Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø

Miljøvurdering & Plan
J.nr. 2026 - 22323
Ref. NIEBJ
9. november 2026

NST Sønderjylland
Felstedvej 14
6300 Gråsten

Att. Dorthe Malene Götz Mikkelsen

UDKAST

Afgørelse om, at hydrologiprojekt i Pamhule Skov ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø modtaget Naturstyrelsen Sønderjyllands ansøgning om et hydrologiprojekt i Pamhule Skov, Haderslev Kommune. Naturstyrelsen har vurderet, at hydrologiprojektet med grøftelukninger i Pamhule Skov er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2 punkt 10 Infrastrukturprojekter f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb og skal anmeldes til miljøscreening. Projektets gennemførelse forudsætter også sagsbehandling af andre myndigheder end Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV). Der er redegjort herfor i screeningsnotatet. Screeningsnotatet beskriver projektet og dets potentielle miljøpåvirkninger.

Afgørelse

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø 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 sagens øvrige bilag, og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet. Hvis projektet ændres, er bygherre forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort, om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering.

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

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

1 Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for det konkrete projekt, jf. § 3, stk. 1, i miljøvurderingsbekendtgørelsen[2], da [3], 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 13.1-13.10

2 Baggrund og formål

Projektet er et hydrologiprojekt som er en del af et større EU LIFE støttet naturprojekt, kaldet LIFE Open Woods (LOW). Formålet med LOW er at styrke og højne biodiversitet i skovene. Sideløbende med hydrologiprojektet vil der blive lavet veteranisering og lysstilling. Nærværende hydrologiprojekt har til formål at genskabe den naturlige hydrologi i Pamhule Skov gennem lukning af grøfter. Projektet bidrager både til målsætningerne i LIFE Open Woods og til realiseringen af den politiske beslutning om mere urørt skov på statens arealer.

I projektbeskrivelsen nedenfor er der redegjort for det aktuelle projekts samlede aktiviteter.

3 Projektbeskrivelse

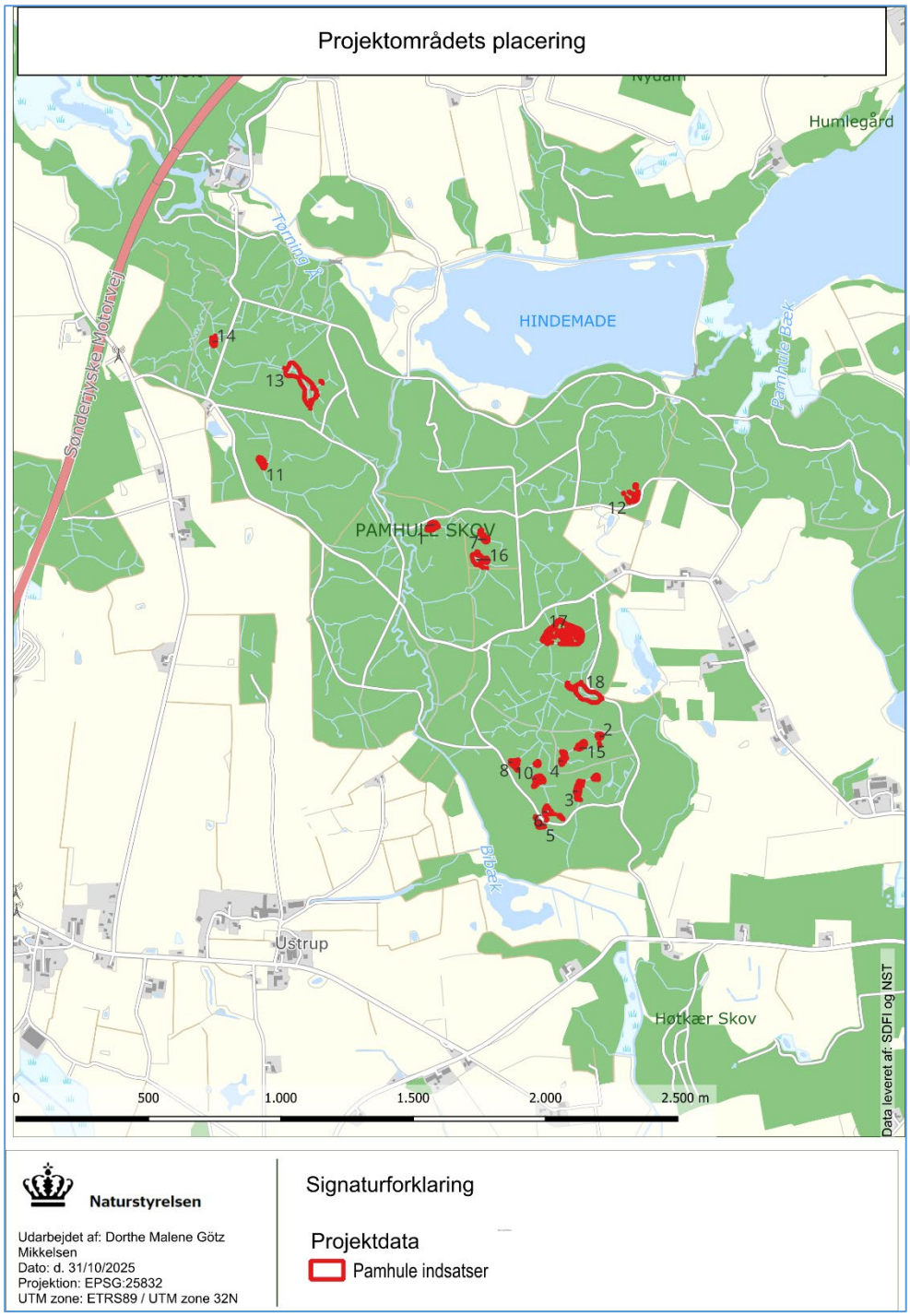
3.1 *Projektområdet*

Områdets eksisterende anvendelse er urørt skov, tidligere skov dyrket efter naturnær skovdrift. Projektområdet består af flere mindre områder og omfatter i alt 2,38 ha. skovnatur. Projektet er en del af Pamhule Skov som er beliggende nord for Marstrup og Syd for Hammelev i Haderslev Kommune. Pamhule Skov ligger 5-10 km sydvest for Haderslev By og er derfor velbesøgt. Pamhule Skov grænser op til en række øvrige statsskove og en række private ejendomme, som alle er beliggende i det åbne land. De private matrikler som er beliggende nærmest projektområdet er matr.nr. 221, Marstup Ejerlav, Hostrup (ca. 14 meters afstand til H18), matr.nr. 693 Marstup Ejerlav, Hostrup (ca. 55 meter til H12) matr.nr. 222 Marstup Ejerlav, Hostrup (ca. 106 meter til H17). De nævnte matrikler er beliggende øst for projektområdet.

[2] BEK nr. 1608 af 09/12/2024 vedr. bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

[3] 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



Figur 3.1. Placeringen af samlet projektområde og de enkelte hydrologiske indsatsområder (rød markering) fra 1-18, som ligger i spredt i den 355 ha. store Pamhule Skov.

Projektområdet fremgår af ovenstående Figur 3.1, og er opdelt i 18 hydrologiske indsatsområder (H1-H18). Indsatsområderne er de delområder, hvor de konkrete hydrologiske tiltag gennemføres. Hvert indsatsområde udgør samtidig et effektområde for de pågældende tiltag, det vil sige det område, hvor hydrologien ændres. Indsats- og effektområderne er således sammenfaldende, og de 18 indsatsområder udgør tilsammen det samlede projektområde.

3.1.1 Projektområdets omgivelser

Da projektområdet udgør 2,38 ha. skovnatur inden for en samlet skov på 355 ha, vurderes projektområdets omgivelser at være sammenfaldende med projektområdet og beskrives derfor ikke særskilt.

De hydrologiske indsatsområder er spredt i Pamhule Skov, med størst afstand mellem H5 og H14 på 2.173 meter og kortest afstand mellem H5 og H6 på ca. 20 meter.

3.2 Anlægsfasen

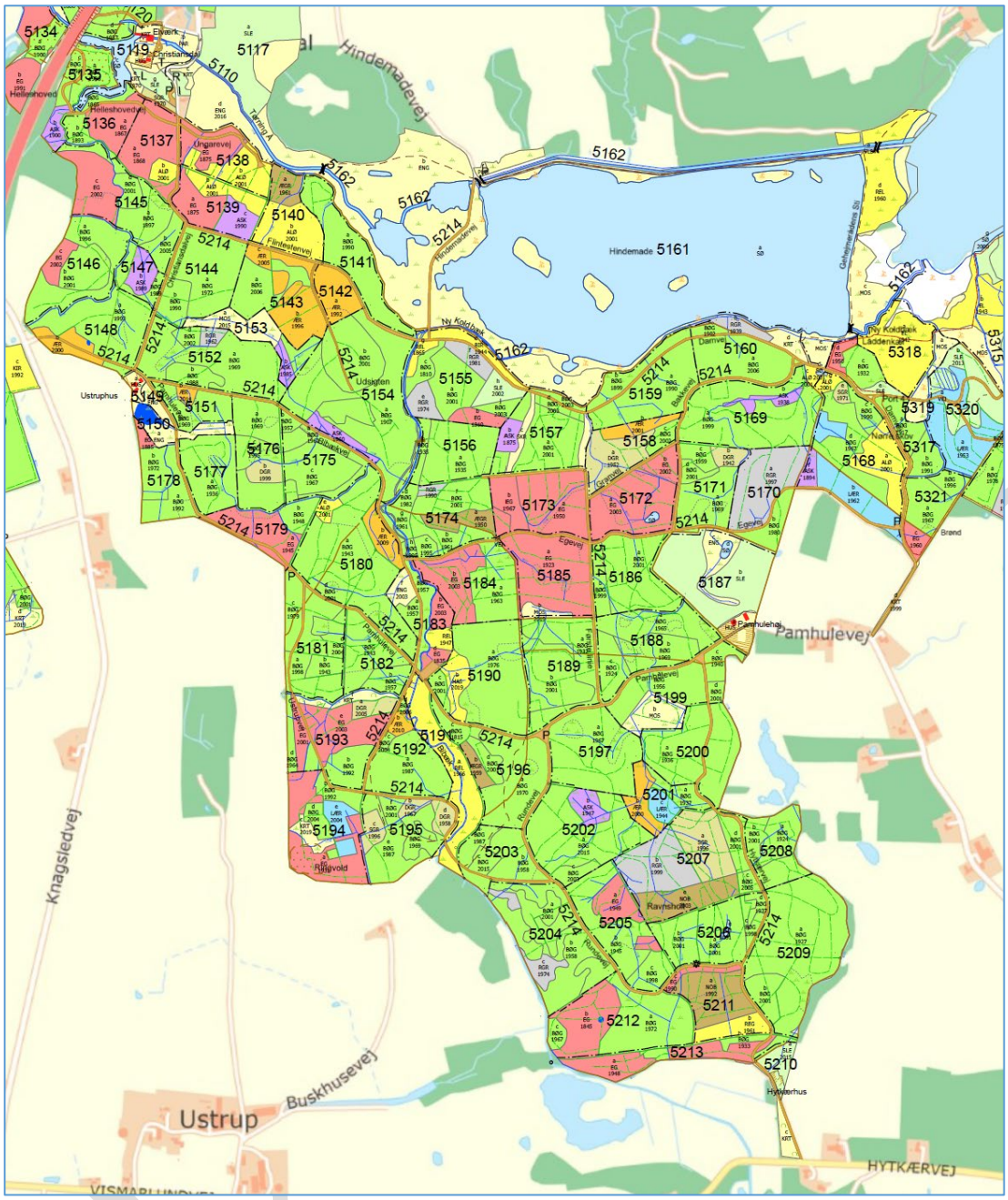
Projektet omfatter engangstiltag og udføres i sensommeren eller efteråret 2027. Arbejdet planlægges gennemført i perioden medio august til ultimo oktober i dagtimerne på hverdage. Anlægsarbejdet forventes at have en varighed på maksimalt få dage i hvert hydrologisk indsatsområde, og de efterfølgende påvirkninger vurderes at være små, lokale og midlertidige. Varigheden af de enkelte tiltag kan variere fra få timer til få dage.

Arbejdet udføres i tørre perioder for at lette anlægsarbejdet og minimere opkørsel af skovveje, kørespor og skovbund. Jorden i Pamhule Skov består af lerjord, hvilket gør tørre forhold særligt vigtige. Anlægsarbejdet planlægges påbegyndt i slutningen af august ved varm sommer og i september ved kold og våd sommer.

Al færdsel foregår inden for projektområdet eller det umiddelbare nærområde og sker primært på eksisterende skovveje og kørespor ved anvendelse af maskiner med lavt marktryk. I enkelte tilfælde kan det være nødvendigt at køre i skovbunden for at nå de hydrologiske indsatsområder; i disse tilfælde vælges den kortest mulige rute for at minimere påvirkningen. Alt anlægsarbejdet udføres med en mindre bæltemaskine for at reducere trykket og påvirkningen på jordbunden. Vegetationen vil efter kørsel hurtig genspire, inden for et år vil køresporene ikke være til at se i skovbunden.

Adgang til projektområdet sker via offentlige veje, herunder Pamhulevej, Hytkærvej, Knagdalsvej og Christiansdalvej, samt via skovens grusbelagte skovveje, se nedenstående Figur 3.2.

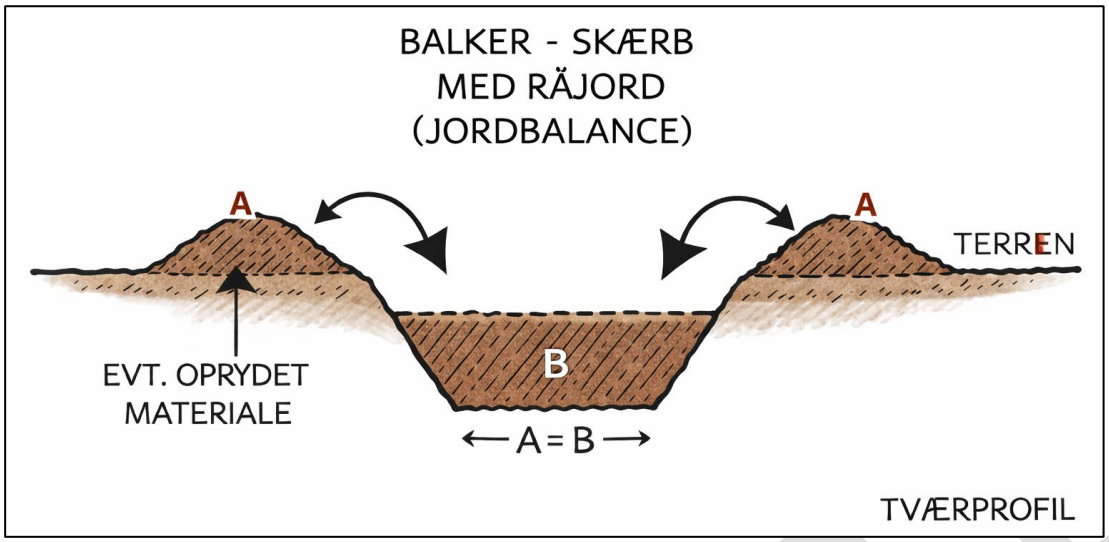
UDKAST



Figur 3.2: Kortmateriale over Pamhule Skov, hvor offentlige veje ses som gule eller hvide streger, skovveje der er grusbelagt er indtegnet med brune streger og kørespor mellem afdelingerne ses med sorte stiplet linjer.

3.2.1 Grøftelukning

Grøftelukning sker ved tilkastning af grøfterne pletvist, delvist eller i fuld længde. De hydrologiske tiltag involverer oftest en grøftelukning med en prop af ler, kombineret med en grøftetilkastning på en længere strækning. Til lerprop anvendes opgravet ler, og til tilkastninger benyttes tidligere opgravet mineraljord der ligger langs grøftekanterne (balkerne), se Figur 3.3, samt eventuelt mineraljord ved jordafskrabning. Alt materiale hentes indenfor eller i umiddelbar nærhed af indsatsområderne, og der tilføjes ikke materiale udefra matriklerne.



Figur 3.3: AI generet billede, som simplificeret viser hvordan balkerne lang grøfterne anvendes som opfyld ved tilkastning og lukning af grøfterne.

Anlægsperioden forventes maksimalt at være få dage i hvert indsatsområde, og påvirkningerne små, lokale og midlertidige. Anlægsarbejdet vil forgå som beskrevet ovenfor i afsnit 3.2.

3.2.2 Hævning af bundkoten i vandløb

Nogle af de hydrologiske indsatsområder er kortlagt som § 3-beskyttede vandløb. Disse drænende vandløb kan ikke lukkes, grundet lovkrav og regulativfastsatte retningslinjer. I relevante indsatsområdes hæves bundkote i vandløbet, hvormed vandløbet forsat kan opretholdes som vandførende, men vandet tilbageholdes i området da afstrømning er langsommere.

Anlægsperioden forventes maksimalt at være få dage i hvert indsatsområde, og påvirkningerne små, lokale og midlertidige. Anlægsarbejdet vil forgå som beskrevet ovenfor i afsnit 3.2.

3.2.3 Hævning af bundkote i brønd

Et enkelt hydrologisk tiltag omfatter hævning af bundkoten i en brønd. Dettes gøres oftest praktisk med plader eller bræt i brønden.

Anlægsperioden forventes maksimalt at være få dage i hvert indsatsområde, og påvirkningerne små, lokale og midlertidige. Anlægsarbejdet vil forgå som beskrevet ovenfor i afsnit 3.2.

