

Ref. kjelj  
J. nr. 21/10389  
Dato 6. maj 2025  
Opdateret 16. juni 2026

## Notat vedr. screeningsansøgning for Lindum Enge klima-lavbundsprojekt OPDATERET 02. juli 2026

---

### Indhold

|          |                             |          |
|----------|-----------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>PROJEKTBEKRIVELSE</b>    | <b>4</b> |
| 1.1      | Anlægstiltag                | 6        |
| 1.2      | Anlægsfase                  | 8        |
| 1.3      | Kvælstofeffekt              | 8        |
| 1.4      | Fosforeffekt                | 8        |
| <b>2</b> | <b>EKSISTERENDE FORHOLD</b> | <b>9</b> |
| 2.1      | Havstrategi                 | 9        |
| 2.2      | Overfladevand               | 9        |
| 2.2.1    | Vandløb og søer             | 9        |
| 2.2.2    | Kystvande                   | 11       |
| 2.3      | Okker                       | 11       |
| 2.4      | Miljøfremmede stoffer       | 12       |
| 2.5      | Grundvand                   | 12       |
| 2.6      | Beskyttet natur             | 13       |
| 2.7      | Natura 2000                 | 18       |
| 2.8      | Beskyttede arter            | 20       |
| 2.8.3    | Bilag IV-arter              | 20       |
| 2.8.4    | Fredede fuglearter          | 20       |

|             |                                                           |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.9</b>  | <b>Fortidsfund</b>                                        | <b>21</b> |
| <b>2.10</b> | <b>Landskab/kulturmiljø</b>                               | <b>21</b> |
| <b>3</b>    | <b>PROJEKTETS PÅVIRKNING</b>                              | <b>22</b> |
| <b>3.1</b>  | <b>Havstrategi</b>                                        | <b>22</b> |
| <b>3.2</b>  | <b>Hydrologi</b>                                          | <b>23</b> |
| 3.2.1       | Vandløb                                                   | 24        |
| 3.2.2       | Kystvande                                                 | 26        |
| <b>3.3</b>  | <b>Okker</b>                                              | <b>28</b> |
| <b>3.4</b>  | <b>Miljøfremmede stoffer</b>                              | <b>28</b> |
| <b>3.5</b>  | <b>Grundvand</b>                                          | <b>28</b> |
| <b>3.6</b>  | <b>Beskyttet natur</b>                                    | <b>29</b> |
| <b>3.7</b>  | <b>Natura 2000</b>                                        | <b>38</b> |
| 3.7.3       | Generel vurdering af projektets påvirkning af delområder. | 38        |
| 3.7.4       | Vurdering af påvirkning på udpegningsgrundlaget           | 38        |
|             | Kildevældsvindelssnegl                                    | 38        |
|             | Grøn Kølleguldsmed                                        | 39        |
|             | Bæklampret                                                | 39        |
|             | Flodlampret                                               | 39        |
|             | Stor vandsalamander                                       | 39        |
|             | Damflagermus                                              | 40        |
|             | Odder                                                     | 40        |
|             | Spættet sæl                                               | 41        |
|             | Bugt                                                      | 41        |
|             | Næringsrig sø                                             | 42        |
|             | Vandløb                                                   | 42        |
|             | Urtebræmme                                                | 42        |
|             | Hængesæk                                                  | 43        |
|             | Rigkær                                                    | 43        |
|             | Sædgås                                                    | 43        |
| <b>3.8</b>  | <b>Beskyttede arter</b>                                   | <b>43</b> |
| 3.8.1       | Påvirkning af Bilag IV-arter                              | 43        |
|             | Flagermus                                                 | 44        |
|             | Odder                                                     | 44        |
|             | Stor vandsalamander                                       | 44        |
|             | Spidssnudet frø                                           | 45        |
|             | Grøn Kølleguldsmed                                        | 45        |
|             | Grøn mosaikguldsmed                                       | 45        |
| 3.8.2       | Påvirkning af fredede fuglearter                          | 45        |
| <b>3.9</b>  | <b>Fortidsfund</b>                                        | <b>47</b> |

