøfter samt afløbshævninger vurderes at bevirke at der kommer en mere naturlig tilstrømning og afstrømning til lokaliteterne, hvilket vurderes at have en positiv effekt på habitatnaturtypen, da denne er betinget af en stabil høj vandstand. I indsatsområde H8 er afløbsgrøften næsten 3 m dyb, så her er anlægsarbejdet tilrettelagt så vandstandshævning sker ad to omgange således at hængesækken kan følge med den hævede vandstand.

Den gældende Natura 2000-plejeplan omfatter målsætning om naturlig dynamik og variation, sikring af lysåbne naturtyper og sikring og forbedring af hydrologi/vandkvalitet. På den baggrund vurderes det at projektet ikke strider mod målene i Natura 2000-planen for N186 eller plejeplanen for samme. Det vurderes at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til sikring af en mere naturlig hydrologi i naturtypen og dermed mulighed for at øge artsindholdet.

SGAV vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen hængesæk som følge af projektet kan udelukkes.

4.1.5 Bøg på mor (9110)

I H1b og H9 er der overlap med anlægsarbejder i form af grøftelukninger i bøg på mor (765870 og 765866). Der anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger. Anlægsarbejdet er kortvarigt og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året, og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid fra kørsel.

I driftsfasen vil der, på lokaliteterne 765866 i H1b og 765870 i H9, lokalt omkring de tidligere grøfter og i få lavninger under ca. 200 m^2 samles vand på den vådeste tid på året. Bøg er en tørbundsart, og grøftelukningerne vurderes at føre til en meget lokal og begrænset påvirkning inden for de enkelte kortlagte lokaliteter, hvor enkelte træer vil gå ud og der dermed skabes variation i habitatnaturtypen.

Strukturdata for de to lokaliteter viser kronedække på 90-100 % og mangel på dødt ved samt fungerende gamle grøfter. Projektet strider ikke mod målene i Natura 2000-planen for N186 eller plejeplanen for samme, da det ikke fører til fald i areal af habitatnaturtypen eller forringelse af bevaringstilstand. Det vurderes at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til en mindre stigning i mængden af dødt ved samt sikring af en mere naturlig hydrologi.

SGAV vurderer, at en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen bøg på mor som følge af projektet kan udelukkes.

UDKAST

4.1.6 Ege-blandskov (9160)

I H1b er der overlap med anlægsarbejdet i form af grøftelukning i ege-blandskov. Ved grøftelukninger anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger- Anlægsarbejdet er kortvarigt og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid fra kørsel

I driftsfasen vil der, på lokaliteten, lokalt omkring de tidligere grøfter og i få lavninger under ca. 50 m², samles vand på den vådeste tid på året.
Habitatnaturtypen omfatter egeskov, hvor jordbunden er mere eller mindre rig, og ofte tidvist vandlidende eller har høj grundvandsstand, således at egen trives, mens bl.a. bøg ofte mistrives, samtidig med at vandbevægelse m.v. ikke er tilstrækkelig til at give en rig forekomst af ask. Grøftelukningerne vurderes at føre til en meget lokal og begrænset påvirkning inden for den kortlagte lokaliteter, hvor enkelte træer vil gå ud og der dermed skabes variation i habitatnaturtypen.

Strukturdata for lokaliteten viser kronedække på 90-100% og mangel på dødt ved samt fungerende gamle grøfter. Projektet strider ikke mod målene i Natura 2000-planen for N 186 eller plejeplanen for samme, da det ikke fører til fald i areal af habitatnaturtypen eller forringelse af bevaringstilstand. Det vurderes at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til en mindre stigning i mængden af dødt ved samt sikring af en mere naturlig hydrologi.

SGAV vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen ege-blandskov som følge af projektet kan udelukkes.

4.1.7 Vinteregeskov (9170)

I anlægsfasen er der er overlap mellem habitatnaturtypen i H6 (765854) på en strækning hvor åen genslynges. Ved grøftelukninger anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger Anlægsarbejdet er kortvarigt og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid.

I driftsfasen vil der, i vinteregeskoven lokalt omkring vandløbet være en mere svingende vandstand hen over året, ligesom der vil være få fugtige lavninger på under 200 m², hvor der samles vand på den vådeste tid på året. Habitatnaturtypen omfatter skov domineret af eg og avnbøg, med mere vintereg end stilkeg, på mere eller mindre rig og evt. sur bund i de østlige egne af Danmark. Genslyngningen af vandløbet vurderes at føre til en meget lokal og begrænset påvirkning inden for den kortlagte lokalitet, hvor enkelte træer vil gå ud og der dermed skabes variation i habitatnaturtypen.

Strukturdata for lokaliteten viser kronedække på 90-100 % og mangel på dødt ved samt fungerende gamle grøfter. Projektet strider ikke mod målene i Natura 2000-planen for N186 eller plejeplanen for samme, da det ikke fører til fald i areal af habitatnaturtypen eller forringelse af bevaringstilstand. Det vurderes, at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til en mindre stigning i mængden af

UDKAST

dødt ved samt sikring af en mere naturlig hydrologi samtidig med at anlægsarbejderne er af en begrænset udbredelse og varighed.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen vinteregeskov som følge af projektet kan udelukkes.

4.1.8 Elle- askeskove (91E0)

I H1b (765867), H3 (765864) og H10 (772668, 765873 og 765900) er der overlap mellem habitatnaturtypen og anlægsarbejder i form af grøftelukninger. Af kortlægningen fremgår det at her er fungerende gamle grøfter på lokaliteterne.

Ved grøftelukninger anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger. Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og 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 habitatnaturtypen.

I driftsfasen vil lokaliteter med habitatnaturtypen i H3 (765864, 765695), H6 (765769) og H10 (772668, 765873 og 765900) blive påvirket. Lukningen af tilførende og fraførende grøfter vurderes at føre til en mere jævn og naturlig tilstrømning af vand til elle- askesumpene. Det vurderes, at projektet kan have en positiv effekt på habitatnaturtypen, da den forekommer på gradienten fra fugtigt til meget vådt med konstant vandmættet jord og i nogle tilfælde med åbent vandspejl.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen elle-askeskov som følge af projektet kan udelukkes.

4.1.9 Skovbevokset tørvemose (91D0)

I H2 (772258) er der overlap mellem habitatnaturtypen og anlægsarbejder i form af grøftelukninger. Af kortlægningen fremgår det at her er fungerende gamle grøfter på lokaliteterne. Ved grøftelukninger anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger. Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og 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 habitatnaturtypen.

I driftsfasen vil lokaliteter med habitatnaturtypen i H2 (772258) og H7 (765871) blive påvirket. Lukningen af tilførende og fraførende grøfter vurderes at føre til en mere jævn og naturlig tilstrømning af vand til lokaliteterne med habitatnaturtypen. Der vil dannes mindre små lavninger, hvor træer går ud og øger strukturen i skoven. Det vurderes, at projektet kan have en positiv effekt på habitatnaturtypen, da den trives på næringsfattig sur bund med højt grundvandsspejl.

Strukturdata for lokaliteterne viser kronedække på 90-100 % og mangel på dødt ved samt fungerende gamle grøfter i H2. Projektet strider ikke mod målene i Natura 2000-planen for N 186 eller plejeplanen for samme, da det ikke fører til fald i areal

UDKAST

af habitatnaturtypen eller forringelse af bevaringstilstand. Det vurderes at projektet understøtter bevaringsmålsætningerne ved at føre til en mindre stigning i mængden af dødt ved samt sikring af en mere naturlig hydrologi.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at en væsentlig påvirkning af naturtypen skovbevokset tørvemose som følge af projektet kan udelukkes.