3.2.4 Fældning af træer

Der vil muligvis blive fældet få mindre træer for at komme til jorden på balkerne og eventuelt for at skabe arbejdsplads og køreveje. I nogle tiltag fældes træer som pil og birk, for at forhindre vandforbrug i arealet og i andre tilfælde som at skabe lysindfald til effektområdet. Der vil ikke blive fældet træer med en diameter over 30 cm. Fældning vil ske motormanuelt. De fældede træer vil blive efterladt i skovbunden som dødt ved, efter Naturstyrelsen retningslinjer for hjemmehørende træ i urørte skove.

UDKAST

Anlægsperioden forventes maksimalt at være få dage i hvert indsatsområde, og påvirkningerne små, lokale og midlertidige. Anlægsarbejdet vil forgå som beskrevet ovenfor i afsnit 3.2.

3.2.5 Anvendelse af maskiner

Der vil blive anvendt én lille maskine med bælter, for at mindste trykket og påvirkningen af jordbunden. Entreprenøren anvendes jævnligt af Naturstyrelsen Sønderjylland, og entreprenøren er dermed bekendt med Naturstyrelsen eksisterende retningslinjer, herunder Naturstyrelsen certificeringer.

3.2.6 Jordbalance

I forbindelse med grøftelukning (pletvist, delvist eller helt) og hævning af bundkote i vandløb, skal der anvendes jordmateriale. Ved lukning anvendes tidligere opgravet materiale, der ligger langs grøftekanterne (balkerne). Der skal ikke tilføres jord fra andre matrikler, hvormed der ikke skal tilkøres jord i lastbiler til projektområdet.

Jordtypen i hele Pamhule Skov, består af lerjord (også kaldet moræneler) med et lag af topmund fra nedbrudt organisk materiale fra skoven, med få undtagelser. H13 jordtypen består af en blanding af ferskvandsdannelser, smeltevandssand- og grus. Lerjord er oplagt at anvende til proper i hydrologiprojekter, da jorden kan komprimeres og dermed sikre en tilbageholdelse af vand.

På nogle stræk fyldes grøfterne delvist op med mineraljord som tages inden for matriklen, der fyldes efter med organisk materiale, så overfladen jævnes ud. Der benyttes i så fald organisk materiale fra den umiddelbare nærhed, f.eks. små træer som fældes for at komme til jorden, eller blade og smågrene fra skovbunden. Særlige strukturer som har biologiske eller kulturhistorisk værdi, f.eks. døde stammer og store sten, bruges ikke til grøftelukning.

3.3 Indsatsområder

Hvert enkelt hydrologisk indsatsområde med hydrologiske tiltag gennemgås enkeltvis nedenfor. For nogle hydrologiske indsatsområder vil der opstå områder med temporært vandspejl, andre vil have et permanent vandspejl. Gældende for alle indsatsområder er, at jordbunden i eller omkring tiltagene vil øge variation i jordbundens fugtighed og der vil ske biologiske forandringer som følge heraf.

For alle indsatsområder gør følgende forhold sig gældende. Grøfterne i skoven er etableret for ca. 100 år siden, efter 1. verdenskrig. Formålet var at optimere skovdriften. I 1992, da man gik over til en strategi for naturnær skovdrift, stoppede den systematiske oprensning af skovgrøfterne. Kun der hvor grøfterne har betydning for afvanding af private naboarealer, og for skovvejenes vedligehold, opretholdes oprensning af mindre strækninger af grøfterne. Alle grøfter i projektområderne er sommerudtørrende. Resten af året har grøfterne varierende vandføring svarende til lokalnedbørsmængden.

For alle 18 hydrologiske indsatsområder er det maksimale effektområde udregnet ved simulering i programmet Scalgo, hvor vandets udbredelser ved en skybrudshændelse på 15 mm regn på 15 minutter. Dette synliggør ændringer i områdets hydrologi ved hændelser, der ofte ses i virkeligheden. For at vurdere det hydrologiske påvirkning ved ekstremnedbør, er regnvejrshændelser på 100 mm undersøgt på udvalgte områder med de gennemførte tiltag. Disse simuleringer viser hvor robuste de udvalgte områder for hydrologitiltag er.

Alle hydrologiske indsatsområder *er besigtiget i 2024, se bilag 13.11 for plantelister.*

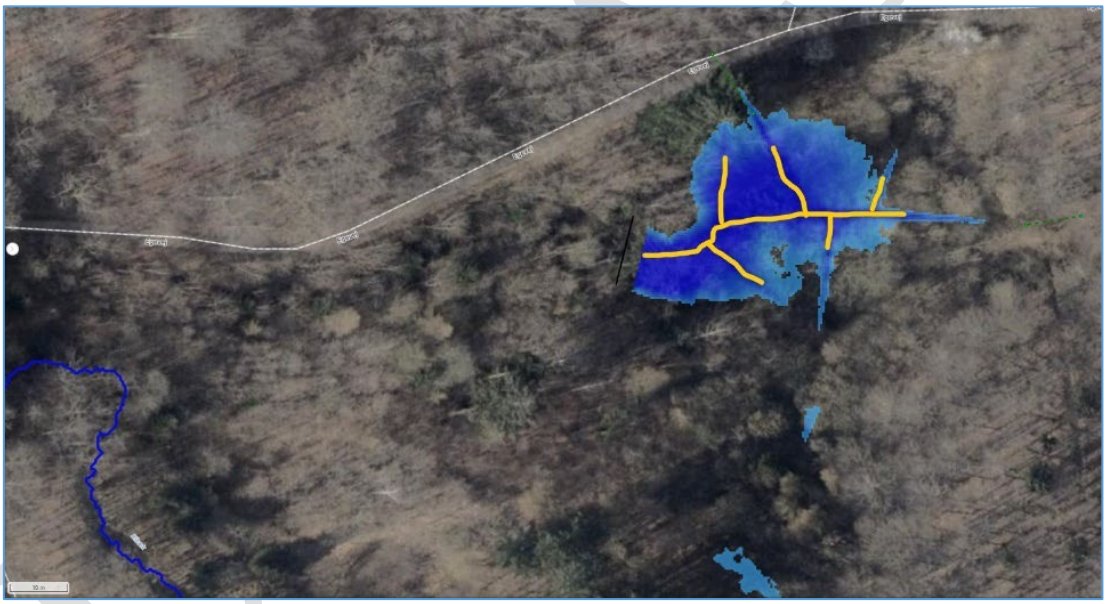
UDKAST

3.3.1 Indsatsområde H1

Eksisterende forhold: Grøftet egekrat hvor dræningseffekten starter ved skovvejen, ved et rør herunder. Området afvandes via en centralgrøft og sidegrøfter der løber igennem en højderyg, hvilket medfører at grøfterne fremstår som en slugt i gennem en højderyg.

Metode: Centralgrøften lukkes af i slugten mod vest, for at tilbageholde vandet i et større område frem for at dræne området. Centralgrøften fyldes fuldt op i en længde på 115 meter og sidegrøfterne fyldes op i en sammenlagt længde på ca. 150 meter. Centralgrøften og sidegrøfterne opfyldes med jord fra materialet omkring grøften som løber i slugten. Birk og pil fældes i området, for reduktion af vandforbrug. Der forekommer milturt i sidegrøfter, netop disse sidegrøfter vil ikke fyldes op med jord af hensyn til planten.

Effektområde: Ved at afproppe centralgrøften i slugten vil der forekomme et effektområde på 0,091 ha. Det er forventningen at området vil få en øget variation i jordbundens fugtighed og der vil opstå lavområder med temporært vandspejl. Hydrologitiltaget H1 kommer ikke til at påvirke Bibæk, da vandet i stor udstrækning tilbageholdes i effektområdet. Vandoplandet til H1 er mindre en 0,5% af Bibækkens opland og vil således ikke kunne påvirke Bibæk's tilstand.



UDKAST

Figur 3.4. Det hydrologiske effektområde H1 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af grøfter er illustreret med gule streger. Bibæk ses til venstre i billedet.



Figur 3.5. Den centrale grøft der tilkastes i indsatsområde H1. Foto er taget den 05. november 2024.

3.3.2 Indsatsområde H2

Eksisterende forhold: Området indeholder en tør lavning, som til tider er våd, dog uden vandspejl.

Metode: Der sættes en prop på 10 meter i hovedgrøften, med forventet jordforbrug på 15 m³ da grøften er 1 meter dyb og 1,5 meter bred. Grøften lukkes helt ved at balkerne skrabes ned i grøften.

Effektområde: Det forventes at der skabes en våd lavning på 0,036 ha. i form af en skovmose med temporært vandspejl. *I forvaltningsplanen for urørt skov er det beskrevet at grænträerne omkring lavningen fældes, og dermed dannes et solbeskinnet området.*



Figur 3.6. Det hydrologiske effektområde H2 er vist med en blå polygon inden for den røde cirkel. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af grøfter er illustreret med gule streger.



Figur 3.7. Den centrale grøft der tilkastes i indsatsområde H2. Foto er taget den 26. november 2024.

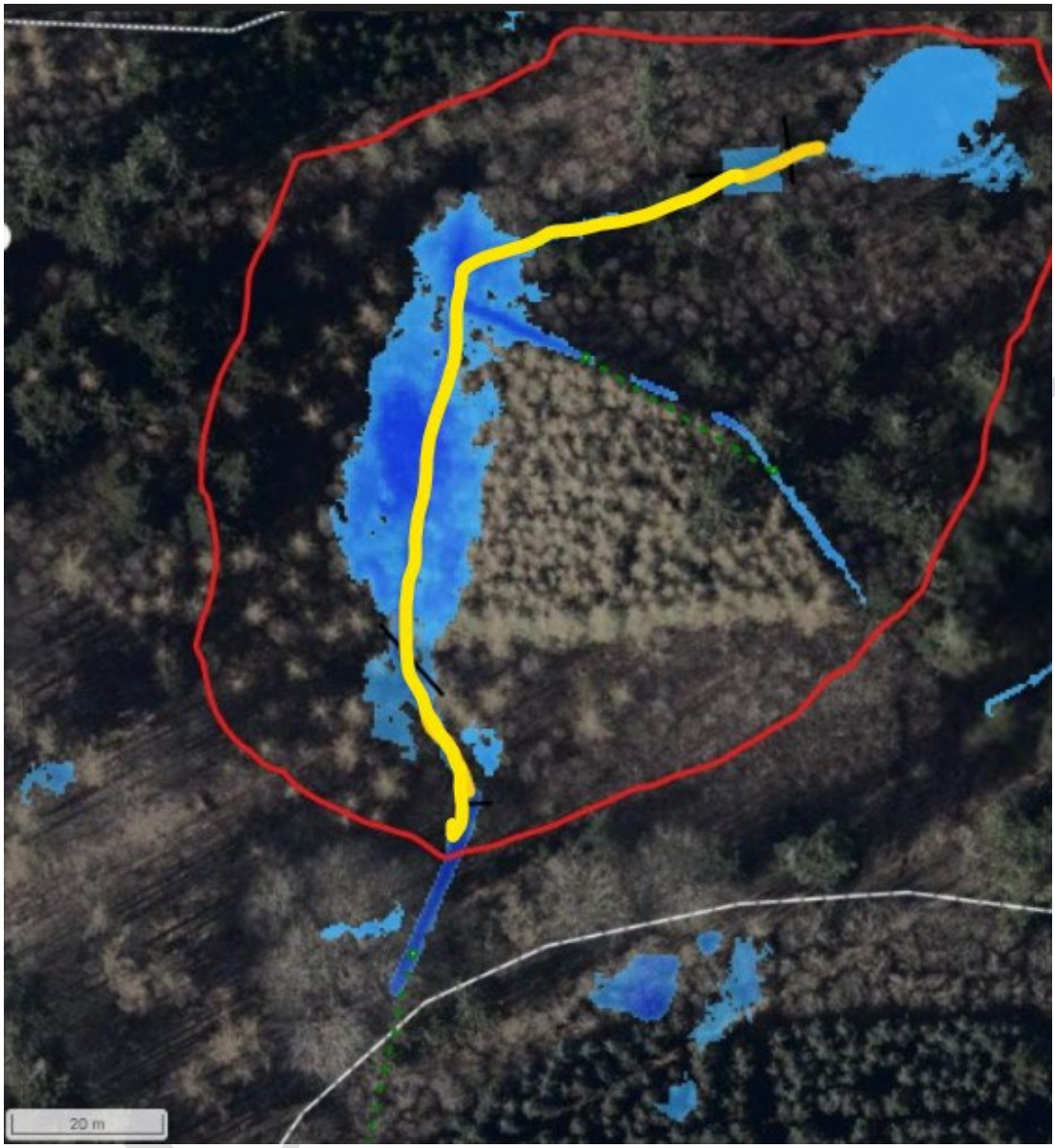
3.3.3 Indsatsområde H3

Eksisterende forhold: Det hydrologiske indsatsområde består af en aflang lavning som er drænet med en hovedgrøft. Lavningen indeholder små bøgetræer og birketræer og få vådbundsplanter. Grøften er i dag kortlagt som § 3-vandløb.

Metode: Bundkoten i vandløbet hæves med 30 cm på hele strækningen som er 60 meter lang. Grøfterne er 1,5 meter brede og 0,6 meter dybe. Hovedgrøften starter i en mindre lavning op til hvilken bundhævningen sker. Det forventes at der skal bruges 11 m^3 jord. For at mindske vandoptag i området og sikre lysindfald fældes birketræer i lavningen.

Effektområde: Den aflange lavning og den opstrøms lavning bliver mere våde enten med øget variation i jordbundens fugtighed eller temporært vandspejl som understøtter vådbundsvegetation. De mindre

bøgetræer vil gå ud i effektområdet grundet forlænget ophold af vand og bliver tilbage som stående dødt ved.



Figur 3.8. Det hydrologiske effektområde H3 er vist med en blå polygon inden for den røde cirkel. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Bundkoten i vandløbet hæves med 30 cm på hele strækningen som er 60 meter lang, illustreret med gul streg.



Figur 3.9. Vandløbet i indsatsområdet H3, hvor bunden hæves med ca. 30 cm. Foto er taget den 19. september 2025.

3.3.4 Indsatsområde H4

Eksisterende forhold: Lavbundsområde med pil og rødgran. Der er meget tørt og dermed få vådbundsplanter. Enkelte steder forekommer enkelte vådbunds arter. Grøften dræner område der i dag er tilplantet med rødgran og nobilis.

Metode: Grøften som løber igennem området med rødgran tilkastes. Grøften varierer i dybde og er 0,5 til 1 meter dyb og 1 meter bred. Grøften lukkes i en længde på 20 meter, hvilket resulterer i et jordforbrug på 20 m^3. Pil fældes i indsatsområdet for at mindste vandoptag, rødgran og nobilis fældes i syd for det hydrologiske indsatsområde for at øge lysindfald.

Effektområde: Ved grøftekastning genskabes en lysåben mose med temporært vandspejl eller i mindste fald en øget variation i jordbundens fugtighed. Det forventede effektområde er en fugtig lavning på 0,064 ha. De enkelte vådbundplantesamfund vil udvikles og andre arter tilknyttet mose kan indvandre.



Figur 3.10. Det hydrologiske effektområde H4 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af grøfter er illustreret med gule streger.



Figur 3.11. Grøften som tilkastes på en 20 meter strækning i indsatsområdet H4. Foto er taget den 05. november 2025.

3.3.5 Indsatsområde H5

Eksisterende forhold: Området indeholder en lavning, der afvandes af en grøft. Grøften er et § 3-beskyttet vandløb, men den nuværende kortlægning af vandløbet er ikke placeret korrekt i forhold til grøftens faktiske beliggenhed. Haderslev Kommune oplyste ved en besigtigelse i september 2025, at der vil blive foretaget en teknisk rettelse af kortlægningen, så vandløbets registrering på kortgrundlaget svarer til grøftens faktiske placering. Det ses, at lavningen inden for de seneste år er blevet mere fugtig, fordi en overkørsel har lukket grøften og dermed forringet afvandingen, dog uden at der er udviklet vådbundsvegetation. Grøften er ca. 0,6 m dyb og ca. 2 m bred.

Metode: Tiltagene omfatter at hæve bundkoten i vandløbet med 50 cm over en strækning på 18 meter, hen til overkørslen. Jorden der anvendes findes i nærområdet af indsatsområdet, da det ikke kan anvendes materiale fra balker.

Effektområde: Hævning af bundkoten i vandløbet giver en større fugtig lavning med temporært vandspejl. Effektområdet forventes at omfatte 0,043 ha.

UDKAST



Figur 3.12. Det hydrologiske effektområde H5 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Bundkoten i vandløbet hæves med 50 cm på en strækning på 18 meter, illustreret med gul streg.