|             |                                                                                     |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3.10</b> | <b>Landskab/kulturmiljø</b>                                                         | <b>47</b> |
| <b>3.11</b> | <b>Støv, støj og vibrationer, lys, lugt og luft, ressourcer, affald, spildevand</b> | <b>47</b> |
| <b>3.12</b> | <b>Kumulative effekter</b>                                                          | <b>48</b> |
| <b>4</b>    | <b>NØDVENDIGE DISPENSATIONER/TILLADELSER</b>                                        | <b>52</b> |
| <b>5</b>    | <b>SAMMENFATNING</b>                                                                | <b>53</b> |

# Notat vedr. screeningsansøgning for Lindum Enge klima-lavbundsprojekt

Dette notat er en uddybning af screeningsskema på baggrund af den tekniske forundersøgelse, detailprojektering samt Væsentlighedsvurdering og vurdering af bilag IV arter.

I det følgende henvises der til følgende bilag:

1. Teknisk forundersøgelse Lindum Enge klima-lavbundsprojekt, 8. april 2021 –omfatter et oprindeligt undersøgelsesområde på 142 ha, resulterede i et projektforslag på 98,2 ha. Stofberegninger er revideret som led i detailprojektering.
2. Detailprojekt Lindum Enge, 14. sept. 2024 - omfatter et endeligt projektareal på 108,8 ha
3. Væsentlighedsvurdering og vurdering af bilag IV arter, Lindum Enge, 11. dec. 2024 – baseret på detailprojektet
4. P-beregning, Excel, 22. feb. 2024
5. N-beregning, Excel, 22. feb. 2024
6. CO<sub>2</sub>-beregning, Excel, 22. feb. 2024
7. N/P vekselkurs, Excel, 18. juni 2024
8. Screeningsskema

## 1 Projektbeskrivelse

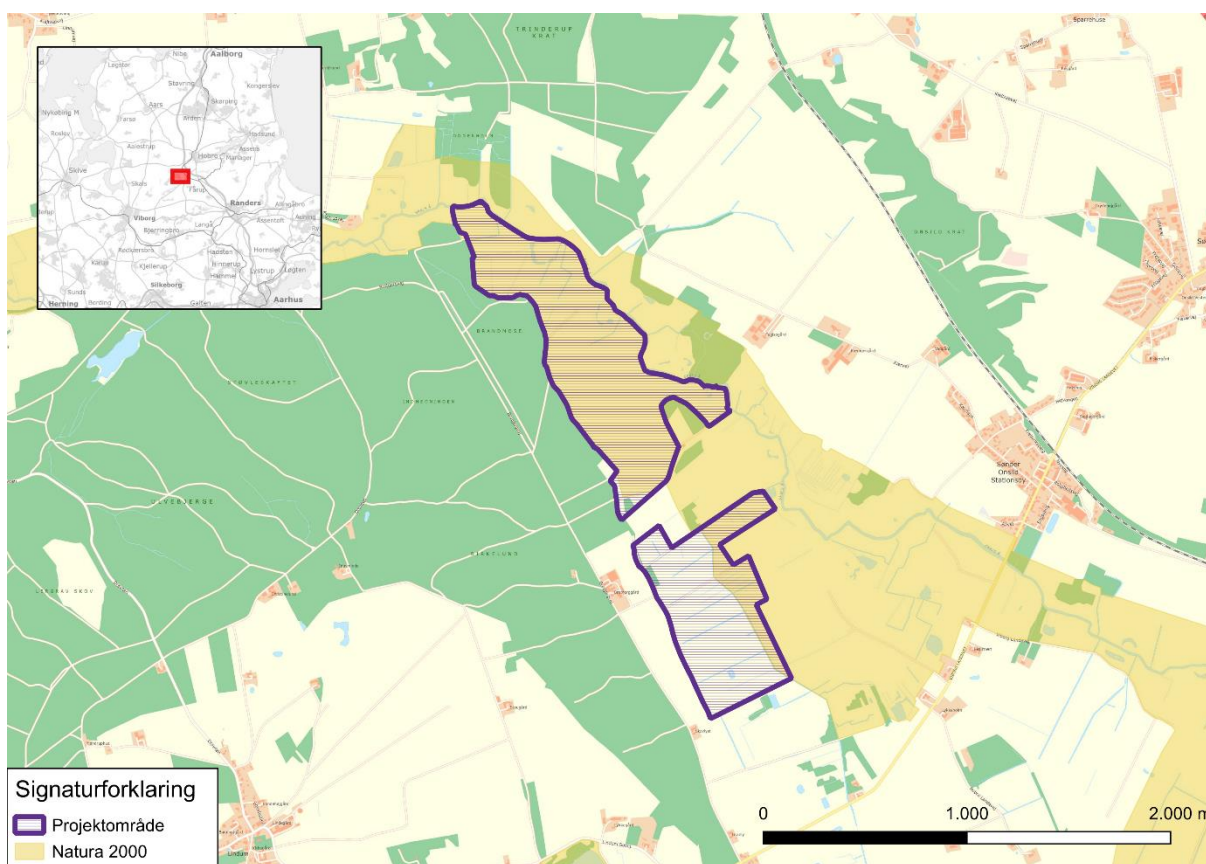
Naturstyrelsen Himmerland ønsker at etablere et klima-lavbundsprojekt i Lindum Enge, Viborg kommune, beliggende i Skals ådal, vest for Sønder Onsild. Projektområdet ligger vest for det offentlige målsatte vandløb Skals Å, der afvander til Hjarbæk Fjord.