4.1.10 Habitatnaturtyper uden for projektområdet

Herudover er der uden for selve projektområdet nedenstående habitatnaturtyper:

Tabel 4.2.10 Habitatnaturtyper udenfor projektområdet

Habitatnaturtyper	
Kransnålalgesø (3140)	Ca. 220 m syd for H8 (527427). Søen er også målsat så der er redegjort for at den ikke påvirkes i afsnit 5.1 (Borgesø (MST id 3102).
Næringsrig sø (3150)	Ca. 170 m vest for H1b på østsiden af Åsedamsvej. Afvander til agerjorden syd for H1a. Da den ligger opstrøms projektområdet har projektet ingen betydning for habitatnaturtypen.
Vandløb (3260)	Det kortlagt vandløb 845705 som løber parallelt med Segenvej er tilløb til Borgesø og har dermed ingen hydrologisk sammenhæng med projektområdet. Det kortlagte vandløb 845711 afvander fra Græssøen som har tilløb fra Borgesø. Er behandlet i afsnit 5.1.1.2, da vandløbet også er målsat. Miljøpåvirkning er udelukket, hvorfor der heller ikke er påvirkning på habitatnaturtypen.
Tør hede (4030)	Ca. 6 km syd øst for H1a. Tør habitatnaturtype uden hydrologisk sammenhæng
Enekrat (5130)	Ca. 12 km sydøst for H8. Tør habitatnaturtype uden hydrologisk sammenhæng.
Kalkoverdrev* (6210)	Daværende Miljøstyrelse har gennemgået udpegningsgrundlagt i 2018-2021 og konstateret at habitatnaturtypen ikke er til stede i N186.
Surt overdrev *(6230)	Ca. 1,2 km sydøst for H8 i vandopland til Læsåen (769469). Ingen hydrologisk sammenhæng til projektområdet.
Avneknippemose *(7210)	Ca. 1,5 km vest for H1b i vandopland til Læsåen (769469). Ingen hydrologisk sammenhæng til projektområdet.
Kildevæld * (7220)	Ca. 7,7 km sydøst for H8 i Ølene, som er udspring til Øle Å. Ingen hydrologisk sammenhæng til projektområdet.
Rigkær (7230)	Ca 2,8 km sydøst for H8. Har tilløb til Svinemose som afvander sydpå. Ingen hydrologisk sammenhæng til projektområdet.
Indlandsklippe (8220)	Ca. 85 m nord for H9 (787746). Tørt klippeareal som ikke påvirkes, da det er højereliggende end projektområdet
Bøg på muld (9130)	Ca. 1,2 km mod sydøst i vandopland til Læsåen (769469). Ingen hydrologisk sammenhæng til projektområdet.

Naturstyrelsen oplyser, at en påvirkning på disse kan udelukkes, da der enten er tale om højtliggende arealer, arealer der ligger opstrøms for projektområdet eller der er ingen hydrologisk sammenhæng mellem projektet og området. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er enig i denne vurdering.

De øvrige habitatnaturtyper, som er nævnt i tabel 4.2.10 er ikke kortlagt inden for projektområdet. Projektet har ingen virkning på disse, da de enten ikke findes i N186, er højtliggende arealer, ligger opstrøms for projektområdet eller ikke har hydrologisk sammenhæng med dette. En væsentlig påvirkning af disse habitatnaturtyper, som følge af projektet kan dermed udelukkes.

4.1.11 Vandhulsarterne Stor Vandsalamander, Bred vandkalv og Lys skivevandkalv

I Ravnekær (H4) er der kortlagt levested for stor vandsalamander og fundet lys skivevandkalv. Der er ingen anlægsarbejder på levestedet. I driftsfasen vil der i søen være en mere naturligt varierende vandstand hen over året end i dag og dermed en mere naturlig breddynamik og tidlig opvarmning af de lavvandede områder til gavn for stor vandsalamander. Der vil endvidere være en mere naturlig tilstrømning og afstrømning af vand, hvilket vurderes at have en positiv effekt på hængesækken og dermed på lys skivevandkalv, som lever i kanten af denne.

I Åremyr syd for H6 er der fundet stor vandsalamander, bred vandkalv og lys skivevandkalv. Der er ingen anlægsarbejder på levestedet. I driftsfasen vurderes der at være en mere jævn tilstrømning af vand til Åremyr pga. grøftelukninger, hævning af vandløbsbund og omlægning af vandløb i områderne H1, H6 og H8 og H9. Det kan muligvis føre til en mere stabil vandstand her til gavn for arterne.

I Puggekullekær i H7 er der fundet bred vandkalv og lys skivevandkalv. Der er ingen anlægsarbejder på levestedet. I driftsfasen vil lokaliteten have en mere naturlig tilstrømning og afstrømning af vand, hvilket vurderes at have en positiv effekt på hængesækken og dermed på arterne, som lever i kanten af denne.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning i anlægsfasen, blandt andet da der ikke er anlægsarbejde direkte på kortlagte steder, arbe3jdet foregår udenfor yngletid og i forhold til vandsalamander arbejdes i dagtimerne, hvor vandsalamanderen ikke er aktiv . Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektområdet generelt kan føre til en positiv påvirkning på de ovennævnte arter, som er knyttet til vådområder, idet der vil skabes flere våde lavninger, som på sigt kan føre til bedre spredningsmuligheder og nye levesteder for arterne.
Tiltagene forventes at give forbedrede forhold i driftsfasen.

En væsentlig påvirkning af stor vandsalamander, bred vandkalv og lys skivevandkalv, som følge af forbedring af hydrologien indenfor projektområdet, kan dermed udelukkes.

4.1.12 Bechsteins flagermus (1323)

Bechsteins flagermus (1323) er registret med to fund udenfor projektområdet med en nøjagtighed på ca. hhv. 200 m og 1 km. Naturstyrelsen har kendskab til at kerneområdet for arten synes at være de gamle egeskove omkring Chr. Højkroen, som rummer rester af oprindelig skov med stor strukturel variation. Arten er knyttet til gamle egeskove men kan findes jagende i alle skovtyper, hvorfor mulige påvirkninger af disse kan være relevante ift. artens bevaringsstatus.

UDKAST

Der er ingen anlægsarbejder i egeskov. I forbindelse med arbejdet fældes der ikke gamle træer og træer med hulheder og råd. I driftsfasen vil genslyngning af vandløb i H6 bevirke en meget lokal og begrænset påvirkning af egeskoven, hvor enkelte træer vil gå ud og der dermed skabes variation i skoven. Det vurderes, at det vil have en uvæsentlig betydning for arten, hvis nogen træer vælter pga. forbedret hydrologi, da projektet generelt i driftsfasen øger områder med lysninger og antallet af hule træer, døende og dødt ved. Dette vurderes, at påvirke Bechsteins flagermus positivt, da særligt yngle- og rastemuligheder forbedres. Træerne vil blive svækket eller gå ud, så der kommer mere lys igennem kronetaget. Dette stimulerer opvækst af buske og mindre træer, samt lavtsiddende skud på de større træer og fremmer etageringen af skoven, som netop er en struktur hvor Bechsteins flagermus søger føde.