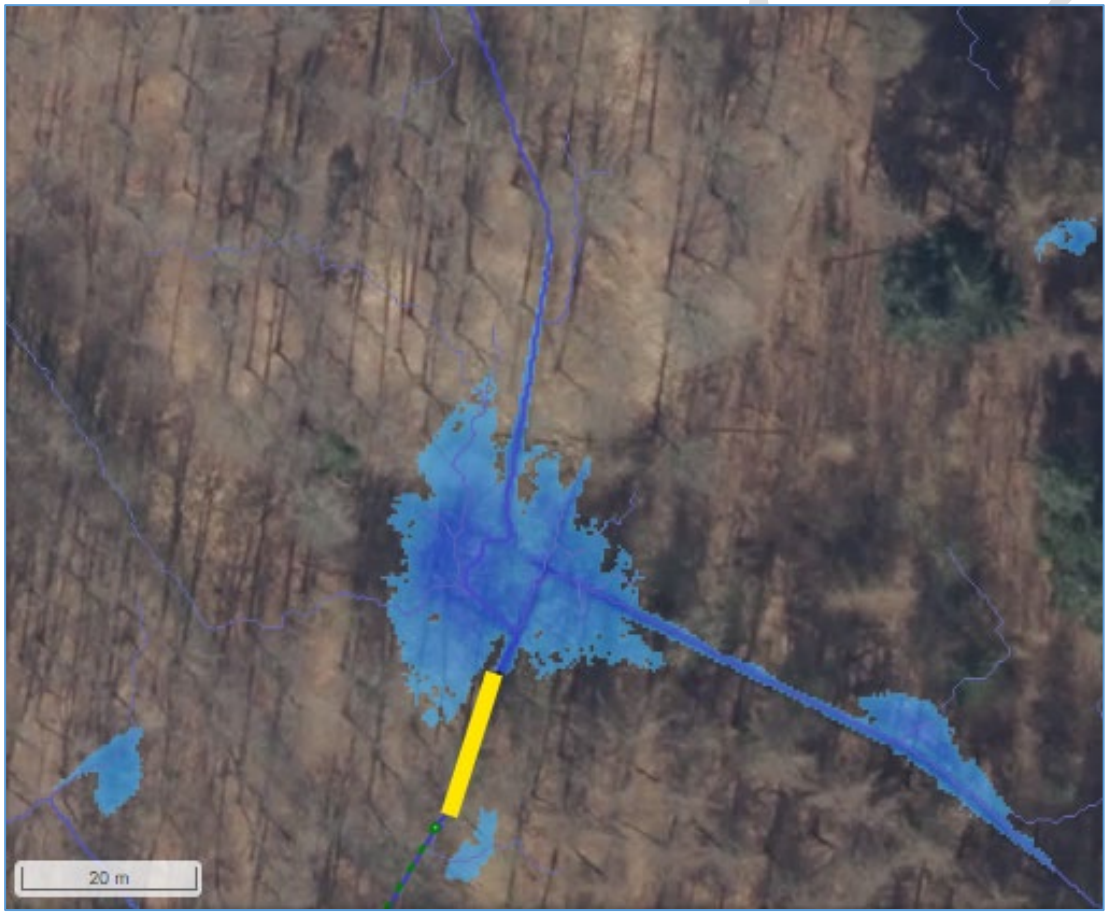
Figur 3.13. Vandløbsstrækning i indsatsområde H5, hvor bunden hæves med 50 cm. på en 18 meter strækning. Foto er taget den 19. september 2024.

3.3.6 Indsatsområde H6

Eksisterende forhold: Lavning med få vådbundsarter, rørgræs og nælde er dominerende grundet de tørre forhold. Grøften er 1 meter dyb og 2 meter bred, og er i dag kortlagt som et § 3-beskyttet vandløb.

Metode: Vandløbskoten hæves med 60 cm på en strækning af 20 meter, lige inden skovvejen.

Effektområde: Vandstandshævningen vil gavne området, som danner en lavning med temporært vandspejl eller som minimum en øget variation i jordbundens fugtighed. Effektområdet forventes at være på 0,088 ha.



Figur 3.14. Det hydrologiske effektområde H6 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Bundkoten i vandløbet hæves med 60 cm på en strækning på 20 meter, illustreret med gul streg.



Figur 3.15. Vandløbsstrækning i indsatsområde H6, hvor bunden hæves med 60 cm. på en 20 meter strækning. Foto er taget den 19. september 2024.

3.3.7 Indsatsområde H7

Eksisterende forhold: Grøften er 0,5 meter dyb og 1 meter bred og dræner et område i med bøg i en mindre lavning.

Metode: Grøfterne udjævnes med en prop over en strækning på 20 meter. Det er afløbsgrøften fra en mindre lavning som lukkes med en prop, og tilbageholder dermed vandet i området frem for dræning herfra.

Effektområde: Efter grøftelukning vil der dannes en vådbundslavning med permanent vandspejl på 0,059 ha.



Figur 3.16. **Det hydrologiske effektområde H7 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af 20 meters grøft er illustreret med gule streger.**

UDKAST



Figur 3.17. Grøftestrækning i indsatsområdet H7, hvor grøften tilkastes på en 20 meter strækning. Foto er fra den 05. november 2024.

3.3.8 Indsatsområde H8

Eksisterende forhold: Grøft med en dybde på 0,7 meter og en bredde på 2 meter, dræner et område med eg. Den øverste del af det hydrologiske indsatsområde er i forvejen vådt med forekomst af vådbundsplanter.

Metode: Grøfterne hæves med 30-50 cm, 10 meter nedstrøms fra øverste område med vådbundsplanter. Hævningen af grøften ser over en strækning på 80 meter.

Effektområde: Ved at hæve vandspejlet i den nedre del af området gendannes mosestruktur med naturlig hydrologi i form af enten temporært vandspejl eller øget variation i jordbundens fugtighed på 0,061 ha.



Figur 3.18. Det hydrologiske effektområde H8 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. 10 meter nedstrøms den fugtige lavning hæves grøftens bund med 30-50 cm over en strækning på ca. 80 meter, illustreret med gul streg.

UDK



Figur 3.19. Afvandingsgrøft i indsatsområdet H8 som tilkastes på en 10 meter strækning. Foto er fra den 19. september 2024.

3.3.9 Indsatsområde H9

Eksisterende forhold: Aflang lavning med lille grøft, hvor grøften er 0,3 meter dyb og 0,5 meter bred. I dag er lavningen med temporært vandspejl med forekomst af primært skovarter.

Metode: Grøften tilkastes på en 35 meter lang strækning. Nedstrøms den lille lavning lukkes afløbet med en prop, således at afløbskoten og vandstanden hæves med 30-40 cm.

Effektområde: Ved grøftetilkastningen og etablering af prop hæves vandstanden med 30-40 cm i området og giver et effektområdet på 0,023 ha.



Figur 3.20. Det hydrologiske effektområde H9 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Grøften tilkastes på en 35 meter lang strækning (illustreret med den gule streg mod nord) og nedstrøms den fugtige lavning hæves afløbskoten og hermed vandstanden med 30-40 cm (illustreret med den gule streg mod vest).

UDKAST



Figur 3.21. Afvandingsgrøft i indsatsområdet H9 som tilkastes på en 35 meter strækning. Foto er fra den 09. september 2024.

3.3.10 Indsatsområde H10

Eksisterende forhold: Grøft på 0,6 meters dybde og 1 meters bredde afvander et område, hvor der både forekommer en tør lavning og en fugtig lavning med forekomst af tørvemosser.

Metode: Grøften syd for indsatsområdet lukkes helt i en dybde på 60 cm med en prop over en strækning over 30 meter. Balkerne anvendes som fyld.

Effektområde: Effekten er et vandfyldt området rundet om en forhøjning, med temporært vandspejl i den lave og i dag tørre ende. Effektområdet bliver 0,076 ha.



UDKA

Figur 3.22. Det hydrologiske effektområde H10 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. 3 meter grøft tilkastes nedstrøms den fugtige lavning, illustreret med gul streg.



Figur 3.23. Afvandingsgrøft i indsatsområdet H10, som tilkastes på en 30 meter strækning. Foto er fra den 19. september 2024.

3.3.11 Indsatsområde H11

Eksisterende forhold: Oval lysåben lavning som afvandes med 3 afløbsgrøfter som er 0,5 meter dybe og 1,5 meter bredde. De 3 afløbsgrøfter afvander en fin lavning, som dog er domineret af planter som stor nælde grundet afvandingen.

Metode: Alle tre afløbsgrøfter lukkes, hvormed der sikres lukning af afvandingen af lavningen. De 3 grøfter lukkes helt i en længde på 5 meter, det vil sige at der skal anvendes 30 m3 jord fra balker til grøftelukningen.

Effektområde: Ved at lukke alle 3 afløbsgrøfter vil vandstanden i lavningen hæves med op til 0,5 meter. Effektområdet bliver 0,065 ha. Vandløbet nedstrøms vil ikke blive påvirket, da lukning af grøfterne tilbageholder vandet i lavningen. I dag er der diffus afledning af vand fra grøfterne til vandløbet syd for indsatsområdet, der er ingen direkte kobling.



Figur 3.24. Det hydrologiske effektområde H11 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. 3 afvandingsgrøfter tilkastes nedstrøms den fugtige lavning, illustreret med gule streger.



Figur 3.25. Billede der viser én af tre afvandingsgrøft som afproppes i indsatsområde H11. De to øvrige propper er lignende denne. Foto er fra den 08. september 2025.

3.3.12 Indsatsområde H12

Eksisterende forhold: Afvandet lavning som står fuldstændig tør, grundet voldsom grøftedræning. Grøfterne er 1,5 meter dyb og 3 meter bredde. Der forekommer et Mountain bike (MTB)-spor 20 meter fra indsatsområdet som bevares.

Metode: Grøften som svinger fra øst til vest proppes i en strækning på 10 meter, hvormed der skal anvendes 45 m^3 jord. I forbindelse med projektet fældes omkringstående rødgran, hvormed den kommende skovmose får lysindfald.

Effektområde: Ved at lukke grøften dannes en lysåben skovmose i lavningen med temporært vandspejl og langs afløbet med et effektområde på 0,069 ha. MTB-sporet påvirkes ikke af indsatsen.



Figur 3.26. Det hydrologiske effektområde H12 er vist med en blå multipolygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af grøfter er illustreret med en gul streg.

UDK



Figur 3.27. Afvandingsgrøft fra indsatsområde H12, som afproppes på 10 meter. Foto er fra den 05. november 2024.

3.3.13 Indsatsområde H13

Eksisterende forhold: Indsatsområdet er forholdsvist stort, som i den nordøstlige ende indeholder et område med god natur i form af en stor lysåben mose med forskelligt star-samfund bl.a. kær-star. I den østligende ende, forekommer området meget drænet og det er her tiltagene vil finde sted. Området er domineret af birk som medfører at de enkelte kær-star i området er under tilgroning. Grøfterne er 1 meter dybe og 2 meter bredde og afvander hele området.

Metode: Grøfterne i den østlige ende på 1 meters dybe og 2 meters bredde tilkastes, på en længde af 20 meter. Der sættes en prop i grøften, således vandstanden i grøften hæves med 35 cm. Birk og pil fældes i dette område, for at reducere vandforbruget og sikre lysindfald til den kommende skovmose i denne ende af indsatsområdet.

Effektområde: Den naturmæssige gode ende (vest) bliver mere fugtige med en hævning af vandstanden på 10 cm vand, som vil understøtte og højne den eksisterende gode natur med star og moseplanter. Det forventes hydrologitiltaget ikke påvirker området negativt, da vandstanden ikke hæves mere. Imens vil den biologiske dårlige ende (øst) omdannes til en lavning med temporært vandspejl. Effektområdet er 0,607 ha.



Figur 3.28. Det hydrologiske effektområde H13 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af 20 meter grøfte er illustreret med en gul streg.



Figur 3.29. Afvandingsgrøft fra indsatsområde H13, som afproppes på 20 meter. Foto er fra den 16. september 2024.

3.3.14 Indsatsområde H14

Eksisterende forhold: Lavning med vådbundsplanter, især omkring grøften er skovbunden våd. Der forekommer en centralgrøft som er 0,6 meter dyb og 1 meter bred, denne centralgrøft afvander lavningen og fungere som afvandingsgrøft med tilhørende sidegrøfter. Vest for indsatsområdet løber et § 3-beskyttet vandløb.

Metode: Tilkastning af grøft i større område, med henblik på at hæve vandstanden i indsatsområdet. Centralgrøften nedstrøms tilkastes i en længe på 20 meter.

Effektområde: Lavningen med vådbundsplanter forbedres ved grøftetilkastning og lavningen kan udvikles til en skovmose med temporært vandspejl på 0,046 ha. Vandløbet vest for indsatsområdet påvirkes ikke af hydrologitiltaget, da sammenløb finder sted 100 m nedstrøms indsatsen.



Figur 3.30. Det hydrologiske effektområde 14 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af 20 meter grøfte er illustreret med gul streg.



Figur 3.31. Afvandingsgrøft fra indsatsområde H14 som tilkastes på 20 meter. Foto fra den 26. november 2024.

3.3.15Indsatsområde H15

Eksisterende forhold: Lille lavning som er drænet med en dyb grøft på 1,5 meter og 2 meter i bredde. Der står pil i de områder i lavningen, som i dag er vådest.

Metode: Grøften lukkes til over en strækning på 10 meter med et jordforbrug på 30 m^3. Effektområde lysstilles ved at fælde nobilis og rødgran omkring tiltaget.

Effektområde: Ved at lukke grøften dannes en lille skovmose på 0,044 ha. med permanent vandspejl store dele af året. De store gamle piletræer som står centralt, forbliver i mosen.



Figur 3.32. Det hydrologiske effektområde H15 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af 20 meter grøfte er illustreret med gul streg.

UDKAST



Figur 3.33. Afvandingsgrøft fra indsatsområde H15, som tilkastes på 10 meter. Foto er fra den 26. november 2024.

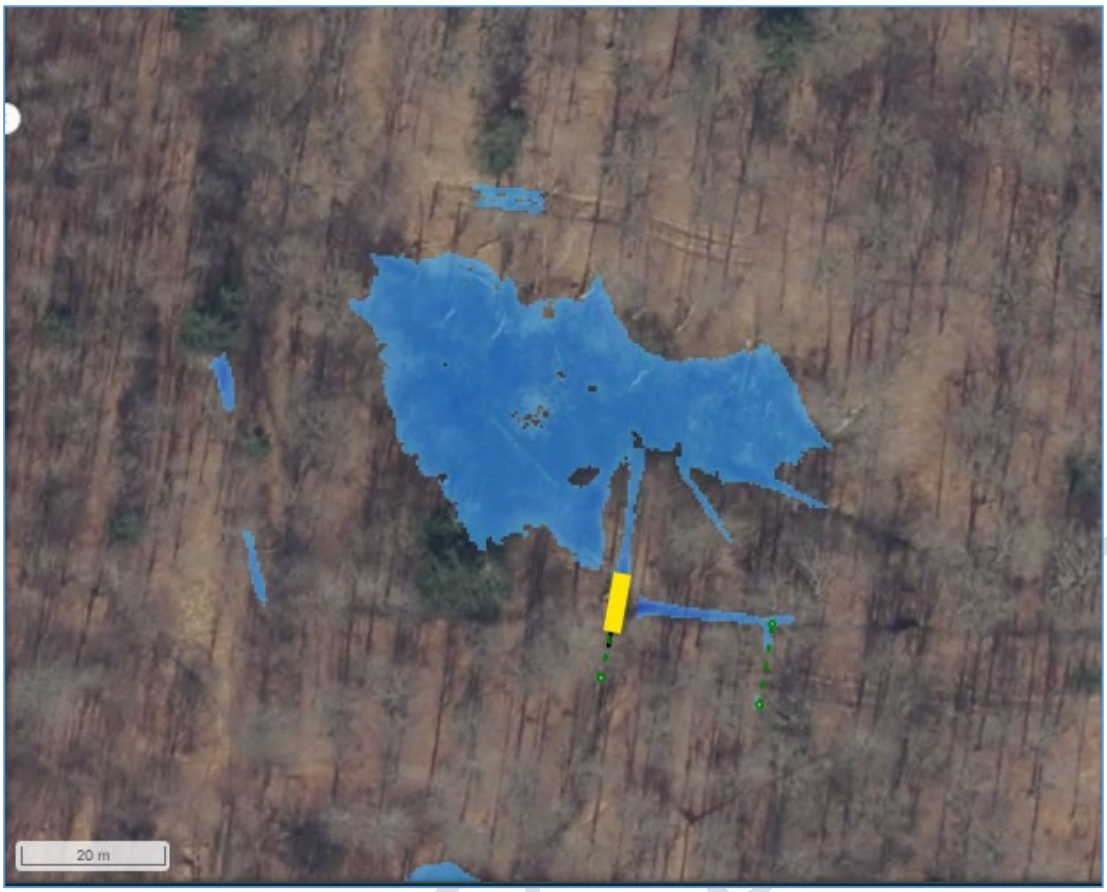
3.3.16 Indsatsområde H16

Eksisterende forhold: Omløbsgrøft som er 1 meter dyb og 2 meter bred samt afløbsgrøft som er 0,7 meter dyb og 1,5 meter bred afvander et lavbundsområde. I den ene ende er lavningen i forvejen våd med få vådbundsplanter, hvor resten af indsatsområdet er tørt. Der er i dag stående dødt ved i området.

Metode: Der hvor omløbsgrøften og afløbsgrøften løber sammen, proppes grøften med 5 m^3 jord på en strækning af 5 meter.

Effektområde: Den tørre del af området vil ved afpropning blive mere våd med en øget variation i jordbundens fugtighed. Området vil blive mere lysåben som resultat af tilbageholdelse af vandet og dannelse af dødt ved med temporært vandspejl i den i eksisterende våde del. Effektområde forventes at blive 0,163 ha., som er en fordobling af det i dag våde areal. Vandløbet nedstrøms vil ikke blive påvirket, da lukning af grøfterne tilbageholder vandet i lavningen og det hydrologiske effektområde ikke har direkte kobling til vandløbet.

UDKAST



Figur 3.34. Det hydrologiske effektområde H16 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af 5 meter grøft er illustreret med gul streg.

UDKAST



Figur 3.35. Afvandingsgrøft og omløbsgrøft, fra indsatsområdet H16, som tilkastes på 5 meter. Foto er fra den 05. november 2024.