Projektområdet er delvis beliggende inden for Natura 2000-område habitatområde nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Ådal (figur 1.1).

Projektområdet består overvejende af arealer i omdrift, foruden mindre delområder med permanent græs samt natur.

Den nuværende arealanvendelse inden for projektområdet fremgår af nedenstående opgørelse.

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Omdrift        | 69,8 ha         |
| Permanent græs | 24,5 ha         |
| Natur          | 14,5 ha         |
| <b>I alt</b>   | <b>108,8 ha</b> |



**Figur 1.1. Projektområdet og udbredelsen af habitatområde H30.**

Projektområdet på 108,78 ha er opdelt i to delområder (nordlig og sydlig) på hhv. 65,74 og 43,04 hektar. De to delområder er adskilt af et område på ca. 25 ha. Lodsejerne i dette område har ved indledningen af forundersøgelsen tilkendegivet, at de ikke ønskede deres lodder skulle indgå i projektet. Mellemområdet er på den baggrund udeladt af forundersøgelsen og detailprojekt.

Projektområdet berører på ansøgningstidspunktet 8 private lodsejere. Hertil kommer, at Naturstyrelsen gennem igangværende jordfordeling er midlertidig ejer af 17 ha inden for projektområdet.

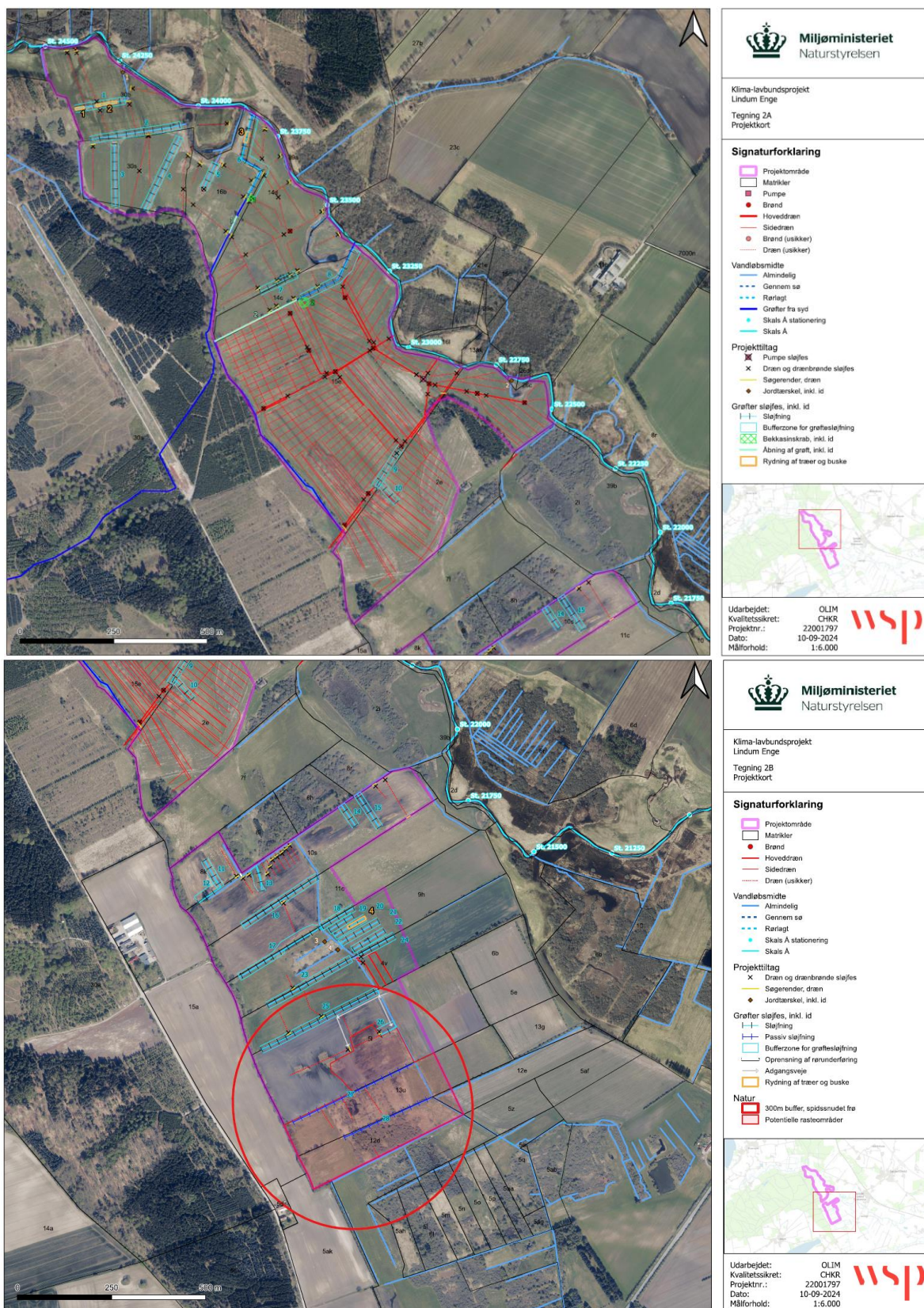
Det primære mål med projektet er at reducere emissionen af CO<sub>2</sub> gennem udtagning og vådlægning af kulstofrige lavbundslande. Sekundært at fremme sammenhæng og robusthed af naturområder samt skabe naturlig hydrologi og forbedre vandmiljøet. Effekten af realisering af projektforslaget er beregnet til en reduktion i frigivelse af drivhusgasser på 2.397 tons CO<sub>2</sub>-ækv./år, hvilket svarer til en arealspecifik drivhusgasreduktion på 22,0 tons CO<sub>2</sub>-ækv./år/ha projektareal (6).

Projektområdet vådlægges ved at sløjfe dræn og grøfter i de afvandede områder, herunder. nedlægges en pumpe, der afvander ca. 30 ha. Der foretages ingen indgreb i eksisterende vandløb.

## 1.1 Anlægstiltag

Ved etablering af klima-lavbundsprojektet udføres nedenstående anlægselementer jf. detailprojektet (2). Rækkefølgen af de enkelte anlægsarbejder er opsat efter et forventet naturligt flow i arbejdernes udførelse. De projekterede anlægstiltag er angivet på nedenstående figur 1.2 for hhv. delområde nord og syd (bilag 2A og 2B i detailprojektet).