Ifølge Natura 2000-plan for 2022-2027 er der særlig fokus på Bechsteins flagermus, som skal opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Konkret skal der være mulighed for naturforvaltning med brug af naturens egne dynamikker, herunder en mere naturlig hydrologi. Det vurderes på den baggrund at projektet medvirker til at Natura 2000-plan for 2022-2027 opfyldes.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på baggrund af ovenstående, herunder at der ikke fældes træer, og at det kun vil være enkelte træer i en population, der påvirkes negativt, at der ikke er en væsentlig negativ påvirkning på arterne.

4.1.13 Rørdrum, rørhøg og trane

Rørdrum er registeret i området ved Åremyr syd for H6. Arten er afhængig af større områder med uforstyrret rørskov og stabil, høj vandstand i yngletiden. Anlægsarbejdet i H6 sker ikke i rørskov og vurderes at ske i en afstand, så det ikke vil afstedkomme forstyrrelser for arten. I driftsfasen vurderes der at være en mere jævn tilstrømning af vand til Åremyr pga. grøftelukninger, hævning af vandløbsbund og omlægning af vandløb i områderne H1, H6 og H8 og H9. Det kan muligvis føre til en mere stabil vandstand her til gavn for arten.

Rørhøg er registreret ynglende ved Åsedam i H2 og yngler nogen år iht. Naturstyrelsens viden også i Gamlemose (H3). Anlægsarbejdet er kortvarigt, af begrænset omfang og udføres ikke i eller i nærheden af rørskov. På den baggrund vurderes anlægsarbejdet ikke at have en væsentligt negativ påvirkning af arten.

Trane er registeret ynglende i Gamlemose (H3) og Naturstyrelsen har kendskab til at den har ynglet ved Åsedam (H2). Anlægsarbejdet er kortvarigt, af begrænset omfang og udføres ikke på hængesæk eller andet kendt levested og planlægges udført i H2 og H3 i perioden 1. august til 31. december. På den baggrund vurderes anlægsarbejdet ikke at have en væsentligt negativ påvirkning af arten.

I driftsfasen vurderes der at være en mere jævn og naturlig tilstrømning af vand til ynglestederne for de ovennævnte mosefugle.

Ifølge Natura 2000-plan for 2022-2027 skal Natura 2000-området bidrage til at rørdrum, rørhøg og trane opnår gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Konkret skal der fortsat være mulighed for naturforvaltning med brug af naturens

UDKAST

egne dynamikker under hensyn til, om arten er følsom over for dette. Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektområdet generelt kan føre til en positiv påvirkning på de ovennævnte arter ved forbedringen af hydrologien på deres levesteder.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke er en væsentlig negativ påvirkning af rørdrum, rørhøg og trane.

4.1.14 Rødrygget tornskade

Der er i 2022 registeret et sandsynligt ynglepar af Rødrygget tornskade omkring Koldekildemarken og Jagtkæret (H1). Rødrygget tornskade yngler i lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede eller stormfaldne skovområder, ådale under tilgroning m.fl. Påvirkningsfaktorer er vurderet af Fredshavn et al. (2019) til at være høje ift. dræning.

Det er ikke angivet hvor indenfor overvågnings-lokaliteten arten er fundet (937096). Egeskoven mod øst, har et bredt og artsrigt skovbryn (765862), som vurderes at være det mest egnede ynglested for arten. Det vurderes på den baggrund, at de mindre partier af krat som fjernes ifm. lukning af hovedgrøftelukningen ikke vil have en væsentlig betydning for arten. Anlægsarbejdet i H1 har en varighed på ca. 1 uge og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Arten har en lav følsomhed over for forstyrrelser fra menneskelige aktiviteter Fredshavn, et al. (2019) og Søgaard et al (2005) angiver ingen kriterier for periode og afstand til reden ift. forstyrrelser. Da der er tale om meget lokale og midlertidige anlægsarbejder, vurderes det, at arten ikke vil påvirkes væsentligt af anlægsarbejdet. Herudover foregår anlægsarbejde helt overvejende udenfor yngletiden. I driftsfasen vil den negative påvirkningsfaktor "dræning" (Fredshavn et al. (2019)) mindskes, hvilket kan have en positiv påvirkning af arten.

Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektområdet generelt kan føre til en positiv påvirkning på arten på levestedet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

4.1.15 Hvepsevåge

Hvepsevåge er set hævde territorie omkring Koldekildemarken i 2018 (H1) og omkring Lilleborg syd for projektområdet.

Den yngler i løvskov og der vil ikke være overlap mellem anlægsarbejder og redetræer. Der er tale om meget lokale, kortvarige anlægsarbejder udenfor egnede redesteder, hvorfor det vurderes, at arten ikke vil blive negativt påvirket som følge af forstyrrelser i anlægsfasen.

Arten fouragerer i forbindelse med vådområder, enge og moser i skove. I driftsfasen vurderes projektet, at gavne vådområderne, hvilket vil øge artens fourageringsmuligheder. Det vurderes at være positivt for arten. Forbedringen af hydrologien i projektområdet kan helt lokalt føre til, at enkelte potentielle redetræer svækkes eller

UDKAST

med tiden går helt ud. Det vurderes at være en langsom proces og idet der er mange alternative redetræer, vurderes dette ikke at påvirke hvepsevågens redemuligheder.

Ifølge Natura 2000-plan for 2022-2027 skal Natura 2000-området bidrage til at arten opnår gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Konkret skal der fortsat være mulighed for naturforvaltning med brug af naturens egne dynamikker under hensyn til, om arten er følsom over for dette. Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektområdet generelt kan føre til en positiv påvirkning på fourageringsmulighederne for arten.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

4.1.16 Natura 2000: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

Styrelsen konstaterer, at der er foretaget feltbesigtigelser og området er gennemgået for arter på udpegningsgrundlaget. Langt de fleste arter trives med den vådgøring, som er formålet med projektet. I de tilfælde hvor vådgøring protentielt kan være negativ er der redegjort for, hvorfor der ikke vil være en væsentlig påvirkning.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er på baggrund af den grundige gennemgang og argumentation enig i bygherres vurdering af, at der ikke vil være påvirkning på Natura 2000-områder og udpegningsgrundlaget herfor.

Det vurderes samlet set, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer, programmer og/eller projekter vil påvirke Natura 2000-områder og udpegningsgrundlag væsentligt.

4.2 Beskyttede arter

Der er foretaget søgninger efter beskyttede og rødlistede arter på Arter.dk for den seneste 10-årige periode. Da projektområdet ligger i udpeget Natura 2000-område indsamles der jævnligt data om habitatnaturtyper, fugle og arter via det nationale overvågningsprogram. Naturstyrelsen har lavet besigtigelser af skov ifm. baseline for urørt skov i 2023 og foretager besigtigelser og registrering af naturindholdet på § 3-beskyttede arealer i projektområdet. Data fra både det nationale overvågningsprogram og Naturstyrelsens besigtigelser er tilgængelige i arter.dk. I projektområdet er der således overvågning af skovhabitatnaturtyper, lysåben habitatnatur, søer, ynglefugle, vandkalve, padder og Naturstyrelsen fører som lodsejer jævnligt tilsyn i hele området og har derfor et indgående lokalkendskab.

Resultaterne er gennemgået i nedenstående afsnit med en vurdering af potentielle påvirkninger for de identificerede arter i projektets anlægs- og driftsfase.