3.3.17 Indsatsområde H17

Eksisterende forhold: H17 består af et stort område som er drænet med en ringgrøft som er 0,6 meter dyb og 1 meter bred. Området har været drænet for at optimere træproduktionen. I dag er der selvsået sitka foryngelse i området omsluttet af ringgrøften.

Metode: Ringrøften lukkes med en prop der er 0,5 til 1 meter dyb (grøften er 60 cm dyb) og 20 meter lang. Proppen sættes syd for området med sitkagran. Så vidt det er praktisk muligt, fældes så meget som muligt af det forynget sitkagran og fjernes fra indsatsområdet. Det fældede materiale fjernes ikke fra skoven, men lægges et andet sted til dannelse af dødt ved.

Effektområde: Grøften fyldes op med vand og dermed bliver området omkring grøften ikke længere afvandet, derimod sker en øget variation i jordbundens fugtighed som giver grundlag for at området udvikles til mose. Effektområdet bliver 0,31 ha.

UDKAST



Figur 3.36. Det hydrologiske effektområde H17 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Tilkastning af 20 meter grøft er illustreret med gul streg.

UDKAST



Figur 3.37. H17. Afvandingsgrøft og omløbsgrøft fra indsatsområdet H17, som tilkastes på 5 meter. Foto er fra den 19 september 2024.

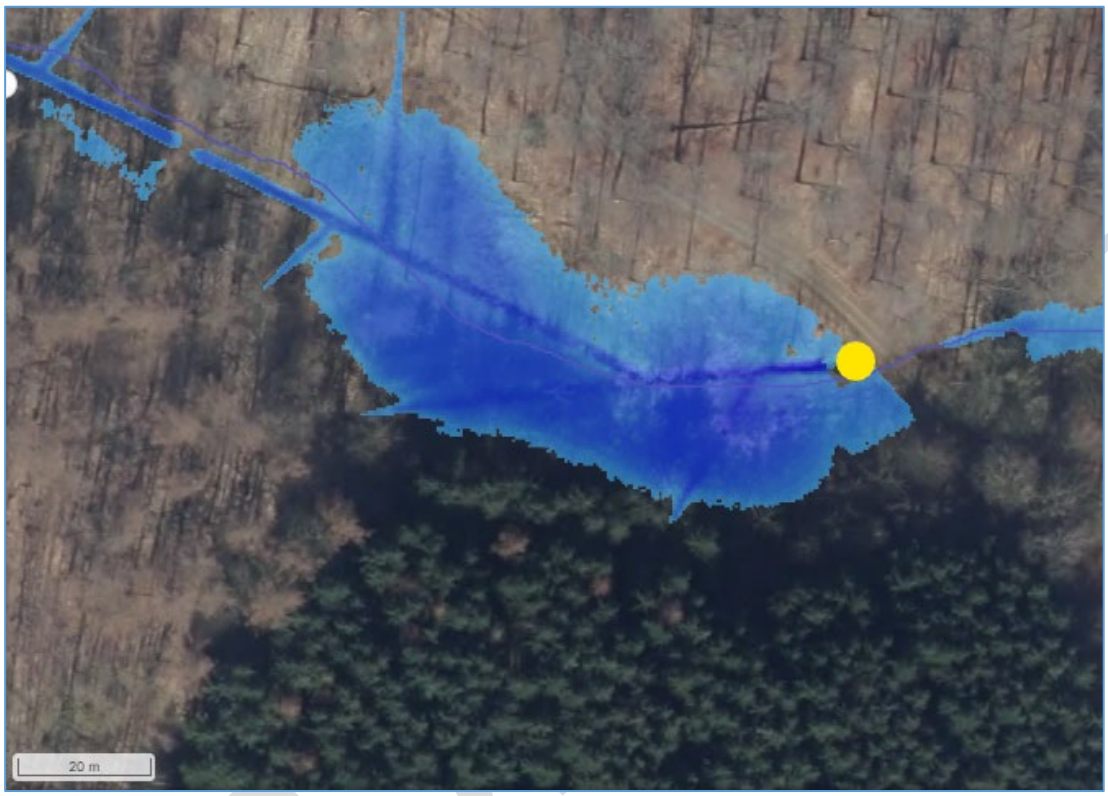
3.3.18 Indsatsområde H18

Eksisterende forhold: Grydeformet vådbundområde med gennemskærende grøfter og med et afløb der ender i brønd ved den grusbelagte skovvej, Hyttekærvej. Herfra løber vandet øst ud af skoven og dermed ud af Naturstyrelsen areal. Indsatsområdet lige inden brønden, forekommer mosepræget uden permanent vandspejl og er under stor trussel af tilgroning med brombær, pil og stor nælde som er dominerende i området.

Metode: Afløbet i brønden kan hæves til kote 36,5. Sidegrøfterne i gryden ned til det mosepræget areal lukkes ikke. Der ligger en skovvej i kote 37,09, hvormed vandstanden ikke kan hæves yderligere, for ikke at påvirke skovvejen.

Effektområde: Effektområdet bliver 0,402 ha. med permanent vandspejl som dannes i sidegrøfterne og i området som i dag er mosepræget. Ved at hæve vandstanden i det mosepræget område, mindskes tilgroning af arealet. I sommerperioden tilbageholdes vand i området med permanent vandspejl, mens der i vinterperioderne grundet øget nedbør sker overløb fra oplandet og ned i brønden.

Ca. 24 meter øst for H18 ligger en § 3-beskyttet eng. Hydrologitiltaget H18 vil ikke påvirke naboengen, da H18 efter anlægsfasen hurtigt vil nå den forventede vandstand. Ved et skybrud på ca. 4 timer, forventes vandstanden i effektområdet at stige med ca. 10 cm, hvorefter overskydende vand vil løbe over koten i brønden og ledes videre ud mod engen.



Figur 3.38. Det hydrologiske effektområde H18 er vist med en blå polygon. Polygonen viser det beregnede effektområde ved en nedbørshændelse på 15 mm. Hævning af afløbskote i brønd til kote 26.5 er illustreret med en gul prik.



Figur 3.39. Afvandingsgrøft fra indsatsområdet H18, som løber til brønden, hvor afløbskoten hæves. Foto er fra den 16. september 2026.

3.4 Opsummering af tiltag

For alle hydrologiske indsatsområder gælder, at der ikke sker påvirkning af naboejendomme, idet størstedelen af indsatser ligger i en betydelig afstand fra naboarealer. Ved H18 ligger et naboareal nedstrøms. Naboarealet påvirkes ikke, da oplandet til indsatsområdet H18 er et andet end oplandet til naboengen. Indsatserne er yderligere planlagt således, at afvandingsforhold nedstrøms til naboarealer ikke øges. Der bliver ikke ledt vand over vandskel. Der afledes i fremtiden ikke mere vand til naboarealer end før tiltagene blev gennemført.

Tabel 3.1. Oversigt over planlagte grøftelukninger. F-nr. som er nummering anvendt under besigtelse med Haderslev Kommune i 2025.

Hydrologisk indsatsområde	F-nr.	Tiltag	Meter tiltag	Maksimal grøfte-dybde (ca. cm)	Hydrologisk ef-fektområde ha.

H1	101	1 prop i central grøft Flere propper i sidegrøfter	115 150	50	0,091
H2	F12	1 prop	10	100	0,036
H3	F16	Hævning af bund i vandløb	60	150	0,134
H4	F17	1 prop	20	100	0,064
H5	F18	Hævning af bund i vandløb	18	60	0,043
H6	F19	Hævning af bund i vandløb	20	100	0,088
H7	F23 el. 100	1 prop	20	50	0,059
H8	F25	Hævning af bund i grøft	80	70	0,061
H9	F29	1 prop og tilkast-ning af grøft	35	30	0,023
H10	F30	1 prop	30	60	0,076
H11	F39	3 propper	3x5	50	0,065
H12	F4	1 prop	10	150	0,069
H13	F40.1	1 prop	20	100	0,607
H14	F42	1 prop	20	60	0,046
H15	F46	1 prop	10	150	0,044
H16	F5	1 prop	5	100 omløbsgrøft 70 afløbsgrøft	0,163
H17	F8	1 prop	20	60	0,31
H18	F9	Hævning af kote i brønd			0,402

3.5 Driftsfasen

I driftsfasen medfører projektet påvirkninger i hvert indsatsområde som resultat af den genoprettede hydrologi. Påvirkningerne vil være varige bl.a. gennem lukning af grøfter med propper, lukning på længere strækninger eller hævningen af bundkote i vandløb. De ændrede hydrologiske tiltag tilbageholder vand i effektområdet som øger jordbundens fugtighed, danner temponært eller permanent vandspejl.

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

4.1 Natura 2000

Projektområdet ligger inden for Natura 2000-område nr. 92 "Pamhule Skov og Stevning Dam," der består af habitatområde H81 og Fuglebeskyttelsesområde F59. Hele projektområdet overlapper med Natura 2000-området, fuglebeskyttelsesområdet og habitatområdet. Natura 2000-området udgør i alt 1.105 ha, herunder Pamhulde Skov på 355 ha.

Habitatnaturtyperne er kortlagt som en del af Natura 2000 kortlægningen. Naturstyrelsen har et lokalkendskab til området, da der føres besigtigelser i forbindelse med Natura 2000 handleplaner, urørt skov, §3 beskyttede arealer, og almindeligt forefaldende skovarbejde.

I Natura 2000-område nr. 92 er der på udpegningsgrundlaget for habitatområdet H81 nedenstående naturtyper og arter. For fuglebeskyttelsesområdet F59 er der udpeget 6 fuglearter. Basisanalysen for Natura 2000-område nr. 92 fra 2022-2027 findes her.

Tabel 4.1. Udpegningsgrundlag for Habitatområde H81 og Fuglebeskyttelsesområde F59.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 81		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Surt overdrev* (6230)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Stor vandsalamander (1166)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 59		
Fugle:	Rød glente (Y)	Hvepsevåge (Y)
	Klyde (Y)	Fjordterne (Y)
	Isfugl (Y)	Sortspætte (Y)

Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. 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).

Projektområdet overlapper med skovhabitatnaturtyperne bøg på muld, ege-blandskov, bøg på mor med kristtorn samt elle- og askeskov. Der er ikke overlap med lysåbne naturtyper. Overlappene kan ses på kortet i bilag 13.4, og i bilag 13.10 oplistes beregnet overlap mellem indsatsområderne og forskellige naturregistreringer.

Nedenstående tabel 4.2 er en forkortet udgave af bilag 13.10, og viser de hydrologiske indsatsområder og dermed også hydrologiske effektområder der har overlap med en habitatnaturtype.

Tabel 4.2. Overlap mellem effektområde og habitatnatur for hvert indsatsområde. I første kolonne oplistes indsatsområder, dernæst F-nr. som er nummering anvendt under besigtelse med Haderslev Kommune i 2025, størrelsen på effektområdet i ha., størrelsen på overlap mellem kortlagt skovhabitatområde i ha., og slutteligt oplistning af skovhabitatnaturtype som forekommer i effektområdet.

Indsats-område	F-nr.	Effekt-område (ha.)	Overlap (ha.)	Habitatnaturtype
H5	F18	0,043	0,043	Bøg på mor med kristtorn, lidt ege-blandskov
H6	F19	0,088	0,085	Bøg på muld
H7	F23 el. 100	0,059	0,06	Ege-blandskov
H8	F25	0,061	0,061	Bøg på muld
H9	F29	0,023	0,023	Bøg på muld
H10	F30	0,076	0,076	Bøg på muld
H11	F39	0,065	0,065	Primært elle- og askeskov, lidt bøg på muld
H13	F40.1	0,607	0,604	Primært elle- og askeskov, derudover bøg på muld
H16	F5	0,163	0,163	Primært elle- og askeskov, dernæst ege-blandskov, og lidt på bøg på muld
H17	F8	0,31	0,014	Bøg på muld
H18	F9	0,402	0,266	Elle- og askeskov, lidt bøg på muld

For de habitatnaturtyper der ikke har overlap med projektområdet er i tabel 4.3 angivet korteste afstand fra habitatområdet til det pågældende indsatsområde. Der er ingen overlap mellem kortlagte levesteder og projektområdet, de nærmeste indsatsområder er oplistet i tabellen nedenfor.

Tabel 4.3. Korteste afstand mellem habitatnaturtyper og levesteder udenfor projektområdet og det nærmeste indsatsområde med afstand angivet i meter.

Naturtype	Nærmeste indsatsområde	Afstand (meter)
Bøg på mor	H4	2.385
Surt overdrev	H14	2.839
Rigkær	H14	2.501
Kildevæld	H12	224
Kransnålalge-sø	H13	331
Næringsrig sø	H12	70
Levested		
Stor vandsalamander	H11	105
Klyde/Fjordterne	H13	403

Vandløbet Bibæk løber gennem planområdet. De hydrologiske indsatsområder som er nærmest Bibæk er H1 med en afstand på 79 meter, H5 med en afstand på 186 meter, H6 med en afstand på 232 meter, H10 med en afstand på 237, H9 med en afstand på 292 meter og H8 med en afstand på 186 meter. Derudover findes to andre vandløb i planområdet, hvor H13 er den nærmeste i den nordlige retning med en afstand på 358 meter og H9 er nærmest vandløbet i den østlige retning, med en afstand på 691 meter.

Der er i Pamhule Skov registreret observation af bilag IV-arterne grøn mosaikguldsmed, løvfrø, odder, stor vandsalamander, samt flere flagermusarter. Se gennemgang af arterne i afsnit 4.2.

Næst nærmeste Natura 2000-område

Det næste nærmeste Natura 2000-område til projektområdet er nr. 112 "Lillebælt", der består af Habitatområdet nr. H96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F47 og ligger i en afstand på ca. 11 km i luftlinje mod øst fra projektområdet. Der er hydrologisk kontakt mellem projektområdets indsatser og Natura 2000-området nr. 112, da vandløbene fra Pamhule Skov løber ud i Hindemade, dernæst Haderslev Dam, Haderslev Fjord og slutteligt ud i Lillebælt hvor udmundingen ved Haderslev Fjord er omfattet af Natura 2000-område nr. 112 "Lillebælt." Basisanalysen for Natura 2000-området nr. 112 findes her, hvor side 13 viser nedenstående tabel over udpegningsgrundlaget for H96 og F47.

UDKAST

Tabel 4.4. Udpegningsgrundlag for Habitatområde 96 og Fuglebeskyttelsesområde 47.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med smaurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmose (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. 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. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. Trækfuglene hvinand og toppet skallesluger er ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst i fuglebeskyttelsesområde nr. F47. De to arter gennemgås derfor ikke yderligere.

4.1.1 Vurdering af påvirkninger

Der forekommer ingen overlap mellem projektområdet og kortlagte levesteder i Natura 2000-område nr. 92, de kortlagte lysåbne habitatnaturområder rigkær (7230), surt overdrev (6230) og kildevæld (7220), kortlagte vandløb (3260), søer (3140, 3150, 3160) eller urtebræmmer (6430). Disse habitatnaturtyper og kortlagte levesteder gennemgås derfor ikke. Søer under 5 ha modtager ikke vand fra indsats-

områderne og bliver derfor ikke påvirket af indsatserne. Søer over 5 ha er sammenfaldende med målsatte vandforekomster, og behandles yderligere under kapitel 5. Det vurderes at påvirkningen af søerne grundet projektets omfang og karakter er ubetydelig.

Da de 18 indsatsområder indeholder sammenlignelige aktiviteter og forhold, og det samlede effektområde kun er på 2,38 ha., er der for simplicitet udarbejdet et generelt påvirkningsafsnit nedenfor af en specifik gennemgang af habitatnaturtyperne.

4.1.1.1 Samlede påvirkninger

Aktiviteterne i nærværende projekt har til formål, at genetablere naturlige hydrologiske forhold i området.

Påvirkninger i forbindelse med anlæg

Aktiviteterne vil i anlægsperioden medføre midlertidige forstyrrelser i form af kørsel til og fra hvert enkelt indsatsområde. Kørsel vil, så vidt det er muligt, foregå på skovvejene mellem afdelinger og på kørespor i afdelingerne. Såfremt der køres i skovbunden frem til stedet for aktiviteten i det hydrologiske indsatsområde, vælges den mest direkte rute som samtidig tager hensyn til omgivelserne, jordtype og beplantning, således at skovbunden påvirkes mindst muligt. Der vil blive anvendt én lille maskine med bælter, for at mindste trykket og påvirkningen af jordbunden. Vegetationen vil efter kørsel hurtig genspire, og indenfor et år vil køresporene ikke være til at se i skovbunden.

Hydrologitiltagene er engangstiltag og udføres i perioden sensommeren/efteråret 2027 og planlægges gennemført i løbet af medio august til ultimo oktober i dagtimerne, i hverdagene. Anlægsperioden forventes maksimalt at være få dage i hvert indsatsområde, og påvirkningerne vil være små, lokale og midlertidige.

I forbindelse med anlægsfasen kan der forekomme fældning af mindre træer. Træer med en diameter over 30 cm vil ikke blive fældet. Fældning af mindre træer vurderes på stedet under anlægsarbejdet og vil kun finde sted, hvis maskinerne ikke kan få adgang til indsatsområdet ller hvis der vokser mindre træer på brinkerne, som skal anvendes til opfyldning eller for at forhindre afvanding.

Øget hydrologisk variation i skoven

Permanente hydrologiske tiltag som lukning af dræn med mindre propper, lukning af grøfter over længere strækninger samt hævning af bundkote udgør de centrale virkemidler i nærværende projekt. De 18 hydrologiske indsatsområder fordelt i den 355 ha. store Pamhule Skov, vil lokalt genskabe vandhuller og fugtige lavninger. Naturlig hydrologi er en betingelse for gunstig bevaringsstatus i de berørte skovnaturtyper (Skovsøer, sumpe og moser), og har en lokal størrelse og omfang der kan rummes indenfor naturtyperne. Indsatserne vil skabe spredningskorridorer gennem skoven for blandt andet botaniske arter, herunder vådbundsvegetation, samt akvatiske organismer som padder og guldsmede.

Ophør af dræning og øget tilbageholdelse af vand vil påvirke landskabet i effektområderne. Hvor næringsstoffer tidligere blev udvasket fra skoven til nærliggende vandløb og vandmiljøer, vil de fremover blive tilbageholdt lokalt. Dette forventes ikke at medføre opblomstring af næringstolerante arter, grundet den vandmættede jord og de naturlige fluktuationer heraf. Genopretning af naturlig hydrologi vil derimod understøtte en naturlig udvikling af botanisk vådbundsvegetation samt akvatiske organismer som følge af genskabelsen af naturlige hydrologiske forhold i skovhabitatnaturtypen.

Påvirkning af vedplanter

UDKAST

Ved enkelte tiltag ønskes vedmasse fjernet fra effektområdet for at reducere vandforbruget, så vandet forbliver i jorden og ikke optages af træarter som birk og pil, der samtidig kan medføre tilgroning af området. Derudover fjernes mindre vedplanter i randzonen ved enkelte tiltag for at øge lysindfaldet. Som tidligere nævnt fjernes der ikke større vedmasse eller træer med en diameter over 30 cm. Såfremt der fældes mindre træer, vil disse blive liggende i skovbunden som dødt ved til naturlig nedbrydelse i driftsfasen. Ingen hjemmehørende træer tages ud af skoven i forbindelse med projektet, hverken i anlægs- eller driftsfasen. Skovhabitatnaturtyperne fremmes ved variation, og lyssætningen og den øgede fugt vil være positiv for habitatnaturtyperne.

Den ændrede hydrologi vil i driftsfasen medføre, at enkelte træer i effektområderne går ud. Dette bidrager til en øget mængde stående dødt ved i Natura 2000-området, hvilket gennemgås særskilt for hver skovhabitatnaturtype. Overgangen fra levende træer til stående dødt ved vil over tid påvirke krondækket. Effekten vil typisk ikke være tydelig de første 3–4 år, men erfaringer viser, at krondækket begynder at tyndes efter 5–6 år. På længere sigt kan dette føre til ændringer i plantesammensætningen, idet eg i højere grad end bøg tåler fluktuerende eller stillestående vand.

Specifikke påvirkninger af habitatnaturtyper gennemgås nedenfor.

4.1.1.2 Bøg på muld (9130)

Habitatnaturtypen bøg på muld (9130) er den mest udbredte skovnaturtype i Pamhule Skov. Ifølge kortlægninger er forekomsten af naturtypen uændret mellem kortlægningsperioderne (Link). Naturtypen er ikke direkte afhængig af naturlig hydrologi, men har naturligt variation i fugtighed (Link). Kvaliteten vurderes blandt andet ud fra mængden af stående dødt ved, som i basisanalysen for Natura 2000-området 2022-2027 blev vurderet som stabil (Link).

Ifølge kriterierne for gunstig bevaringsstatus (Link) skal naturtypen være til stede i hele sit naturlige udbredelsesområde, og arealet skal være stabilt eller stigende. Der lægges desuden vægt på strukturvariation, herunder forekomst af gamle træer og naturlig hydrologi.

Aktiviteterne i hydrologiske indsatsområder H6, H8, H9, H10, H11, H13, H16, H17 og H18 vil i driftsfasen medføre overlap mellem effektområdet og habitatnaturtypen bøg på muld (9130). Se desuden ovenstående afsnit om generelle påvirkninger.

I driftsperioden kan enkelte bøgetræer blive svækket eller gå ud som følge af genopretningen af den naturlige hydrologi. Dette vil dog medføre en øget mængde stående dødt ved, hvilket vurderes positivt i forhold til naturtypens strukturkvalitet.

Da genopretningen af den naturlige hydrologi ikke ændrer på udbredelsesområdet for habitatnaturtypen, men tværtimod understøtter strukturvariation, vurderes det, at tiltagene bidrager positivt til bevaringsmålet for naturtypen.

En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen bøg på mund (9130) som følge af projektet kan dermed udelukkes.

4.1.1.3 Ege-blandskov (9160)

Ege-blandskov (9160) er den næst hyppige skovnaturtype i projektområdet. Ifølge kortlægninger er forekomsten af naturtypen uændret mellem kortlægningsperioderne (Link). Habitatnaturtypen ege-blandskov (9160) forekommer naturligt på fugtig jordbund. Det forhindrer bøgen i at vokse i området, og dermed får egen bedre forhold (Link). Kvaliteten vurderes blandt andet ud fra mængden af stående dødt ved, som i basisanalysen for Natura 2000-området 2022-2027 blev vurderet til at være faldende (Link).

UDKAST

Ifølge kriterierne for gunstig bevaringsstatus (Link) skal naturtypen være til stede i hele sit naturlige udbredelsesområde, og arealet skal være stabilt eller stigende. Der lægges desuden vægt på strukturvariation, herunder forekomst af gamle træer og naturlig hydrologi.

Aktiviteterne i de hydrologiske indsatsområder H5, H7, H14 og H18 vil i driftsfasen medføre overlap mellem effektområdet og habitatnaturtypen ege- blandskov (9160). Se også ovenstående afsnittet om generelle påvirkninger i anlægs- og driftsfasen.

I driftsfasen kan enkelte af de bøgetræer som forekommer i habitatområdet svækkes eller gå ud som følge af genopretningen af den naturlige vandbalance. Dette øger mængden af stående dødt ved og skaber lysåbne forhold i områder med habitattypen ege-blandskov (9160). Det gavner egetræernes udvikling og forbedrer levevilkårene for karakteristiske egetræ og de tilknyttede arter.

Da genopretningen af den naturlige hydrologi ikke ændrer på udbredelsesområdet for habitatnaturtypen, men tværtimod understøtter strukturvariation, vurderes det, at tiltagene bidrager positivt til bevaringsmålet for naturtypen.

En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen ege-blandskov (9160) som følge af projektet kan dermed udelukkes.

4.1.1.4 Elle- og askeskov (91E0)

Habitatnaturtypen elle- og askeskov (91E0) forekommer på arealer med naturlig fugtig jordbund (Link). Habitatnaturtypen er truet af den massive dræning som forekommer i de danske skove og ifølge kortlægninger er forekomsten af naturtypen blevet 1 ha. mindre mellem kortlægningsperioderne (Link). Kvaliteten vurderes blandt andet ud fra de hydrologiske forhold, som i basisanalysen for Natura 2000-området 2022-2027 blev vurderet til at være stabile (Link).

Ifølge kriterierne for gunstig bevaringsstatus (Link) skal naturtypen være til stede i hele sit naturlige udbredelsesområde, og arealet skal være stabilt eller stigende. De største trusler mod typen er bl.a. dræning og indvandring af vegetation tilpasset tør bund.

Aktiviteterne i de hydrologiske indsatsområder H11, H13, H16, og H18 vil i driftsfasen medføre overlap mellem effektområdet og habitatnaturtypen elle- og askeskov (91E0). Se også ovenstående afsnittet om generelle påvirkninger i anlægs- og driftsfasen.

I driftsperioden vil genopretning af den naturlige hydrologi medvirke til højere vandstand, stående dødt ved fra bøge i området som dermed resulterer i lysninger. Mængden af lys og dødt ved kan skabe levesteder for flere af habitatnaturtypens karakteristiske artsrige plantearter (Link).

Da genopretningen af den naturlige hydrologi ikke ændrer på udbredelsesområdet for habitatnaturtypen, men tværtimod understøtter bevaringsstatus for habitatnaturtypen på lokalt niveau, vurderes det, at tiltagene bidrager positivt til bevaringsmålet for naturtypen.

En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov (91E0) som følge af projektet kan dermed udelukkes.

4.1.1.5 Bøg på mor med kristtorn (9120)

Bøg på mor med kristtorn (9120) findes som enkelte indslag i Pamhule Skov og ifølge kortlægninger er forekomsten af naturtypen uændret mellem kortlægningsperioderne (Link). Habitatnaturtypen bøg på mor med kristtorn (9120) forekommer naturligt i bøgeskove med sur jordbund, og primært på tørre jorde (Link). Kvaliteten vurderes blandt andet ud fra mængden af stående dødt ved, som i basisanalysen for Natura 2000-området 2022-2027 blev vurderet til at være stabil (Link).

UDKAST

Ifølge kriterierne for gunstig bevaringsstatus (Link) skal naturtypen være til stede i hele sit naturlige udbredelsesområde, og arealet skal være stabilt eller stigende. Der lægges desuden vægt på strukturvariation, herunder forekomst af gamle træer og naturlig hydrologi.

Aktiviteterne i det hydrologiske indsatsområde H5 vil i driftsfasen medføre overlap mellem effektområdet og habitatnaturtypen bøg på mor med kristtorn (9120). I dette tilfælde går et vandløb igennem indsatsområdet, som forberedes ved hævning af bunden og dermed tilbageholder mere vand i den naturlige lavning. Se også ovenstående afsnit om generelle påvirkninger i anlægs- og driftsfasen.

Da genopretningen af den naturlige hydrologi ikke ændrer på udbredelsesområdet for habitatnaturtypen, men tværtimod understøtter bevaringsstatus for habitatnaturtypen på lokalt niveau, vurderes det, at tiltagene bidrager positivt til bevaringsmålet for naturtypen.

En væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen bøg på mor med kristtorn (9120) som følge af projektet kan dermed udelukkes.

4.1.2 Samlet *vurdering*

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

4.2.1 Eksisterende forhold

I nærværende afsnit gennemgås registrerede arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV, Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1, 2 og 3, registrerede fugle på Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I samt på arter omfattet af den danske rødliste af 2019 i kategorierne næsten truet (NT), sårbar (VU), truet (EN), kritisk truet (CR), regionalt uddøde (RE) og utilstrækkelige data (DD).

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.

Artsudtrækkene er søgt i den umiddelbare nærhed til hvert hydrologisk effektområde, for at kunne vurdere om det enkelte tiltag konkret påvirker en art og dens levested. For Habitatdirektivets bilag IV-arter er der søgt for hele Pamhule Skov. Søgningerne er foretaget på arter.dk (der også samler data fra en række andre databaser, herunder DOF databasen), naturdata.dk (der samler data fra besigtigelser, for eksempel NOVANA og §3 besigtigelser) og Naturstyrelsen eget Pas-På kort. Der er søgt indenfor en 10-årig periode. Såfremt Naturstyrelsen har kendskab til yderligere forekomster af beskyttede arter i indsatsområderne er de beskrevet nedenfor.

UDKAST

4.2.1.1 Bilag IV-arter

På arter.dk er der ved indsatsområde H12 og H14 registreret forekomster af følgende flagermusarter: brun langøre, brunflagermus, dværgflagermus, troldflagermus samt registreringer af Pipistrellus sp./dværgflagermus og arter af slægten *Myotis*.

I Pamhule Skov findes udover ovennævnte arter følgende registreringer af bilag IV-arter på arter.dk: grøn moasikgulsmed, løvfrø, odder, Pipistrelflagermus, stor vandsalamander, sydflagermus, vandflagermus og arter af Pipistrellus-slægten.

Foruden de i forvejen nævnte arter er der på Naturdata registreret damflagermus og sydflagermus/skimmelflagermus i Pamhule Skov. Ingen af de to arter har overlap med indsatsområderne

Flagermus

Forekomst af flagermus er registreret ved hjælp af lyddetektor i forbindelse med overvågning, hvor der forekommer overlap mellem overvågningsområder og de hydrologiske indsatsområder H12 (link) og H14 (link). På baggrund af besigtigelser vurderer Naturstyrelsen at flagermus ikke har egnede levesteder i H12, H14 eller de øvrige hydrologiske indsatsområder. Der er ingen forekomst af gamle træer med hulheder eller sprækker, ligesom der ikke er identificeret ledelinjer, som anvendes under fouragering.

Grøn mosaikguldsmed

Der er 150 meter mellem vandhullet med registeret grøn mosaikguldsmed til nærmeste hydrologiske indsatsområde H11. H11 består af en grøftet lavning, domineret af stor nælde. Grøn mosaikguldsmed har en stor radius ifm. spredning, men yngler hovedsageligt i vådområder med bestande af krebseklo (link). Ved besigtigelse af H11, se bilag 13.11, blev der ikke observeret krebseklo i H11 og krebseklo er heller ikke registeret i det hydrologiske indsatsområde H11 på hverken arter.dk eller naturdata. Ifølge arter.dk forekommer krebseklo kun i førnævnte vandhul 150 meter fra H11 (link).

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være væsentlig påvirkning på grøn mosaikguldsmed.

Løvfrø

Løvfrø er en kendt og udbredt padde i Pamhule Skov (link). Den tætteste observation af løvfrø er observation ved Egevej (observation fra arter.dk) af syngende løvfrø få meter fra H1. Løvfrøer yngler i solbeskinnede lavvandede temporære vandhuller, hvormed H1 ikke er et oplagt yngleområde for løvfrø. Løvfrø raster og overvintrer i kratområder, hvor især brombær krat er hyppigst anvendt, skovrydninger eller skovlysninger (link), hvilket H1 på nuværende tidspunkt heller ikke kan tilbyde løvfrøen. Det vurderes derfor at løvfrøen ikke yngler eller har rasteområder i projektområdet. Derudover kan løvfrøers sang høres langt væk, hvormed nærværende registrering ved H1, kan være kommet fra engen omkring Hindemade, hvor der forekommer mange egnede vandhuller, som Naturstyrelsen har oprenset i 2023, netop af hensyn til naturforvaltning af arten.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være væsentlig påvirkning på løvfrø.

Odder

Odder er observeret gennem NOVANA overvågning ved Bibæk (link) cirka 300 meter fra den nærmeste hydrologiske indsatsområde H13. Odder har store territorier og Pamhule Skov med Hindemade og Bibæk er et oplagt yngle- og leveområde for arten. Den økologiske funktionalitet af et yngleområde opretholdes ved beskyttelse af odders yngleområder, herunder selve hulen, og hulens nærmeste omgivelser (link). Hulerne er svære at finde i felten og der er ved besigtigelse af indsatsområderne ikke observeret

UDKAST

hverken huler eller efterladenskaber fra odder. Det vurderes at Pamhule Skov og projektområdet kan indeholde forekomster af yngle- og rasteområder.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander forekommer i vandhullet 150 meter fra det hydrologiske indsatsområde H11 (link). H11 består af en grøftet lavning, domineret af stor nælde. Stor vandsalamander har en spredning på omkring 400 meter. H11 er tilgroet med dominans af stor nælde og det vurderes af NST, at H11 ikke på nuværendes tidspunkt er et egnet yngle- eller levested for stor vandsalamander (link).

4.2.1.2 Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I

Projektområdet har overlap med registrerede forekomster af overvågningsområder for hvepsevåge, isfugl, rød glente og sortspætte som er udpegningsarter i Fuglebeskyttelsesområdet. Der er overlap mellem alle hydrologiske indsatsområder og overvågning af hvepsevåge og sortspætte. For isfugl er der overlap mellem overvågningsområder af arten og H3, H7, H12, H13, H14 og H16 og for rød glente er der overlap ved H3, H7, H12, H13, H14 og H16.

I forbindelse med NOVANA overvågningen af hele Natura 2000-området er der observeret 1 ynglende par af rød glente i 2012, 0 par i 2018, 1 par af hvepsevåde i 2018, 1 par af isfugl i 2018, 0 par af klyder i 2019, 1 par af fjordterne og 2 par af sortspætte i 2019. I 2022 og 2024 er der registeret et muligt par af hvepsevåge i Natura 2000 området (link, link).

Naturstyrelsen er ikke bekendt med at de hydrologiske indsatsområder indeholder yngleområder eller levesteder for de ovenstående arter. Der forekommer ingen registrerede ynglelokaliteter på Naturstyrelsen interne Pas-På kort i projektområdet. Naturstyrelsen er bekendt med en ynglelokalitet af sortspætte, hvilket forekommer cirka 1 km væk fra det nærmeste hydrologiske indsatsområde. Naturstyrelsen er ligeledes bekendt med at rød glente kan forekomme i en af de tilknyttede statsskove i Natura 2000-området.

Udover ovenstående arter på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. F59 forekommer klyde og fjordterne på udpegningsgrundlaget, men disses arter har kortlagte levesteder uden for skoven. Deres levested er kortlagt ved engen langs skoven og to småøer i Hindemade. Der er ikke overlap mellem projektområdet og de kortlagt levesteder for klyde og fjordterne, og de gennemgås derfor ikke yderligere.

4.2.1.3 Fredede arter

Dele af projektområdet indeholder fredede arter. Inden for projektområdet eller nær projektområdet er der registreret følgende fredede arter: blåmejse (H14), bogfinke (H3, H12, H14), fuglekonge (H3, H12, H13), gransanger (H3, H13, H14), gærdesmutte (H3), halemejse (H13), huldue (H13), jernspurv (H12), munk (H3, H12, H14), musvit (H3, H12, H14), rødhals (H3, H13), sangdrossel (H3, H12, H14), solsort (H3, H12), spætmejse (H13, H14) og stor flagspætte (H3, H12).