4.2.1 Bilag IV-arter

Inden for og omkring projektområdet er der kendte forekomster af 19 bilag IV-arter inklusive flagermus kun bestemt til orden *Chiroptera* og slægten *Myotis*.

Stor vandsalamander er registeret fra vandhullerne Åremyr og Puggekullekær hhv. syd for H6 og indenfor H7.

UDKAST

Springfrø er registreret ynglende i Ravnekær (H4), Vettesmose (H10), Puggekullekær (H7) og Årmyr samt vandrende mindst 3 steder i projektområdet.

Markfirben er registreret på Lilleborg udenfor projektområdet. Det vurderes, at der ikke er tørre lysåbne lokaliteter med egnede leve og rastesteder indenfor projektområde, hvorfor arten ikke behandles yderligere.

Bred vandkalv er fundet i Åremyr syd for H6 og Puggekullekær i H7.

Lys skivevandkalv er fundet ved Gamlemose (H3), Ravnekær (H4), og Puggekullekær i (H7) samt Åremyr syd for H6.

Stor kærguldsmed omkring Puggekullekær i H7 samt Åremyr syd for H6. Det vurderes, at der ikke er egnede levesteder for Grøn Mosaikguldsmed, da her ikke er vandhuller med krebseklo som er værtsplanten for arten.

Flagermus
Der er observeret 12 forskellige arter af flagermus i eller omkring projektområdet. Det drejer sig om Brunflagermus, Sydflagermus, Troldflagermus, Brun langøre, Vandflagermus, Frynseflagermus, Pipistrel flagermus, Bechsteins flagermus, Skægflagermus, Nordflagermus, Dværgflagermus og gruppen *Myotis,* som kan være svære at bestemme til artsniveau.

4.2.2 Bilag I-fugle
Inden for projektområdet er der ikke forekomster af Bilag I-fugle. Da der er tale om lokale påvirkninger ifm. projektet vurderes det, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er en grænseoverskridende virkning på bilag I-fugle udenfor projektområdet.

4.2.3 Vurdering af påvirkninger – beskyttede arter
I det følgende vurderes potentielle påvirkninger for de identificerede arter i både anlægs- og driftsfasen. Der er i forbindelse med projektet ikke behov for at indsamle og flytte beskyttede dyre- eller plantearter.

4.2.4 Bilag IV-arter
Stor vandsalamander
Stor vandsalamander er registeret i vandhullerne Åremyr og Puggekullekær hhv. syd for H6 og indenfor H7.

Der er ikke anlægsarbejde der overlapper med vandhuller. Arten raster normalt i rådne stammer, under sten eller i hulheder i jorden. Anlægsarbejdet er meget lokalt og foregår, hvor det er muligt, fra eksisterende, permanente kørespor som normalt ikke indeholder de nævnte strukturer. Der køres med lav hastighed og padder, som ikke er gået i dvale, vil i nogen grad kunne fjerne sig, når de sanser bevægelser. Anlægsarbejdet udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse som sker i dagtimerne. Da arten er nataktiv, vurderes hverken fourageringen eller vandringer fra overvintringssted til vandhullet og retur at blive påvirket af kørsel og aktivitet ifm. anlægsarbejde.

UDKAST

Der vil ingen efterfølgende drift være ud over tilbageholdelse af vandet i landskabet i længere tid end med de eksisterende fungerende grøfter. Det fører til et fugtigere miljø i dele af projektområdet en større del af året, som vil gavne arten på deres vandringer og gøre vandhuller og omgivelser bedre egnet som levested for arten. En udvidelse af fugtige og våde arealer i skov og lysåbent landskab vurderes at være positivt for stor vandsalamanders yngle-, raste- og fourageringmuligheder, da arten er tilknyttet sådanne områder.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

Springfrø

Springfrø er registreret ynglende i Ravnekær (H4), Vettesmose (H10), Puggekullekær (H7) og Årmyr syd for H6 samt vandrende mindst 3 steder i projektområdet og det vurderes at den kan være flere steder.

Uden for yngletiden opholder arten sig i krat, skovbryn og andre steder med lav vegetation og sol, ofte langt fra ynglevandhullerne. Anlægsarbejdet er meget lokalt og foregår, hvor det er muligt fra eksisterende, permanente kørespor, som normalt ikke indeholder de nævnte strukturer. Af anlægstekniske årsager udføres det 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 som sker i dagtimerne. Da arten primært er nataktiv, vurderes hverken fourageringen eller vandringer fra overvintringssted til vandhullet og retur at blive påvirket af kørsel og aktivitet ifm. anlægsarbejde. Der vil ingen efterfølgende drift være ud over tilbageholdelse af vandet i landskabet i længere tid end med de eksisterende fungerende grøfter. Det fører til et fugtigere miljø i dele af projektområdet en større del af året, som vil gavne springfrø på deres vandringer og gøre vandhuller og omgivelser bedre egnet som levested for arten. En udvidelse af fugtige og våde arealer i skov og lysåbent landskab vurderes at være positivt for springfrøs yngle-, raste- og fourageringmuligheder, da springfrø er tilknyttet sådanne områder.

Forbedring af hydrologien i projektområdet vurderes at medføre, at områdets økologiske funktionalitet for arten vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

Bred vandkalv og Lys skivevandkalv

Bred vandkalv og lys skivevandkalv er fundet i Åremyr syd for H6 og Puggekullekær i H7 og sidstnævnte er ligeledes fundet ved Gamlemose (H3) og Ravnekær (H4).

De holder typisk til i kanten af hængesæk. Der er ingen overlap mellem levesteder og anlægsarbejder.

I driftsfasen vurderes det, at bredområderne ved vandhullerne vil være oversvømmede en større del af året og at der generelt vil være et fugtigere miljø i dele af projektområdet en større del af året. Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektområdet generelt kan føre til en positiv påvirkning på arterne,

UDKAST

idet der vil skabes flere våde lavninger, som på sigt kan føre til bedre spredningsmuligheder og nye levesteder for arterne. Projektet som gavner hængesæk i områderne H2, H3, H4, H7, H8 og H9 jf. afsnit 4.2.4 vurderes at kunne gavne arterne, da de er knytte til kanten af hængesæk.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

Stor kærguldsmed
Arten er registreret omkring Puggekullekær (H7) og ved Åremyr syd for H6.

Der er ingen overlap med anlægsarbejder ift. vandhuller.

I driftsfasen er der øget tilbageholdelse af vand i landskabet. Det betyder, at vandhulsbredderne vil være oversvømmede en større del af året og at der generelt vil være et fugtigere miljø i dele af projektområdet en større del af året. Oversvømmede områder omkring vandhullerne vurderes at kunne udvikle sig til vigtige levesteder for mange arter af guldsmede, herunder stor kærguldsmed, der gerne benytter planterige, lavvandede områder, hvor solen kan opvarme vandet. Forbedring af hydrologien i projektområdet vurderes at medføre, at områdets økologiske funktionalitet for arten vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold.

Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektområdet generelt kan føre til en positiv påvirkning på arten, som er knyttet til vådområder, idet der vil skabes flere våde lavninger, som på sigt kan føre til bedre spredningsmuligheder og nye levesteder.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

Flagermus
Forbedring af hydrologiske forhold vil gavne naturindholdet i skov bredt, herunder også indirekte levevilkårene for flagermusene som nævnt i afsnit 4.5.1.