Arterne blåmejse (link), bogfinke (link), fuglekonge (link), gransanger (link) gærdesmutte (link), halemejse (link), huldue (link), jernspurv (link), munk (link), musvit (link), rødhals (link), sangdrossel (link), solsort (link), spætmejse (link) og stor flagspætte (link) forekommer spredt i Pamhule Skov. Naturstyrelsen er ikke bekendt med yngleforekomst i Pamhule Skov, men det er sandsynligt at nogle af arterne yngler i skoven.

UDKAST

4.2.1.4 Rødlistede arter

Dele af projektområdet indeholder rødlistede arter. Inden for projektområdet eller i umiddelbar nærhed til projektområdet er der registreret følgende arter, som er truet (NT): hvepsevåge og havørn. Af sårbare (VU) arter er der registeret isfugl, rød glente og sortspætte. Alle arter, bortset fra havørn som er registeret i nærheden af H12, er gennemgået ovenfor. Havørn er fundet rastende i nærheden af H12 (link).

4.2.2 Vurdering af påvirkninger

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

4.2.2.1 Bilag IV-arter

Arter af flagermus

Der vil ske færdsel gennem Pamhule Skov og dermed forbi potentielle rasteområder for flagermus. Rastesteder for flagermus varierer over året, og varierer desuden mellem de enkelte arter. I skovmiljøer er rastestederne knyttet til hulheder og barksprækker i træer, som især forekommer på gamle veterantræer eller store træer. Anlægsarbejdet er lokalt og foregår, der hvor det er muligt fra eksisterende skovspor og kørespor, hvor der ikke findes veterantræer med hulheder og/sprækker.

Aktiviteterne i anlægsfasen er engangstiltag og udføres i sensommeren/efteråret 2027 og anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året, som kan variere fra år til år, det forventes dog at blive udført fra medio august til ultimo oktober i dagtimerne, i hverdagene. Varigheden af gennemførelsen af hvert enkelte tiltag, i de forskellige hydrologiske indsatsområder, kan variere fra få timer til få dage og påvirkningerne efter anlægsarbejdet vil være små, lokale og midlertidige. Der anvendes kun én maskine som har bæltefødder med et lavt tryk, hvormed vegetationen efter evt. slid vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson. Da anlægsarbejdet foretages i dagtimerne og flagermusarterne er nataktive, vurderes hverken fouragering eller vandring fra ynglestedet til overvintringssted at blive påvirket af kørsel og aktivitet ifm. anlægsarbejdet. Anlægsarbejdet vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, og udenfor artens rastesteder og aktive timer, ikke at have en negativ effekt på arten eller medføre risiko for forsætligt individdrab

Projektet indeholder grøftelukninger i 18 indsatsområder i Pamhule Skov. Da tiltagene ikke indebærer, at der fældes gamle eller større træer med en diameter på 30 cm., og ingen tiltag vedrørende bygninger, vurderes der ikke at være en påvirkning af raste- eller ynglesteder for flagermus ved de planlagte hydrologiske indsatser. Det vurderes derfor, at indsatserne ikke påvirker områdets økologiske funktionalitet for flagermus. De ændrede hydrologiske forhold i hvert enkelt hydrologiske indsatsområde kan medføre at træer, især bøgetræer, kan gå ud og dermed på sigt bidrage til den økologiske funktionalitet for flagermus med rasteområder i form af stående dødt ved og desuden føde og eventuelt åbninger i skoven til fouragering. Der vil ikke være en efterfølgende drift.

Naturstyrelsen vurderer, at områdets økologiske funktionalitet for flagermus opretholdes på mindst samme niveau som hidtil og at der ikke vil ske beskadigelse af yngle- eller rasteområder. Det vurderes, at der vil være tale om en forbedring af områdets økologiske funktionalitet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke er en væsentlig påvirkning på flagermus.

Grøn mosaikguldsmed

Grøn mosaikguldsmed forekommer ikke i projektområdet, men i umiddelbar nærhed til H11 (150 meter). Arten yngler i næringsrige søer og grøfter med levedygtige bestande af planten krebseklo og de

UDKAST

største trusler mod arten er næringsberigelse af krebseklos voksested. Krebseklo vurderes ikke at forekomme i andre vandhuller i Pamhule Skov end vandhullet, hvor grøn mosaikguldsmed er registeret.

Grøn mosaikguldsmed vurderes af Naturstyrelsen ikke at være sårbar over for de forstyrrelser, der vil kunne opstå i forbindelse med gennemførsel af projektets hydrologiske tiltag, fordi anlægsfasen foregår meget lokalt omkring de grøfter, der lukkes i et kort tidsinterval på timer til dage. Da grøn mosaikguldsmed ikke yngler i vandhullerne i indsatsområderne, og voksne guldsmede er mobile og vil flytte sig ved forstyrrelse, kan risiko for forsætligt individdrab afvises.

Områdets økologiske funktionalitet for arten vurderes af Naturstyrelsen at være opretholdt på mindst samme niveau som før genskabelse af naturlig hydrologi i nærværende hydrologiprojekt. En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for grøn mosaikguldsmed som følge af etablering af naturlig hydrologi i projektområde kan således afvises.

Løvfrø

Genskabelse af naturlig hydrologi i nærværende projekt i Pamhule Skov medfører, at der kan opstå nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses eller, at der sker en udvidelse af eksisterende vådområder. På grund af grøftelukningerne tilbageholdes vandet i landskabet i længere tid end med de eksisterende grøfter. Det fører til et fugtigt miljø en større del af året, som vil gavne padderne på deres vandringer. Disse nye eller udvidede fugtige områder vil kunne fungere som raste- og fødesøgningsområde for løvfrø fremadrettet. En udvidelse af det fugtige og våde areal i skoven vurderes at være positivt for kvalitet og areal af løvfrøs raste- og fourageringmuligheder.

Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året, som kan variere fra år til år, men som regel er i medio august til ultimo oktober, og med en maskine med et lavt tryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse på få timer til få dage, og vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. Arten er både dag- og nataktiv. Kørsel og aktivitet ifm. anlægsarbejde foregår i dagtimerne, hvorfor de natlige vandringer ikke vil blive påvirket. Om dagen opholder løvfrø sig især i brombærkrat. Løvfrø er meget selektiv, og ses derfor klumpet sammen på de allerbedste rastepladser. Anlægsarbejdet medfører ikke arbejde i brombærkrat eller anden tæt kratvækst, der er egnet rasteplads for løvfrø. Risiko for forsætligt individdrab kan derfor afvises. Der vil ingen efterfølgende drift være.

Genskabelse af naturlig hydrologi i dette projekt vurderes at medføre, at områdets økologiske funktionalitet for arten vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold. En negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for løvfrø som følge af etablering af naturlig hydrologi i Pamhule Skov kan således afvises.

Odder

Odder begrænses ikke til et specifikt miljø i forhold til leve- og ynglesteder, eftersom de inkluderer små og store søer og vandløb, kanaler, kunstige søer, moser samt fjorde. Hulerne hvori arten yngler kan ligge afsides ved mindre vandløb, små isolerede søer og vådområder. De ligger ikke lige ud til de vigtige jagtområder i større vandløb, søer eller kysten (link). Det vurderes, at Pamhule Skov og projektområdet kan indeholde forekomster af yngle- og rasteområder for odder.

Anlægsarbejdet for nærværende projekt er lokalt og foregår, der hvor det er muligt fra eksisterende skovspor og kørespor, det vil sige, ikke i nærheden af artens yngleområder. Projektaktiviteterne i anlægsperioden er engangstiltag og udføres i perioden sensommeren/efteråret 2027 og anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året, som kan variere fra år til år, det forventes dog at blive udført fra medio august til ultimo oktober i dagtimerne, i hverdagene. Anlægsperioden vil maksimalt vare få dage i hvert hydrologisk indsatsområde, og påvirkningerne efter anlægsarbejdet vil være små, lokale og mid-

UDKAST

lertidige. Der anvendes kun én maskine som har bæltefødder og dermed lavt tryk, vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. Da anlægsarbejdet foretages i dagtimerne og arten er nataktiv, vil hverken fouragering eller vandring fra ynglestedet til overvintringssted blive påvirket af kørsel og aktivitet ifm. anlægsarbejdet. Anlægsarbejdet - vil på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke have en negativ effekt på arten, og risiko for forsætligt individdrab kan afvises.

Områdets økologiske funktionalitet for odder opretholdes på mindst samme niveau som hidtil, og der vil ikke ske beskadigelse af yngle- eller rasteområder. Det vurderes, at der vil være tale om en forbedring af områdets økologiske funktionalitet.

Stor vandsalamander

Der forekommer ingen overlap mellem de 18 hydrologiske indsatsområder og levesteder for stor vandsalamander eller observerede forekomster af arten. Genskabelse af naturlig hydrologi i nærværende projekt resulterer i at der dannes nye vandhuller i lavninger, hvor afvandingen standses eller at der sker en udvidelse af eksisterende vådområder. På grund af grøftelukningerne tilbageholdes vandet i landskabet i længere tid end med de eksisterende fungerende grøfter. Dette vurderes lokalt at medføre en større grad af forårsoversvømmelser samt områder, der generelt bliver mere tidvist våde i en længere periode end i dag. 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 skovspor eller kørespor som normalt ikke indeholder de nævnte strukturer. Der køres med lav hastighed og padder, som ikke er gået i dvale, vil kunne fjerne sig, når de sanser bevægelser. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året, som kan variere fra år til år, men som regel er i medio august til ultimo oktober, og med en maskine med et lavt tryk. Anlægsarbejdet sker i dagtimerne, ogda arten er nataktiv, vurderes hverken fourageringen eller vandringer fra overvintringssted til vandhullet og retur at blive påvirket af kørsel og aktivitet ifm. anlægsarbejde. Tiltagene gennemføres de enkelte steder i et kort tidsinterval (timer-dage). Gravearbejdet foregår meget lokalt omkring de grøfter der lukkes, og det vurderes ikke at være sammenfaldende med artens beskrevne rasteområder. Risiko for forsætligt individdrab kan derfor afvises. Der vil ingen efterfølgende drift være.

Anlægsarbejdet vurderes på baggrund af den korte varighed, med en lokal og midlertidig påvirkning, ikke at have en negativ effekt på arten. Genskabelse af naturlig hydrologi i Pamhule Skov vurderes at medføre, at områdets økologiske funktionalitet for arten vil være forbedret sammenlignet med eksisterende forhold.

Sumpvindelsnegl

Der forekommer ingen overlap mellem de 18 hydrologiske indsatsområder og forekomst af levesteder for sumpvindelsnegl, som forekommer på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området nr. 92. Sumpvindelsnegl lever typisk i lysåbne, kalkrige vådområder som moser, væld og sumpskove samt langs søer og vandløb. Arten er knyttet til områder med fugtig til våd bund, ofte med lavt stående vand. Vegetationen er som regel høj og tæt og består især af forskellige star- og græsarter. Sumpvindelsnegl findes primært på ældre eller visne blade i vegetationen (link). Sumpvindelsnegl har en meget begrænset spredning og eftersom den forekommer 650 meter fra det tætteste hydrologiske indsatsområde (H12), vurderes det, at arten ikke påvirkes af nærværende projekt eller spredes til de kommende vådområder i Pamhule Skov. Artens fravær i indsatsområderne betyder også at der ikke er risiko for forsætligt individdrab.

Det vurderes, at områdets økologiske funktionalitet for sumpvindelsnegl opretholdes på samme niveau som hidtil og at der ikke vil ske beskadigelse af yngle- eller rasteområder.

UDKAST

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er enig i Naturstyrelsens vurderinger og vurderer samlet på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning på bilag IV-arter.

4.2.2.2 Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I

Projektet ændrer indsatsområdernes udtryk, men ændrer ikke radikalt den økologiske funktion. Området med tørt terræn vil mindskes til fordel for området med vådt og fugtigt terræn, men da tørre habitater udgør størstedelen skoven, vil projektets begrænsede udstrækning ikke have en mærkbar påvirkning for fugle knyttet til tørre habitater. Enkelte større træer, især bøge, kan blive påvirket af højere vandstand. Der er ikke observeret eller registreret yngleforekomster i træerne. Påvirkningen vil foregå over flere år, og eventuelle fugle vil ubesværet kunne tilpasse sig. De registrerede fugle i skoven vil derfor ikke blive væsentligt negativt påvirket af projektet, og for mange arter vil genskabelse af naturlig hydrologi og den deraf følgende variation i flora og fauna øge fourageringss- raste- og/eller ynglemuligheder. Anlægsfasen foregår udenfor yngletiden, og er begrænset i tidsudstrækning. Fugle vil derfor have mulighed for at flytte sig fra den kortvarige forstyrrelse.

Udpegningsarter i projektområdet gennemgås specifikt herunder.

Rød glente

Arten yngler oftest i områder med en mosaik af marker, småskove, hegn osv., typisk i perioden fra marts til juli. Reden placeres i små lunde eller skovbryn, hvor der er få forstyrrelser. Der er ifølge basisanalysen ingen bekræftede ynglefund inden for projektområdet siden 2012, og heller ikke kortlagte levesteder for arten.

Da der er tale om meget lokale, kortvarige indgreb udenfor eventuelle egnede redesteder, vurderes det, at potentielle redesteder ikke vil blive negativt påvirket som følge af forstyrrelser i anlægsfasen. Genskabelse af naturlig hydrologi vil bidrage til at gøre området mere attraktivt som yngle- og fourageringsområde for arten, både da rød glente gerne yngler i nærheden af vand og da den yngler i åbne skovlandskaber, som hydrologitiltagene vil fremme.

En væsentlig påvirkning af arten som følge af etablering af naturlig hydrologi i nærværende projekt kan dermed udelukkes.

Hvepsevåge

Hvepsevåge yngler i Danmark primært i ældre, større løvskove, hvor reden placeres i de mere lysåbne dele af skoven. Yngleperioden er typisk fra maj til august. Arten er tidligere fundet ynglende i Pamhule Skov og der er i NOVANA overvågninger i 2022 og 2024 registeret et sandsynligt ynglende par.

Da der er tale om meget lokale, kortvarige indgreb udenfor eventuelle egnede redesteder, vurderes det, at potentielle redesteder ikke vil blive negativt påvirket som følge af forstyrrelser i anlægsfasen. Arten fouragerer i forbindelse med vådområder, enge og moser i skove. Hydrologiprojekterne forventes, at øge omfanget af disse områder og deres foretrukne fødeemner som humlebier og hvepse, hvilket vil øge artens fourageringsmuligheder. Det vurderes at være positivt for arten. Genskabelse af hydrologi vil helt lokalt føre til, at enkelte potentielle redetræer svækkes eller med tiden går helt ud. Det vurderes at være

UDKAST

en langsom proces og idet der er mange alternative redetræer, vurderes dette ikke at påvirke hvepsevågens redemuligheder.

En væsentlig påvirkning af arten som følge af etablering af naturlig hydrologi i nærværende projekt kan dermed udelukkes.

Isfugl

Isfugl yngler i skrænter eller brinker nær vådområder og kan ligeledes forekomme ynglende i rodkager fra væltede træer. Isfuglen fouragerer fra udkigsposter ved søer og vandløb.

Arten forekommer i Pamhule Skov, dog uden for indsatsområderne, og er ifølge basisanalysen for Natura 2000-området senest registeret ynglende i 2018. Hydrologitiltagene vil ikke at ændre på eksisterende fourageringsmuligheder for isfugl eller dens mulighed for potentielle ynglesteder.

En væsentlig påvirkning af arten som følge af etablering af naturlig hydrologi kan dermed udelukkes.

Sortspætte

Sortspætte yngler i Danmark i blandskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger med forekomst af herkulesmyrer og rød skovmyre, der er artens foretrukne fødekilde. Sortspætte yngler i Pamhule Skov men ikke i eller i nærheden af nogle af de 18 hydrologiske indsatsområder. Sortspætten monitoreres tæt, og info fremgår af Naturstyrelsens Pas-På-Kort som opdateres årligt. Naturstyrelsen bruger Pas-På-Kortet aktivt i forbindelse med arbejde i skovene.

Genskabelse af hydrologi vil helt lokalt føre til, at enkelte træer svækkes og med tiden går ud og efterlades som stående dødt ved i de områder, hvor vandstanden hæves. Det vurderes, at hydrologitiltagene generelt vil forbedre fourageringsmulighederne for arten. Hydrologiske forbedringer sker i meget begrænset udstrækning i eller ved nærområder med kortlagte levesteder. Der er herudover tale om meget lokale og tidmæssigt begrænsede indgreb. Det vurderes, at arten ikke vil blive negativt påvirket som følge af forstyrrelser i anlægsfasen. Anlægsarbejdet udføres i den tørreste periode på året, som kan variere fra år til år, men som regel er i medio august til ultimo oktober, og med en maskine med et lavt tryk. Der er tale om en meget lokal og midlertidig forstyrrelse på få timer til dage. Vegetationen vil genetablere sig naturligt i løbet af en vækstsæson efter evt. slid. Der vil ingen efterfølgende drift være.

En væsentlig påvirkning af arten som følge af etablering af naturlig hydrologitiltagene i nærværende projekt kan dermed udelukkes.

4.2.2.3 Fredede og rødlistede arter

I projektområdet optræder en række fugle, som oplistet under afsnit 4.2.1. Alle fuglene yngler i træer eller krat. Anlægsfasen foregår udenfor ynglesæson, og påvirker ikke fuglenes ynglelokationer. Enkelte større træer, især bøge, kan over tid blive påvirket af højere vandstand. Der er ikke observeret eller registreret yngleforekomster i træerne. Påvirkningen vil foregå over flere år, og eventuelle fugle vil ubesværet kunne tilpasse sig. Da indsatserne bibeholder områdets grundlæggende økologiske funktion, og omfatter begrænsede lokaliteter i Pamhule Skov, vurderes raste- og fourageringsområder for de fredede arter ikke væsentligt negativt påvirket.

De rødlistede arter hvepsevåge, isfugl, rød glente og sortspætte er gennemgået i afsnit 4.2.2. Havørn er observeret rastende i skoven. Der er ikke kendte ynglelokaliteter for havørn i Pamhule Skov, og med indsatsernes begrænsede omfang vurderes de ikke at påvirke havørn negativt.

UDKAST

Naturstyrelsen vurderer derfor, at projekttiltagene ikke påvirker de fredede og rødlistede arter negativt. Ligeledes vurderes det, at nærværende projekt vil forbedre levestederne for de fredede og rødlistede arter gennem øget areal, flere ynglesteder samt levesteder og bedre fødegrundlag. Naturlig hydrologi samt udlægning af urørt skov vurderes at påvirke levesteder for rødlistede og fredede arter positivt.

En væsentlig påvirkning af de fredede og rødlistede arter som følge af etablering af naturlig hydrologi i nærværende projekt kan dermed udelukkes.

4.2.3 Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs samlede konklusion

Der er i ovenstående afsnit foretaget en vurdering af projektets potentielle påvirkninger på de relevante bilag IV-arter.

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 kan der være forekomster af nogle bilag I fugle. Da der er tale om lokale påvirkninger ifm. projektet, der foretages uden for de pågældende fugles levesteder og da tiltagene i øvrigt foretages uden for fuglenes yngleperiode, vurderes det, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er en væsentlig påvirkning på bilag I fugle i eller udenfor projektområdet.

Der er ingen negativ påvirkning af fredede og rødlistede arter i anlægsfasen, da den grundet det begrænsede omfang både tids- og anlægsmæssigt ikke vil føre til forstyrrelser af arterne eller deres levesteder. I driftsfasen vurderes 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 fugtige 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.

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

4.3 § 3-beskyttet natur: Sammenfattende om anlægs- og driftsfasen

4.3.1 Eksisterende forhold

Inden for projektområdet er der registreret § 3-naturtyperne vandløb ved H3, H5 og H6 samt sø ved H13 og H16.

I Pamhule Skov er der desuden registreret beskyttet mose, eng og overdrev. Arealerne uden for Pamhule Skov er primært landbrugsarealer, dog forekommer der naturbeskyttede arealer op ad Pamhule Skov, som søer, enge og overdrev. Korteste afstand fra et indsatsområde til beskyttet natur udenfor projektområdet er ved H18, som ligger ca. 24 meter vest for en beskyttet eng på 2,26 ha.

Da nærværende projekt omhandler de samme aktiviteter, inden for de 18 indsatsområder med et samlet effektområde på 2,38 ha., er der for simplicitet udarbejdet et samlet påvirkningsafsnit nedenfor. Hver

UDKAST

beskyttede naturtype efter naturbeskyttelsesloven gennemgås længere nede, dog uden oplistning af f.eks. kørsel i ethvert afsnit, da det er generelt for alle beskyttede naturtyper.

4.3.2 Vurdering af påvirkninger

Placeringerne af projektområdet og § 3-beskyttet natur ses på bilag 13.3. Nedenstående tabel 4.4 viser et overblik over hvilke hydrologiske indsatsområder og hydrologiske effektområder inden for projektområdet der har overlap med § 3-naturtyper.

Tabel 4.4. Overlap mellem effektområde og § 3 beskyttet natur. F tiltag er nummering anvendt under besigtelse med Haderslev Kommune i 2025.

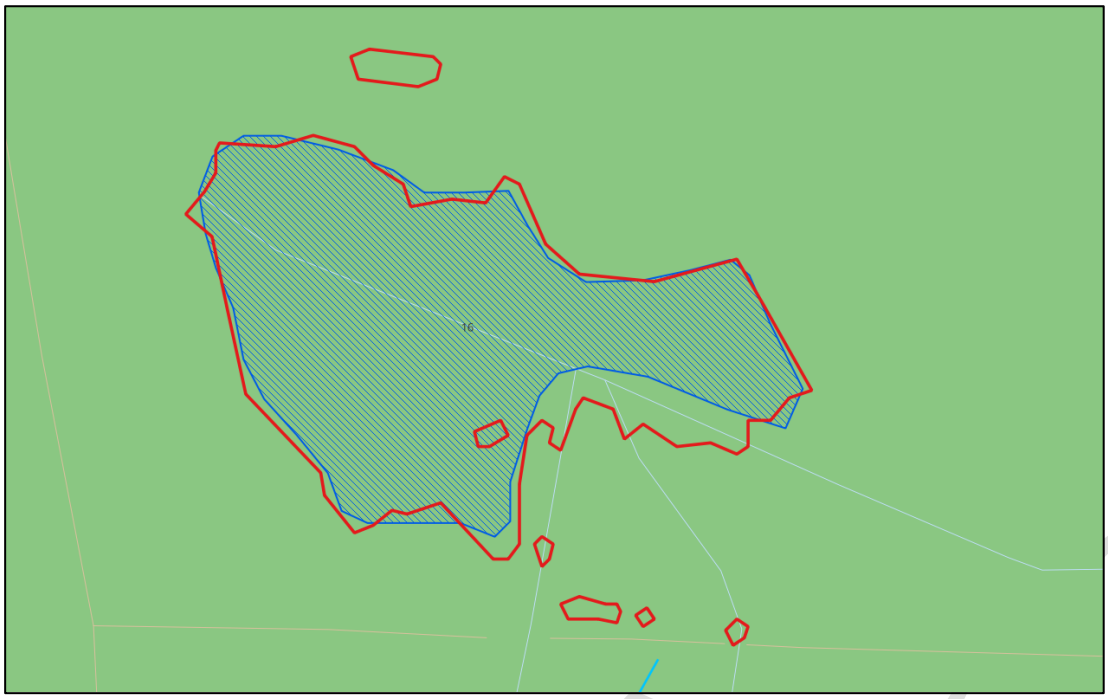
Hydrologiske indsatsområder	F tiltag	Effekt-området i ha.	Overlap i ha.	Overlap i km2	Natur-type
H3	F16	0,134	0	0,086	Vandløb
H5	F18	0,043	0	0,003	Vandløb
H6	F19	0,088	0	0,043	Vandløb
H13	F40.1	0,607	0	0	§ 3-sø[a]
H16	F5	0,163	ca. 0,144	0	§ 3-sø[a]
H17	F8	0,31	0,29[b]	0	Mose[b]

Haderslev Kommune har efter fælles besigtigelse med Naturstyrelsen i september 2025 lavet tekniske rettelser på § 3-kortlaget. Overlapsanalysen er lavet forinden besigtigelsen, hvormed der forekommer to uoverensstemmelser som gennemgås nedenfor. De samme uoverensstemmelser ses for overlapsanalysen på bilag 13.10.

a) Der forekommer overlap mellem H13, H16 og en § 3-beskyttet sø, som er registeret af Haderslev Kommune efter fælles besigtigelse. Der fremgår af bilag 13.10 at der er 0 ha. overlap mellem H13, H16 og § 3-natur, hvilket ikke er korrekt. H13 påvirker §3-søen meget lidt. I H16 er der en § 3-beskyttet sø, med en ca. udbredelse på 0,144 ha. Se Figur 4.1 for overlap.

b) Ved H17 er der efter fælles besigtigelse med Haderslev Kommune fjernet en § 3-kortlagt mose. Ifølge Haderslev Kommune er der, som arealet fremstod ved besigtigelsen, ikke noget, der kan opretholde registreringen af beskyttet mose. På gamle luftfotos ses at der helt tilbage i 1945 har været nåletræer på arealet. I perioden mellem 2008-2010 er der blevet fældet en stor del af nåletræerne, og efterfølgende er der spiret nye frem, som i dag dækker størstedelen af arealet.

UDKAST



Figur 4.1. Overlap mellem det hydrologiske indsatsområde H16 og § 3-beskyttet sø. Små røde rektangler er højtliggende områder, der ikke påvirkes af forhøjet vandspejl.

4.3.2.1 Generelt om påvirkninger

Anlægsfasen

Der vil være manuelle aktiviteter i form af nedskæring af kratområder med birk og pil, som ønskes fjernes for at mindste vandforbruget i de hydrologiske indsatsområder. Der vil være maskinelt arbejde i form af lukning af grøfter gennem tilkastning og kørsel til og fra det hydrologiske indsatsområde ved de konkrete tiltag, som overlapper med § 3-natur, for H3, H5, H6, H13 og H16.

Kørsel vil, så vidt det er muligt, foregå på skovvejene mellem afdelinger og på kørespor i afdelingerne. Såfremt der køres i skovbunden frem til stedet for udførelsen af tiltaget i det hydrologiske indsatsområde, vælges den korteste rute, således skovbunden påvirkes mindste muligt. Der vil ligeledes blive anvendt én lille maskine med bælter, for at mindste trykket og påvirkningen af jordbunden. Vegetationen vil efter kørsel hurtig genspire og det er Naturstyrelsens vurdering, at de midlertidige kørespor inden for et år ikke vil være til at se i skovbunden længere.

Hydrologitiltagene er engangstiltag og udføres i perioden sensommeren/efteråret 2027 og planlægges gennemført i løbet af medio august til ultimo oktober i dagtimerne, i hverdagene. Anlægsfasen vil samlet vare få dage for alle indsatsområderne med § 3-natur, og det er derfor Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs vurdering, at påvirkningerne vil være små og lokale.

Driftsfasen

I driftsfasen medfører projektet varige påvirkninger fra de ændrede hydrologiske forhold på § 3-natur inden for projektområdets indsatsområder H3, H5, H6, H13 og H16, ved hævelse af vandniveau til enten vandmættet jord eller områder med temporært vand. Påvirkningerne vil være varige og positive for § 3-naturen i de nævnte hydrologiske indsatsområder.

Projektets gennemførelse vil medføre tilstandsændringer af registrerede § 3-beskyttede vandløb og søer og forudsætter derfor dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3, jf. § 65, stk. 2. Tilstandsændringerne omfatter blandt andet lukning af grøfter, terrænregulering ved anvendelse af opgravede materiale til lukning af grøfter, hævning af bundkote i vandløb samt hævning af vandstanden som følge af indsatte propper. Haderslev Kommune er myndighed på området. Naturstyrelsen Sønderjylland har haft en indledende dialog med kommunen, som har tilkendegivet en umiddelbar positiv indstilling til de planlagte tiltag. Der er endnu ikke ansøgt om dispensation, men Naturstyrelsen Sønderjylland forventer, at de nødvendige dispensationer kan meddeles.

4.3.2.2 Vandløb

Ved de hydrologiske indsatsområder H3, H5 og H6 vil der ske hævning af bundkote i de § 3-beskyttede vandløb i anlægsfasen. For H3 hæves bundkoten i vandløbet med 30 cm på hele strækningen som er 60 meter lang. Ved H5 omfatter tiltaget i anlægsfasen, at *bundkoten* hæves i vandløbet med 50 cm over 18 meter. Ved H5 er § 3-vandløbet indtegnet ukorrekt. Haderslev Kommune oplyste under fællesbesigtigelse, at de vi lave en teknisk rettelse af § 3-vandløbet, således at der er overensstemmelse mellem kortet og virkeligheden. Vandløbsbunden på § 3-vandløbet ved H6 hæves med 60 cm på en strækning af 20 meter, lige inden skovvejen ved H6.

Ved at hæve bundkoten i vandløbene tilbageholdes vandet, hvilket minimerer dræning af områderne. Naturstyrelsen vurderer, at de hydrologiske indsatsområder H3, H5 og H6 forbedres ved genopretning af naturlig hydrologi, hvormed plantesamfundet vil udvikles fra tørre skovbunds arter til vådbundsplanter. Naturstyrelsen vurderer desuden, at der vil være en påvirkning af de hydrologiske strømningsveje i form af, at vandet vil få en længere opholdstid i skoven. Dette er positivt for de nedstrøms overfladevand, da tilstrømningen bliver jævnet mere ud over året. Det betyder også, at materialetilførsel og tilførsel af organisk stof til vandløbene ved eksempelvis ekstremnedbørssituationer kan reduceres. Den øgede vandstand og længere opholdstid i oplandet, herunder tidvis oversvømmelse af natur- og skovarealer, som hverken gødes eller sprøjtes, kan medføre et øget potentiale for denitrifikation, og dermed en reduktion i tilførslen af kvælstof til nedstrøms recipienter. Se bilag 13.11 for planteoversigt.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af § 3-beskyttede vandløb.

4.3.2.3 Sø

Ved H13 ligger en § 3-beskyttet sø i udkanten af effektområdet. Naturstyrelsen vurderer, at søen påvirkes meget lidt, idet området bliver mere vandmættet, som kan medføre en udbredelse af søens område gennem en randzone med lavt og tempereret vand, hvilket er ideelt til yngelområder for padder.

Ved H16 består det hydrologiske indsatsområde og effektområde primært af en § 3-beskyttet sø. Ved gentagende besigtigelser af området har Naturstyrelsen Sønderjylland erfaret, at søen er udtørret, hvilket stemmer overens med, at søen hurtigt drænes. Det kan på træerne ses, at vandfladen før har stået højere, hvormed genopretning af søen vil skabe en mere vandfyldt lavning, der understøtter elle- og askeskov habitatnaturtypen. Der er stillestående vand i grøfterne.

Størstedelen af de registrerede stjernearter for H13 og H16 er skovbundsarter frem for vådbundplanter. Genopretningen af den naturlige hydrologi vil skubbe til fordelingen af de støres skovbundsarter til fordel for vådbundsplanter, som er tilknyttet § 3-naturtypen sø.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af § 3-beskyttede søer.

UDKAST

4.3.2.4 Omkringliggende natur

Effekterne af indsatserne er lokalt begrænsede. Naturstyrelsen vurderer, at projektet ikke påvirker § 3-beskyttede natur uden for projektområdet, og der er ikke nedstrøms § 3-områder, der vil blive væsentligt påvirket af projektet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er på det foreliggende grundlag enig.

4.3.2.5 Skovloven

Flere af de mindre moselignende områder i de hydrologiske indsatsområder kan være omfattet af skovlovens § 28, og vil derfor kræve dispensation fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. De planlagte tiltag vil gøre disse lavninger mere våde. Det vurderes, at mosenatur og den tilknyttede flora og fauna herved fremmes af nærværende projekt og naturkvaliteten højnes. Da der er tale om 6 mindre lavninger, med et samlet areal på få hundrede m², vurderer Naturstyrelsen, at ændringerne ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på områdets mosenatur.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er på det foreliggende grundlag enig.

4.3.3 *Samlet vurdering*

Sammenfattende er det Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ift. § 3-beskyttet natur ikke er væsentlige.

UDKAST

5 Vand

5.1.1 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[4].

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,

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

at der ikke er 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 vurderes 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 påvirkning med næringsstoffer og sediment.

5.2 Målsatte vandløb og søer

5.2.1 Eksisterende forhold og Naturstyrelsens vurderinger

Projektområdet ligger i vandområdedistrikt Jylland og Fyn med hovedvandopland 1.11 Lillebælt/Jylland. Der findes ingen målsatte søer og ingen målsatte vandløb inden for projektområdet.

Nedstrøms for projektområdet findes følgende målsatte vandforekomster: Vandløbene Tørning Å (08197), Bibæk (03704 og 010366) samt Ny Kobæk (t52) og søerne Hindemade og Haderslev Dam. H14 har gennem strømningsveje indirekte hydrologisk kontakt til Tørning Å, H12 har gennem strømningsveje indirekte hydrologisk kontakt til målsatte Ny Kobøk (t52) og de øvrige hydrologiske indsatsområder har indirekte hydrologisk kontakt til Bibæk. Bibæk og Tørning Å afvander til Hindemade og Ny Kobæk afvander sammen med Hindemade til Haderslev Dam, som slutteligt ender i de målsatte kystvande Haderslev Fjord og Lillebælt som slutrecipient.

Følgende målsatte vandforekomster gennemgås og vurderes på baggrund af ovenstående:

- Bibæk (010366) som er et typografi RW2 vandløb. Der er i vandplanlægningen ikke planlagt indsatser.
- Bibæk (03704) som er et typografi RW1 vandløb. Der er i vandplanlægningen planlagt indsatser i form af etablering af sandfang og mindre strækningsbaserede restaureringer.
- Tørning Å (08197) som er et typografi RW2 vandløb. Der er i vandplanlægningen ikke planlagt indsatser.
- Ny Kobæk (t52) som er et typografi RW1 vandløb. Der er i vandplanlægningen ikke planlagt indsatser.
- Hindemade (DKLAKE119) er en typografi 9 (kalkrig, ikke brunvandet, fersk, lavvandet sø). For søer med indsatsbehov over for ekstern fosfortilledning er der på hovedvandoplandsniveau udpeget indsatser med fokus på fosforfjernelse. Hindemade er omfattet af disse indsatser.
- Haderslev Dam (DKLAKE115) er en typografi 9 (kalkrig, ikke brunvandet, fersk, lavvandet sø). For søer med indsatsbehov over for ekstern fosfortilledning er der på hovedvandoplandsniveau udpeget indsatser med fokus på fosforfjernelse. Haderslev Dam er omfattet af disse indsatser.

Se oversigt over målsatte søer og vandløb i projektområdet på Bilag 13.5.

UDKAST

Tabel 5.1 Oversigt over tilstandsvurdering for målsatte vandløb., VP3 efter genbesøget.