I anlægsfasen vil der ikke blive skovet træer med hulheder og råd som kan være leveyngle- og rastesteder for flagermus.

I driftsfasen vil vekselvirkningen mellem tør og våd natur skabe mere diversitet i dyre- og plantelivet. Våde lavninger øger insektproduktionen og dermed fødegrundlaget for insektædende dyr som flagermus. Særligt arter af flagermus, der søger føde i forbindelse med vådområder og over eller langs åbent vand (vand-, skimmel-, Brandts, skæg-, frynse, trold-, og pipistrelflagermus) vil have gavn af tiltagene. Flere træer vil dø, når der kommer vand omkring deres rødder, hvorved mængden af døende træer og dødt ved øges og dertil hørende dyreliv bl.a. flagermus. Der er ofte mange spættehuller og skader på træerne i våde bevoksninger af birk, rødel og ask. Træer vil dermed blive svækket eller gå ud, så der kommer mere lys igennem kronetaget. Dette stimulerer opvækst af buske og mindre træer, samt lavtsiddende skud på de større træer og fremmer artsrigdommen i skoven. Genskabelse af naturlig hydrologi vil øge mængden af egnede fødesøgningsområder for flagermus i kraft af et større areal med vanddækket, våd og fugtig natur og insekter knyttet hertil.

UDKAST

Tiltagene ændrer ikke på de nuværende ledelinjer i området, som hovedsageligt findes langs med skovveje, skovbryn og stengærder.

Det vurderes, at de samlede tiltag til forbedring af hydrologien i projektet kan medføre en positiv effekt for flagermusene, idet der vil skabes flere døende træer og lysåbne vådområder, hvor fødemængden i form af insekter vil øges og hvor der opstår flere træer med hulheder, hvor flagermusene kan raste og overvintre. Områdets økologiske funktionalitet for arterne vil dermed være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

4.2.5 Bilag I-fugle

Inden for projektområdet er der ikke forekomster af Bilag I-fugle. Da der er tale om lokale påvirkninger ifm. projektet vurderes det at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er en grænseoverskridende virkning på bilag I-fugle udenfor projektområdet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning.

Herudover er der redegjort for, at der inden for eller i nærheden af området er registreret 92 fredede eller rødlistede arter inden for de sidste 10 år. Der er i bilag 1 til afgørelsen fra side 48 og frem en nærmere argumentation for, hvorfor ingen af arterne bliver væsentligt påvirket af projektet. I langt de fleste tilfælde vil der ikke være overlap med anlægsarbejde, som i øvrigt foregår i dagtimerne i meget begrænsede perioder. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er enig i vurderingerne.

4.2.6 Beskyttede arter: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

Der er i afsnit 4.1.6 foretaget en vurdering af projektets potentielle påvirkninger på de relevante bilag IV-arter, stor vandsalamander, springfrø, bred vandkalv, lys skivevandkalv, stor kærguldsmed samt flagermusarterne brunflagermus, sydflagermus, troldflagermus, brun langøre, vandflagermus, frynseflagermus, Pipistrel flagermus, Bechsteins flagermus, skægflagermus, nordflagermus, dvværgflagermus og gruppen Myotis, som kan være svære at bestemme til artsniveau.

Det vurderes at områdets økologiske funktionalitet for arterne vil kunne opretholdes både i anlægs- og driftsfasen. Dette begrundes i at anlægsarbejderne er lokale og kortvarige og at der hverken i anlægs- eller driftsfasen vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for arter i deres naturlige udbredelsesområder. For arter knyttet til vådområder vil forbedringen af hydrologien i disse føre til en positiv påvirkning ift. øgede fourageringsmuligheder for arter knyttet til vådområderne.

Inden for projektområdet er der ikke forekomster af Bilag I-fugle. Da der er tale om lokale påvirkninger ifm. projektet vurderes det at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er en grænseoverskridende virkning på bilag I-fugle udenfor projektområdet.

Der er ingen negativ påvirkning af fredede og rødlistede arter i anlægsfasen, da den ikke vil føre til forstyrrelser af arterne eller deres levesteder. I driftsfasen vurderes

UDKAST

projektet at føre til øgede fourageringsmuligheder for arter knyttet til vådområderne. Det vurderes samlet set, at projektet vil påvirke de fredede og rødlistede arter, som er knyttet til våde og frugtige levesteder, positivt og være neutralt for arter knyttet til mere tørre habitater, da der ikke foretages ændringer her. Projektet har ingen grænseoverskridende påvirkninger der kan påvirke fredede og rødlistede arter udenfor projektområdet. En væsentlig påvirkning af de fredede og rødlistede arter kan dermed udelukkes.

UDKAST

Samlet konklusion
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning på de beskyttede arter i og omkring projektområdet.

4.3 § 3-beskyttet natur
Der er registreret ca. 36 ha § 3-beskyttet natur inden for projektområdet i form af eng, mose og søer. Overlap mellem projektet og § 3-beskyttet natur fremgår blandt andet af kort i bilag D.

4.3.1 Vurdering af påvirkninger
Søer
I delprojekt H1a sker der i anlægsfasen nedbrydning af en kunstig dæmning, hvorved søen får en mere naturlig brinkudformning, da dæmningen i dag fungerer som en mur mod nordøst, lige som afløbet fra søen hæves. Søen fremgår ikke af de vejledende registreringer, men er omfattet af naturbeskyttelsesloven, da den er over 100 m^2. Under anlægsarbejdet tages der hensyn til at udføre arbejdet ift. de vilkår der stilles af kommunen herunder tidspunkt for arbejdet og udformning af brinkerne.

Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt. Arbejdet udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og vegetationen på brinkerne vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson. Anlægsarbejdet vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke at have en negativ effekt på naturtypen.

Projektet vurderes i driftsfasen at resultere i en mere naturligt varierende vandstand hen over året end i dag og dermed forbedring af søernes breddynamik og 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. Dette gælder dog ikke H8, da den er beliggende i en klippesprække. Her vil der komme en mere naturlig vandvolumen hen over året.

Enge
I H1b foretages i anlægsfasen grøftelukninger i engen af både hovedgrøft og sidegrøfter og i den sydligste del af H1b nedbrydes en dæmning med en skovvej, som ligger mellem engen og et vandhul. I H3 lukkes hovedafløbet fra Gammelmose, som løber hhv. perifert og gennem en eng.

Ved grøftelukninger i naturtypen anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger samt jord fra nedbrudte dæmninger. Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt og udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og 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.

UDKAST

I driftsfasen vil engene i H1b og H3 pga. lukning af hovedgrøft og tilløbende sidegrøfter få en mere naturlig, dynamisk hydrologi vekslende hen over året til gavn for engen som naturtype og engen i H3 kan evt. udvikle sig mod habitatnaturtypen Tidvis våd eng (6410).

Moser
I H1b foretages der i anlægsfasen grøftelukninger i mosen i den nordligste del af området og nedbrydning af en dæmning med en skovvej, som ligger mellem mose og eng. I H2 fortages der grøftelukning og anlæggelse af lerprop (H2-2 og H2-3) i den nordvestligste del af mosen. I H5 foretages der lukning af en vejgrøft i periferien af en mose. I H6 brydes to vejdæmninger og vandløbsbunden hæves på det vandløb som afvander mosen. I H9 tildækkes stemmeværket og afløbsgrøften fra Rundemose lukkes.

Ved grøftelukninger i naturtypen anvendes balker fra tidligere grøfteoprensninger samt jord fra nedbrudte dæmninger. Anlægsarbejdet er kortvarigt og lokalt. Arbejdet udføres af anlægstekniske årsager i den tørreste periode på året og vha. maskiner med et lavt marktryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse og 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 der være mere naturlig hydrologi i moserne, da lukning af tilløbs- og afløbsgrøfter og hævning af bunden i fraførende vandløb bevirker at vandet ligeledes siver igennem jorden i stedet for at løbe hurtigt til og fra via grøfter og vandløb. Herved opnås en mere naturlig svingning i vandstanden hen over året. For moserne i H1b, H6 og H9, som er kunstig opstemmede med dæmninger og stemmeværk, vurderes det at naturtypen kan opretholdes i driftsfasen, da der samtidig med fjernelse af de kunstige opstemninger sker grøftelukninger der sikrer en mere stabil tilførsel og fraførsel af vand. Der vil således ikke være en negativ påvirkning af naturtypen som stadig sikres en høj grundvandsstand.

4.3.2 § 3-beskyttet natur: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen
I anlægsfasen medfører projektet potentielle påvirkninger fra aktiviteterne grøftelukninger, hævning af fraførende vandløb og afløb samt fjernelse af dæmning, der kan påvirke områdets søer, enge og moser.

Tiltagenes formål er netop genopretning af de pågældende våde naturtyper. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at anlægsarbejderne på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke vil have en negativ effekt på naturtyperne.

I driftsfasen medfører projektet påvirkninger fra øget tilbageholdelse af vand i landskabet, som netop giver en mere naturlig dynamik med en mere jævn tilledning og fraførsel af vand hen over året, hvilket vil være positivt for de våde naturtyper.

Samlet konklusion
Sammenfattende er det Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige.

UDKAST

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

4.4 Vand

4.4.1 Overfladevand

Projektets påvirkning på alle direkte og indirekte berørte vandområder kan potentielt medføre tilstandsændringer eller manglende målopfyldelse for det enkelte målsatte vandområde, jf. rammerne for beskyttelse af danske vandområder i gældende vandområdeplaner for 2021-2027 (VP3.2) og indsatsbekendtgørelsen[3].

Potentielle påvirkninger fra hydrologiprojekter, der direkte eller indirekte kan påvirke målsatte vandforekomster i eller nær projektområdet, er:

- Ændrede vandmængder til å mv.
- Påvirkning med næringsstoffer, og iltfattigt vand,
- sedimenttransport,
- Mobilisering af miljøfarlige forurenende stoffer, herunder pesticider.
- Frigørelse af okker

For dette projekt gælder, at der over tid vil være tale om samme mængder vand i området og blot vil ske en udjævning af vandtransporten, hvorfor Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke at blive tale om væsentlige mængdemæssige påvirkninger grundet ændring i tilledninger og tilbageholdelse af vand.

Der er tale om et område, der i mange år har været skov, hvorfor der ikke forventes at kunne ske en mobilisering af miljøfarlige forurenende stoffer, ligesom der ikke er tale om et område med okker.

I det følgende vil der derfor blive fokuseret på potentiel påvirkning med næringsstoffer og sediment.

4.4.2 Målsatte vandløb og søer

Projektområdet ligger i vandområdedistrikt Bornholm og hovedvandopland Bornholm i et skov og naturområde (bilag C Kort 2_1.)

Målsatte vandløb
Der er i alt 4 vandløb som afvander fra projektområdet. H1a og H1b afvandes af C-målsatte Tilløb til Læså i Indløbet (010023_b), H2 Nordre Åsedam afvandes af tilløb til Spageå, H4 afvander til Tilløb til Spageå afløb fra Ravnekær og H6 afvander til C-målsatte Tilløb til Læså i Indløbet. Der er ikke angivet indsatser jf. vandplanerne.

[3] BEK nr. 797 af 13/06/2023 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.

UDKAST

Tabel 4-1 Oversigt over tilstandsvurdering for målsatte vandløb, VP 3.2

ID / Kvalitetselement	Tilløb til Spageråafløb fra Ravnekær o10029	Tilløb til Spageråafløb fra Åsedammene o3947_b	C-målsatte Tilløb. Læså i Indløb o10024	C-målsatte Tilløb til Læså i Indløb o10023_b
Samlet økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Makrofyter	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand
Benthiske invertebrater	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand
Fisk	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Moderat økologisk tilstand
Morfologiske forhold	Målt, men ikke anvendt	Målt, men ikke anvendt	Målt, men ikke anvendt	Målt, men ikke anvendt
Nationalspecifikke stoffer	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand
Kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
Regulativ	Nej	Nej	Nej	Nej

UDKAST

Anlægsfase

I område H1a er der overlap mellem anlægsarbejde og det C-målsatte Tt. Læså på den ca. 230 m øverste stækning. Her lukkes det kanallignende forløb af det målsatte vandløb vha. de eksisterende balker suppleret med jord fra nedbrydning af dæmning. I det nye løb udlægges et naturligt bundsubstrat af grus og sten i varierende størrelser, og der udlægges større sten og dødt ved for at skabe gode fysiske forhold for flora og fauna i form af varierende dybder og strømhastigheder. Elementer som mangler i vandløbet i dag.

Vandløbet har samlet moderat økologisk tilstand. Det skyldes, at der er ikke-god økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer. Det drejer sig om for høje koncentrationer af zink og kobber, som vurderes at kunne skyldes tidligere landbrugsdrift med gødning vha. gylle eller spildevandsslam eller en punktkilde fra en beboelse. Anlægsarbejderne vil ikke føre til øget frigivelse af nationalspecifikke stoffer eller

ændring af den kemiske tilstand, da vandløbsstrækningen og strukturforbedringer anlægges tørt i et nyt forløb. De beskrevne anlægsarbejder i det målsatte vandløb vurderes ikke at forringe kvalitetselementerne makrofyter, fytobenthos og bentiske invertebrater, som er i god og høj økologisk tilstand. For disse kvalitetselementer samt fisk, som har moderat økologisk tilstand gælder det, at omlægningen af løbet og forbedringer af strukturer på den nye vandløbsstrækning fører til bedre iltning og flere skjulesteder og mindsker udskylning af sediment ved ekstremhændelse da vandløbet kan gå over sine bredder, hvilket vurderes af være en forbedring ift. de nævnte kvalitetselementer og morfologiske forhold som er målt men ikke anvendt.

Opstrøms vandløbet i H1b sker der grøftelukninger. Grøfterne 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. Ved grøftelukninger bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op ad samme grøfter. 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. Sedimentvandring til det målsatte vandløb nedstrøms begrænses af, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet.

I område H4 laves der strukturforbedringer med lokalt materiale af grus, sten og klippestykker, som tidligere er sprængt bort for at øge afvandingen i vandløbet Tt. Spageå afløb fra Ravnek (010029). Derudover ledes vandet tilbage i nogen af de gamle forløb der er rettet ud. Dette gøres ved at fylde balkerne i det kunstige forløb. Da det målsatte vandløb udtørrer en del af året, som det gælder for de fleste bornholmske vandløb, foretages anlægsarbejdet på et tørt tidspunkt så der ikke kan forekomme sedimentvandring.