Kvalitets-element	Bibæk (o10366)	Bibæk (o3704)	Tørning Å (o8197)	Ny Kobæk (t52)
Samlet økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Maktofytter	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ukendt
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt
Bentiske invertebrater	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Fisk	Ringe økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god økologisk tilstand	Ikke-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	Ja	Ja	Ja	Nej

Tabel 5.2 Oversigt over tilstandsvurdering for målsatte søer.

Kvalitets-element	Hindemade (DKLAKE119)	Haderslev Dam (DKLAKE115)
Samlet økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Fytoplankton	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Makrofyter	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt
Bentiske invertebrater	Ukendt	Ukendt
Fisk	Ukendt	Ukendt
Vandets klarhed	Ikke-god økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand
Iltmætning	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Kvælstofindhold	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Fosforindhold	Ikke-god økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand
Nationalt specifikke stoffer	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand
Kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand	God kemisk tilstand

På bilag 13.5 ses kortbilag over projektområdet og de målsatte vandforekomster.

5.2.1.1 Vandløbsloven

I anlægsfasen vil de hydrologiske indsatsområder H3, H5 og H6 være underlagt gravearbejde, da der vil ske hævning af bundkote i de § 3-beskyttede vandløb. For H3 hæves bundkoten i vandløbet med 30 cm på hele strækningen som er 60 meter lang. Ved H5 omfatter tiltaget i anlægsfasen at bundkoten hæves i vandløbet med 50 cm over 18 meter. Vandløbsbunden hæves desuden med 60 cm på en strækning af 20 meter, lige inden skovvejen ved H6. Balkerne anvendes som jordfyld i forbindelse med anlægsarbejdet i vandløbene, se mere under afsnit 3.2.6 for jordforbrug. Naturstyrelsen har været i kontakt med Haderslev Kommune om regulering jf. vandløbslovens bestemmelser og det forventes at der kan opnås tilladelse, som beskrevet i afsnit 4.3.3.

Der er ingen aktivitet i driftsfasen.

Hver enkelt målsatte vandforekomst og det nærmeste hydrologiske indsatsområde gennemgås nedenfor.

5.2.1.2 Bibæk (010366)

Det hydrologiske indsatsområde H1 er beliggende ca. 95 meter (i luftlinje) fra den målsatte vandforekomst Bibæk (010366). De planlagte tiltag har til formål at genskabe mere naturlige hydrologiske forhold gennem grøftetilkastning inden for indsatsområdet H1. H1 anvendes som eksempel på vurdering af eventuelle påvirkninger af Bibæk, da dette hydrologiske indsatsområde er tættest på Bibæk. De øvrige hydrologiske indsatsområder (H2, H3, H6, H7, H8, H9, H10, H11, H13, H15, H16, H17, H18) har indirekte hydrologisk kontakt til Bibæk, men ligger længere væk fra Bibæk, og dermed er den eventuelle påvirkning mindre.

Grøftetilkastningen vurderes i anlægsfasen at medføre midlertidige ændringer i vandtilførslen til Bibæk som følge af forlænget opholdstid for vandet i H1. Det forventede effektområde udgør ca. 0,091 ha. Når effektområdet er vandmættet, vurderes afstrømningen i driftsfasen at fortsætte uændret fra H1 mod Bibæk.

Ifølge Scalgo udgør grøftelukningen i H1 et delvandopland på ca. 4,13 ha., hvilket skal ses i forhold til Bibæks samlede vandopland på ca. 780 ha. H1 repræsenterer således ca. 0,5 % af Bibæks samlede vandopland. De indsatser, som har de største delvandoplande, er H17 med 7,5 ha., H13 med 12 ha. og H18 med 26 ha. Disse delvandoplande repræsenterer således mellem 0,9 og 3 % af Bibæks samlede vandopland.

Det vurderes, at de hydrologiske indsatsområder i vandoplandet til Bibæk ikke påvirker Bibæks samlede økologiske tilstand eller øvrige kvalitetselementer, da bidraget fra de enkelte indsatser og indsatserne samlet er ubetydelige i forhold til Bibæks samlede vandopland. Det vurderes derfor, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at en eller flere af forekomstens kvalitetselementer vil gå en tilstandsklasse ned, og at der ikke vil være påvirkninger, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

5.2.1.3 Bibæk (03704)

Det hydrologiske indsatsområde H5 er beliggende ca. 186 meter (i luftlinje) fra den målsatte vandforekomst Bibæk (010366). Det planlagte tiltag har til formål at genskabe mere naturlige hydrologiske for-

UDKAST

hold ved at hæve bundkoten i vandløbet med 30 cm på hele strækningen, som er 60 meter lang. Vandløbet er § 3-naturbeskyttet og har c.a 300 meter nedstrøms direkte forbindelse med det målsatte vandløb Bibæk (03704).

Hævning af bundkoten vurderes i anlægsfasen at medføre midlertidig sedimenttransport ifm. diverse gravearbejder i anlægsfasen og midlertidige ændringer i vandtilførslen til det § 3-beskyttede vandløb som følge af forlænget opholdstid for vandet i indsatsområdet H5. Det forventede effektområde udgør ca. 0,043 ha. Når effektområdet er vandmættet, vurderes afstrømningen i driftsfasen at fortsætte uændret fra H5 mod Bibæk.

Ifølge Scalgo udgør grøftelukningen i H5 et delvandopland på ca. 0,7 ha., hvilket skal ses i forhold til Bibæks samlede vandopland på ca. 780 ha. H5 repræsenterer således ca. 0,09 % af Bibæks samlede vandopland.

Det vurderes at det hydrologisk indsatsområde H5 ikke påvirker Bibæks samlede økologiske tilstand eller øvrige kvalitetselementer, da bidraget er ubetydelig i forhold til Bibæks øvrige vandopland. Det vurderes derfor, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at en eller flere af forekomstens kvalitetselementer vil gå en tilstandsklasse ned, og at der ikke vil være påvirkninger, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

5.2.1.4 Tørning Å (08197)

Det hydrologiske indsatsområde H14 er beliggende ca. 160 meter (i luftlinje) fra den målsatte vandforekomst Tørning Å (08197). De planlagte tiltag har til formål at genskabe mere naturlige hydrologiske forhold gennem grøftetilkastning inden for indsatsområdet H14.

Grøftetilkastningen vurderes i anlægsfasen at medføre midlertidige ændringer i vandtilførslen til Tørning Å som følge af forlænget opholdstid for vandet i H14. Det forventede effektområde udgør ca. 0,046 ha. Når effektområdet er vandmættet, vurderes afstrømningen i driftsfasen at fortsætte uændret fra H14 mod Tørning Å.

Ifølge Scalgo udgør grøftelukningen i H14 et delvandopland på ca. 0,96 ha., hvilket skal ses i forhold til Tørnings Ås samlede vandopland på ca. 5.620 ha. H14 repræsenterer således ca. 0,017 % af Tørning Ås samlede vandopland.

Det vurderes at det hydrologisk indsatsområde H14 ikke påvirker Tørning Ås samlede økologiske tilstand eller øvrige kvalitetselementer, da bidraget er ubetydelig i forhold til Tørning Ås øvrige vandopland. Det vurderes derfor, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at en eller flere af forekomstens kvalitetselementer vil gå en tilstandsklasse ned, og at der ikke vil være påvirkninger, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

5.2.1.5 Ny Kobæk (t52)

Det hydrologiske indsatsområde H12 er beliggende ca. 480 meter (i luftlinje) fra den målsatte vandforekomst Ny Kobæk (t52). De planlagte tiltag har til formål at genskabe mere naturlige hydrologiske forhold gennem grøftetilkastning inden for indsatsområdet H12.

Grøftetilkastningen vurderes i anlægsfasen at medføre midlertidige ændringer i vandtilførslen til Ny Kobæk som følge af forlænget opholdstid for vandet i H12. Det forventede effektområde udgør ca. 0,069 ha. Når effektområdet er vandmættet, vurderes afstrømningen i driftsfasen at fortsætte uændret fra H12 mod Ny Kobøk.

UDKAST

Ifølge Scalgo udgør grøftelukningen i H12 et delvandopland på ca. 0,97 ha., hvilket skal ses i forhold til Ny Kobæks samlede vandopland (som indeholder Hindemade, vandopland fra Bibæk og Tørning Å) på ca. 6.786 ha. H12 repræsenterer således ca. 0,014 % af Ny Kobæks samlede vandopland.

Det vurderes at det hydrologisk indsatsområde H12 ikke påvirker Ny Kobæks samlede økologiske tilstand eller øvrige kvalitetselementer, da bidraget er ubetydeligt i forhold til Ny Kobæks øvrige vandopland. Det vurderes derfor, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at en eller flere af forekomstens kvalitetselementer vil gå en tilstandsklasse ned, og at der ikke vil være påvirkninger, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

5.2.1.6 Hindemade (DKLAKE119) og Haderslev Dam (DKLAKE115)

Bibæk og Tørning Å afvander til Hindemade og Ny Kobæk afvander sammen med Hindemade til Haderslev Dam. Da det ovenfor blev vurderet, at hydrologiske indsatsområder ikke påvirker Bibæk, Tørning Å og Ny Kobæks samlede økologiske tilstand eller øvrige kvalitetselementer, da bidraget er ubetydeligt i forhold til de målsatte vandløbs øvrige vandopland, vurderes det ligeledes her, at nærværende hydrologiprojekt ikke påvirker de målsatte søer Hindemade og Haderslev Dam.

Det vurderes derfor, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at en eller flere af forekomstens kvalitetselementer vil gå en tilstandsklasse ned, og at der ikke vil være påvirkninger, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse for de målsatte søer.

5.2.2 *Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs samlede konklusion*

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på målsatte vandløb eller søer.

5.2.3 Kystvande

Projektområdets 18 hydrologiske indsatsområder har via indirekte afstrømningsveje gennem overflade vandstrømninger, grøfter, vandløb og søer hydrologisk sammenhæng med det målsatte kystvandområde Haderslev Fjord (DKCOAST106) og dernæst Lillebælt (DKCOAST217). Indsatsområderne ligger mellem 5,6 km til 6,8 km fra Haderslev Fjord og løber ud i Lillebælt.

Tabel 5.3 Oversigt over tilstandsvurdering af kystvande., VP 3.2

Kvalitets-element	Haderslev Fjord (DKCOAST106)	Lillebælt (DKCOAST217)
Samlet økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Fytoplankton	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Rodfæstede bundplanter	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Bentiske invertebrater	Ukendt	Moderat økologisk tilstand
Vandets klarhed	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig
Iltforhold	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand
Kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

UDKAST

På bilag 13.6 ses kort over projektområde og kystvande.

5.2.4 Vurdering af påvirkning

Naturstyrelsen vurderer, at projektet ikke har nogen påvirkning på kystvande, da der ikke sker ændringer i afvanding eller afstrømningsforhold til et kystvand, jf. projektets omfang, karakter og beliggenhed.

Projektets gennemførelse vil ikke, hverken i anlægs- eller driftsfasen, påvirke tilstanden af kystvande. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at der hverken i anlægs- eller driftsfasen er risiko for, at en eller flere af forekomstens kvalitetselementer vil gå en tilstandsklasse ned, og at der ikke vil være påvirkninger, der kan medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse.

5.3 Grundvandsforekomster og drikkevandsinteresser

5.3.1 Eksisterende forhold

Inden for projektområdet findes 4 grundvandsforekomster, heraf 1 terrænnært og 3 dybe grundvandsforekomster. Umiddelbart i nærheden af projektområdet findes 2 grundvandsforekomster, heraf en regional og en dyb grundvandsforekomst. Se Tabel 5.4 for deres tilstand.

Tabel 5.4 Oversigt over grundvandsforekomster og deres tilstande, VP3.2

Overlap	Vandområde ID	Typologi	Samlet kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand	Årsag til manglende målopfyldesen
	DK111_dkmj_1081_ks	Terrænnær	Ringe	God	Ringe tilstand pga. udfasede pesticider. Forlænget frist for god kemisk tilstand grundet grundvandets lange responstid.
	DK110_dkmj_1040_ps	Dyb	God	God	Ukendt
	DK110_dkmj_1057_ps	Dyb	God	God	Ukendt
	DK111_dkmj_966_ks	Dyb	God	God	Ukendt
I nærheden	Vandområde ID	Typologi	Samlet kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand	Årsag til manglende målopfyldesen
	DK401_dkmj_2_ks	Regional	Ringe	God	Ringe tilstand pga. pesticider, nitrat eller zink. Brugen af stofferne er reguleret. Forlænget frist for god kemisk tilstand grundet grundvandets lange responstid
	DK111_dkmj_1043_ps	Dyb	God	God	Ukendt

På bilag 13.6 ses kortbilag over projektområde og grundvandsforekomster.

5.3.2 Vurdering af påvirkning på grundvandsforekomster

Det er Naturstyrelsens vurdering, at anlægsfasen ikke påvirker grundvandsforekomsterne, da arbejderne ikke omfatter aktiviteter, der har indflydelse på vandets næringsindhold eller nedsivning i jorden.

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.

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

5.4 Havstrategi

Naturstyrelsen oplyser, at projektet medfører ikke udledning af næringsstoffer, suspenderede stoffer, miljøfremmede eller forurenende stoffer i hverken anlægs- eller driftsfasen, der kan påvirke havøkosystemet negativt. På baggrund af oplysninger om projektets indhold, beliggenhed, omfang og karakter vurderer Naturstyrelsen, at projektet ikke vil påvirke muligheden for at opnå de miljømål for havområder, som er fastsat i medfør af lov om havstrategi. Projektet vil ikke påvirke muligheden for at opnå god miljøtilstand i Haderslev Fjord eller Lillebælt.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer 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.

6 Jordforurening

Der er ikke registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet. Projektområdet er desuden ikke omfattet af kommunens områdeklassificering.

Det nærmeste registrerede forurenede område er et V1-forurenet område ca. 660 meter fra H18 og H2 mod øst.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at projektet ikke vil medføre mobilisering af jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster negativt i anlægsfasen eller i driftsfasen.

7 Landskabelige og geologiske interesser

Hele projektområdet er omfattet af bevaringsværdige landskaber, som er landskaber, der som hovedregel skal friholdes for byggeri og anlæg. Haderslev Kommunens udpegning af bevaringsværdige landskaber er baseret på en kortlægning efter principperne i landskabskaraktermetoden, udført i samarbejde med Museum Sønderjylland.

UDKAST

Hydrologisk indsatsområde H1, H5, H6 og H13 er omfattet af specifik geografisk bevaringsværdi. Haderslev Kommune skriver følgende om udpegningen "I områderne med geologiske bevaringsværdier må landskabstrækkene og deres indbyrdes overgange og sammenhæng ikke sløres eller ødelægges af gravning, terrænopfyldning, bebyggelse, tekniske anlæg, skovbeplantning eller kystsikring."

Hele projektområdet er omfattet af område med særlige naturbeskyttelsesinteresser og økologiske forbindelser (som er vedtaget). Alle hydrologiske indsatsområder er omfattet af større økologiske forbindelse.

Det er Naturstyrelsens vurdering, at projektet ikke indeholder aktiviteter i anlægsfasen, der er i strid med kommuneplanens retningslinjer og projektet påvirker i øvrigt ikke landskabelige forhold og kulturmiljøer negativt.Det er således Naturstyrelsens vurdering, at projektet er i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for bevaringsværdige landskaber og naturinteresser, da naturlig hydrologi ikke påvirker det overordnede sammenhængende landskab, men understøtter naturformål, og der ændres ikke på områdets mulighed for rekreativ anvendelse.

Det vurderes at de hydrologiske indsatsområder som er omfattet af specifik geografisk bevaringsværdi (H1, H5, H6 og H13) ikke er i strid med kommuneplanen, da landskabstrækkene ikke sløres eller ødelægges. Der vil ske små terrænændringer med opfyldning af grøfter, men der ikke tage om terrænopfyldning for at udjævne landskabet. I fremtiden vil landskabet fremstå med hyppigere naturlige, hydrologiske forhold og terræn med færre udgravede grøfter. Der vil stadig være tale om et sammenhængende skovlandskab i området.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer på den baggrund, at der ikke er tale om en væsentlig påvirkning.

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

For så vidt angår ovenstående emner har Naturstyrelsen redegjort for i ansøgningen, at en væsentlig påvirkning kan udelukkes. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er enig i Naturstyrelsens vurdering.

9 Miljøpåvirkning på tværs af landegrænser (Espoo)

Projektet vurderes ikke at have grænseoverskridende miljøpåvirkninger, idet projektet ikke forårsager emissioner til miljøet eller påvirkninger af Vadehavet. Der skal dermed ikke ske sagsbehandling efter Espoo-reglerne.

10 Samlet vurdering af projektet

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurderer, at projektet ikke medfører væsentlige negative påvirkninger af bilag IV-arter, udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-områder eller andre fredede arter. Realisering af projektet vurderes ikke at medføre tilstandsændringer for målsatte vandområder, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen, eller i omkringliggende naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der vurderes desuden ikke væsentlige gener for befolkningen i området i hverken anlægs- eller driftsfasen, ligesom projektet ikke genererer emissioner eller udledninger af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) 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.

UDKAST

11 Høring af myndigheder og berørte parter

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

Indsættes efter høring

12 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. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

13 Klagevejledning

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 Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 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.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs 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.

13.1 Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet. Det betyder, at du kan handle efter Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs 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.

UDKAST

14 Bilag

Bilag 1: Screeningsnotat

Bilag a 13.1-13.10

Med venlig hilsen

Niels Bjørkbom
Miljøvurdering & Plan
+45 72 42 96 38
niebj@sgav.dk

UDKAST