Vandløbet har god økologisk tilstand. Anlægsarbejderne vil ikke føre til øget frigivelse af nationalspecifikke stoffer eller ændring af den kemiske tilstand, da strukturforbedringer anlægges tørt i et de gamle forløb før vandet lukkes herind. De beskrevne anlægsarbejder i det målsatte vandløb vurderes ikke at forringe kvalitetselementerne makrofyter, fytobenthos og bentiske invertebrater, som vist i tabel 5.1. For disse kvalitetselementer samt fisk, som har ukendt tilstand gælder det, at omlægningen af løbet og forbedringer af strukturer på den nye vandløbsstrækning fører til bedre iltning og flere skjulesteder og mindsker udskylning af sediment ved ekstremhændelse, da sidegrøfter lukkes og vandløbet bedre kan gå over sine bredder, hvilket vurderes af være en forbedring ift. de nævnte kvalitetselementer og morfologiske forhold som er målt men ikke anvendt. Der sker også lukning af sidegrøfter til det målsatte vandløb i rødgranskov nord for Ravnekær samt i grøft som løber parallelt med vandløbet og nordøst for dette. 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. Ved grøftelukninger bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op ad samme grøfter. 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. Sedimentvandring til det målsatte vandløb begrænses af, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet. På den baggrund vurderes grøftelukningerne ikke at påvirke kvalitetselementerne i det målsatte vandløb.

UDKAST

I område H6 - C-målsatte Tt. Læså i Indl (o10024) hæves bunden af det målsatte vandløb på en strækning ligesom påtrufne sidegrøfter lukkes. Det sker med balker samt jord og sten som findes lokalt indbygget i dæmninger, der brydes ned.

Vandløbet har samlet god økologisk tilstand. Der er ikke-god økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer. Det drejer sig om for høje koncentrationer af zink og kobber, som vurderes at kunne skyldes en punktkilde fra en beboelse. Anlægsarbejderne vil ikke føre til øget frigivelse af nationalspecifikke stoffer eller ændring af den kemiske tilstand, da vandløbsstrækningen og strukturforbedringer af anlægstekniske årsager udføres på den tørreste tid på året. Der benyttes maskiner med et lavt marktryk og der køres ikke i vandløb og grøfterne i forbindelse med anlægsarbejdet. De beskrevne anlægsarbejder i det målsatte vandløb vurderes ikke at forringe kvalitetselementerne makrofyter, fytobenthos og bentiske invertebrater tilstand jf. tabel 5.1. For disse kvalitetselementer samt fisk, som har ukendt tilstand, gælder det, at hævningen af vandløbsbunden og forbedringer af strukturer fører til bedre iltning og flere skjulesteder og mindsker udskylning af sediment ved ekstremhændelse, da vandløbet kan gå over sine bredder, hvilket vurderes af være en forbedring ift. de nævnte kvalitetselementer og morfologiske forhold, som er målt, men ikke anvendt. Lukning af sidegrøfter sker 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. Ved grøftelukninger bruges udelukkende lokalt materiale, idet der anvendes balker med jord, der tidligere er renset op ad samme grøfter eller jord og sten fra lokale dæmninger. 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. Sedimentvandring til det målsatte vandløb begrænses af, at grøftelukningerne sker nedstrøms og op i systemet.
Der er tale om en meget lokal og kortvarig forstyrrelse i dagtimerne. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid.

Driftsfase
I driftsfasen vurderes vandløbsrestaureringen i vandløbene C-målsatte Tt. Læså i Indl (o10023_b H1a), Tt. Spageråfløb fra Ravnek (o10029, H 4) og C-målsatte Tt. Læså i Indl (o10024, H6) at give varige varierede fysiske forhold, som er til gavn for både makrofytter, fytobenthos, bentiske invertebrater og fisk. Den kemiske tilstand og nationalspecifikke stoffer vil ikke blive påvirket i driftsfasen, da den ikke fører til ændringer i frigivelse af disse.

Grøftelukningerne i H1b, H4 og H6 vil føre til en mere ensartet vandføring hen over året som resulterer i, at sommerudtørring forsinkes og at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbene ved ekstremnedbørssituationer reduceres. Sammen med de fysiske forbedringer i vandløbenes vurderes de planlagte ændringer dermed at føre til en forbedring i vandløbenes tilstand.
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der ikke vil være væsentlig påvirknng i driftsfasen.

Målsatte søer
Der findes ingen målsatte søer der har overlap med anlægsarbejder. Den målsatte sø Aasedammene ligger opstrøms projektområde H2, hvorfor projektet ingen effekt

UDKAST

har på denne og der foretages ikke yderligere beskrivelser eller vurderinger ift. denne forekomst.

Projektet afvander via område H1a, H1b og H6 til den målsatte sø Åremyr og H6 afvander til den målsatte sø Borgesø udenfor projektområdet. Der kan være risiko for transport af sediment, næringsstoffer og organisk stof ifm. anlægsarbejder opstrøms de målsatte søer hvorfor disse gennemgås jf. tabel 4-2.

UDKAST

Tabel 4-2 Oversigt over tilstandsvurdering for målsatte søer VP 3.2

ID / Kvalitets-element	Åremyr (MST id 952)	Borgesø (MST id 3102),
Samlet økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand
Fytoplankton	Ukendt	God økologisk tilstand
Makrofyter	Ukendt	Ukendt
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt
Benthiske invertebrater	Ukendt	Ukendt
Fisk	Ukendt	Ukendt
Vandets klarhed	Ukendt	Høj økologisk tilstand
Iltforhold	Ukendt	God økologisk tilstand
Kvælstofindhold	Ukendt	Høj økologisk tilstand
Fosforindhold	Ukendt	Høj økologisk tilstand
Nationalt specifikke stoffer	Ukendt	Ukendt
Kemisk tilstand	Ukendt	Ukendt
Regulativ	ingen	Ingen

UDKAST

Anlægsarbejde

Ingen af projektets anlægsarbejder har overlap med målsatte søer. Der kan være risiko for transport af sediment, næringsstoffer og nationalt specifikke stoffer ifm. anlægsarbejder i de målsatte vandløb opstrøms de målsatte søer. Planter, planteplankton og anden akvatisk flora kan 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 ændrer vandets klarhed.

Der sker anlægsarbejder i indsatsområde H1a og H1b som afvander til Åremyr (*MST Id 952*) via det målsatte vandløb C-målsatte Tt. Læså i Indl (o10023_b) og H6 som afvander til samme via B1-målsatte Tt. Læså i Indl (t64_x). Åremyr afvander til Borgesø (*MST Id 3102*) udenfor projektområdet via det målsatte vandløb C-målsatte Tt. Læså i Indl (o10024) og Knappedam på den sydlige side af Segenvej.

De beskrevne anlægsarbejder opstrøms i tilløb vurderes ikke at ændre på målopfyldelsen for kvalitetselementerne for Åremyr, da anlægsarbejderne ikke fører til øget transport af sediment, næringsstoffer og nationalt specifikke stoffer til søen. Dermed påvirkes målopfyldelsen for kvalitetselementerne fytoplankton, makrofyter, fytobenthos, fisk, vandets klarhed og iltindhold ikke. Da der ikke foretages

anlægsarbejder i vandløbet, som afvander fra Årmyr til Borgesø, vil der ikke ske påvirkninger af kvalitetselementerne for Borgesø.

Driftsfasen
I driftsfasen vurderes der at være en mere jævn tilstrømning af vand til Åremyr pga. grøftelukninger, hævning af vandløbsbund og omlægning af vandløb i områderne H1, H6, H8 og H9. Dermed er der også nedsat risiko for sedimenttransport ved ekstremhændelser i driftsfasen, hvilket både kan gavne fytoplankton, makrofyter, fytobenthos, fisk og vandets klarhed. Ved tilbageholdelse af vand i skoven kunne der potentielt frigives ophobet fosfor men da der netop er tale om næringsfattige arealer, der ikke er i landbrugsomdrift, er der ingen fosforpulje, der kan blive frigivet. Da evt. organisk materiale vil bundfældes meget hurtigt som følge af den lave vandhastighed og vandføring umiddelbart efter grøftelukningerne, vil der ikke være risiko for at øge den biologiske omsætning i Åremyr, hvilket betyder at hydrologiprojektet ikke vil påvirke iltmætningen. Det vurderes på den baggrund at frigivelse og tilledningen af kvælstof, fosfor og nationalt specifikke stoffer ikke øges og disse kvalitetetselementer derfor heller ikke påvirkes i en negativ retning. De samme forhold vurderes at gælde for Borgesø, som ligger nedstrøms Åremyr.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at projektet ikke vil påvirke de målsatte søer Åremyr og Borgesø negativt i hverken anlægs- eller driftsfasen.

4.4.3 Kystvande
Projektområdet afvander via de to nordlige og to sydlige målsatte vandløb til det målsatte kystvand Østersøen, Bornholm hhv. ca. 8 km og 14 km nedstrøms for projektområdet. Som det ses af nedenstående tabel 5.2-1 er den samlede økologiske tilstand ringe. Tilstanden for fytoplankton er moderat, mens den for rodfæstede planter er ringe. For bentiske invertebrater er tilstanden god og for nationalt specifikke stoffer og kemisk tilstand er den ikke god. Vandets klarhed og iltforhold er ikke anvendelig. Der er ikke angivet indsatser i den gældende vandplan.

Tabel 4.3 Oversigt over kystvande VP 3.2

ID	Samlet økologisk tilstand	Fytoplankton	Rodfæstede planter (dækfrøede)	Bentiske inver-tebrater	Vandets klarhed	Iltforhold	Nationalt specifikke stoffer	Kemisk tilstand
56	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig	Ikke-god økologisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

Anlægsarbejdet
Kvalitetselementerne for kystvandene Østersøen Bornholm kunne potentielt blive forringede ved, at der blev ført sediment, næringsstoffer eller nationalt specifikke stoffer til havet som hvirvles op ved jordarbejdet ifm. grøftelukninger og omlægning

UDKAST

af vandløb mm. under anlægsarbejdet. Der er tale om grøfter, som lukkes med 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. Det samme gælder for ny vandløbsstrækning som anlægges tørt. Grundet den store afstand fra de målsatte vandløb og dermed til kystvandet, samt den nedsatte vandføring efter tilkastningen af grøfterne, vil evt. finpartikulært materiale, der hvirvles op fra bunden eller frigives fra den tilførte jord, hurtigt bundfældes inden vandet når kystvandet, som ligger mange kilometer nedstrøms anlægsarbejdet.

På den baggrund vurderer Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, at kystvandenes kvalitetselementer ikke vil blive påvirket af nitratudvaskning, hverken i anlægs- eller driftsfase.

4.4.4 Grundvandsforekomster og drikkevandsinteresser

Inden for projektområdet findes én terrænnær grundvandsforekomst, som har god kemisk og god kvalitativ tilstand.

Der er ikke kortlagt hverken regionale eller dybe grundvandsforekomster. Inden for H2, H3, H4, H5 og H10 er der drikkevandsinteresser.

Tabel 4.4 Oversigt over grundvandsforekomster og deres tilstand VP 3.2

Vandområde ID	Typologi	Samlet kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand
DK301_dkmb_1797_uu	Terrænnær	God kemisk tilstand	God kvantitativ tilstand

4.4.5 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 de ændrede afstrømningsforhold kan øge nedsivningen til grundvandet. De påvirkede arealer er dog små i forhold til skovens samlede areal, og effekten er derfor lille.

De mere våde forhold kan desuden medføre en øget denitrifikation, og dermed mindre nedsivning af kvælstof til grundvandet.

Projektet vil således ikke kunne medføre en negativ påvirkning, hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen, på mængden af nitrat i de målsatte terrænnære grundvandsmagasiner.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer således, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil påvirke tilstanden af grundvandsforekomster negativt.

UDKAST

Anlægsfasen påvirker ikke grundvandsforekomsterne og dermed heller ikke drikkevandsforekomsterne negativt, 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).

Projektet ændrer ikke på indvindingsmængderne for boringerne uden for projektområdet.

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

4.5 Havstrategi

Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke muligheden for at der opnås god miljøtilstand i Østersøens økosystem ift. lov om havstrategi 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 næringsstoffer, suspenderende stoffer, eller miljøfarlige forurenende stoffer i hverken anlægs- eller driftsfasen.

På baggrund af ovenstående oplysningerne om projektets indhold, beliggenhed, omfang og karakter vurderer Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, at projektet ikke vil påvirke muligheden for at opnå de miljømål for havområder, som er fastsat i medfør af lov om havstrategi.

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.

4.6 Jordforurening

Der er ikke registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet. Projektområder er ikke omfattet af kommunens områdeklassificering. De nærmeste registrerede forurenede områder er et V1 -forurenet område ca. 5 km øst for projektområdet og et V2-forurenet område ca. 2,7 km sydvest for projektområdet.

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

UDKAST

4.7 Støv, støj og vibrationer, trafik, lys, luft, landskab, kulturmiljø, beskyttelseslinjer, fortidsminder, kulturhistoriske interesser, fredninger, ressourcer, affald og spildevand

For så vidt angår ovenstående emner har bygherre redegjort for, at en væsentlig påvirkning kan udelukkes. Der er tale om ingen eller meget begrænsede påvirkninger, der er at ligne almindelig landbrugsdrift. Alt arbejde foregår inden for almindelig arbejdstid. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er enig i bygherres vurdering.

5 Kumulative påvirkninger

Styrelsen er enig med Naturstyrelsen i, at der ikke vil være risiko for væsentlige negative påvirkninger i kumulation med øvrige projekter.

6 Miljøpåvirkning på tværs af landegrænser (Espoo)

Projektet vurderes ikke at have grænseoverskridende miljøpåvirkninger, idet der kun er tale om forhold med lokale påvirkninger.

7 Samlet vurdering af projektet

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

8 Høring af myndigheder og berørte naboer

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har foretaget en høring af Bornholms Regionskommune, Bornholms Museum, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Ornitologisk Forening og Friluftsrådet. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har modtaget følgende bemærkninger:

Indsættes efter høring

9 Offentliggørelse

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs hjemmeside www.sgavmst.dk. Offentliggørelsen finder sted den #indsæt dato. mdr. årstal. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

UDKAST

10 Klagevejledning

10.1 Klage

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

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/vejledning/).
Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke modtages gennem Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til SGAV, som videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.
Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen.

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

10.2 Betingelser mens en klage behandles

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

Med venlig hilsen

Niels Bjørkbom
Miljøvurdering og plan
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

UDKAST

Bilag til afgørelsen:

Bilag 1: Screeningsnotat
- Bilag A: Ansøgningsskema
- Bilag B: Oversigtskort 1.1 og 1.2
- Bilag C: Oversigtskort 2.1-2.5
- Bilag D: Indsatsområder

UDKAST