- Etablering, drift og rømning af arbejdsareal inkl. reetablering m.v., samt kontrolopmålinger, sikkerhedshåndtering m.v.
- Sløjfning og nedbrydning af pumpebrønd.
- Afkobling af 2 stk. grøfter, der tilsluttes 2 bekkasinskrab/overrisling.
- Etablering af 2 stk. bekkasinskrab på hhv. 250 og 550 m<sup>2</sup>, der andrager i alt 370 m<sup>3</sup> jord.
- Sløjfning af 16 stk. drænbrønde og 81 punktwise drænafbrydelser.
- Rydning i og langs grøftetracé.
- Sløjfning af grøfter ved opfyldning med råjord fra brink/terrænskrab. I alt 3.656 lbm. og 3.810 m<sup>3</sup> jord.
- Sløjfning af 4 stk. grøfter ved etablering af tærskler.
- Åbning af 2 rørlagte delstrækninger i grøfter, i alt 290 lbm.
- Håndtering af ledninger, kabler m.m. Oprensning af rørunderføring ved grøft. Aflejret materiale trækkes eller spules ud og spredes ud på nærliggende arealer udenfor beskyttet natur.
- Reetablering.



Figur 1.2: Anlægstiltag i projektet i det nordlige (øverst) og det sydlige (nederst) delområde.

## **1.2 Anlægsfase**

Anlægsperioden forventes at strække sig over 10-12 uger i perioden fra september til marts.

Anlægsarbejderne forudsættes at foregå inden for normal arbejdstid på hverdage, og brug af arbejdslys vil kunne forekomme i ydertimerne. Projektområdet er beliggende relativt fjernt fra beboede huse.

Der er lokalt jordbalance, og der forekommer derfor ikke jordtransport eller tilførsel af materialer ude fra.

Affald, der frembringes, vil primært bestå af gamle lerdræn og plastikdræn samt overkørsler i beton. Alt affald bortskaffes til nærmeste godkendte modtagerstation.

Naturstyrelsen stiller skærpede krav til anvendelse af maskiner således, at bygherrens krav til brændstof, hydraulikolie og marktryk opfyldes, jf. kravene i afsnit 3.3.

## **1.3 Kvælstofeffekt**

Ved gennemførelse af projektforslaget vil projektets samlede kvælstofreduktion ved ekstensivering af landbrugsarealer udgøre i alt 3.723 kg N/år. Kvælstofeffekten fremgår af N-beregningen (5).

Projektområdet er en del af kystvandopland Hjarbæk Fjord, der ifølge gældende vandområdeplan har et målsat reduktionskrav på 873,9 tons kvælstof pr. år.

## **1.4 Fosforeffekt**

Projektets samlede beregnede fosforbalance ved realisering udgør i alt 63,3 kg P/år. Den positive fosforbalance betyder, at der vil ske en nettotilbageholdelse fra projektområdet ved realisering. Den arealspecifikke nettotilbageholdelse ligger på 0,6 kg P/ha/år. Beregningen er udført ved at foretage en modregning af den nuværende udledning fra arealet. Beregningen fremgår af redegørelsen i *afsnit 8.2.9 i Væsentlighedsvurderingen* (3).

## 2 Eksisterende forhold

### 2.1 Havstrategi

Danmarks havstrategidirektiv fastsætter miljømål og indsatsprogrammer, der skal sørge for, at der opnås eller opretholdes god miljøtilstand i havets økosystemer, samt muliggøres en bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer. Havstrategien er målrettet hele det marine økosystem, hvor lov om vandplanlægning ikke gælder.

Havstrategien har også nogle deskriptorer, der ikke er dækket af andre planer (eksempelvis Natura 2000-planer) og disse dækker så hele havterritoriet. Havstrategien dækker de 11 følgende deskriptorer: 1) Biodiversitet, 2) Ikke hjemmehørende arter, 3) Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande, 4) Havets fødenet, 5) Eutrofiering, 6) Havbunden, 7) Hydrografiske ændringer, 8) Forurenende stoffer, 9) Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum, 10) Marint affald og 11) Undervandsstøj.

### 2.2 Overfladevand

#### 2.2.1 Vandløb og søer

Der findes en lang række vandløb og grøfter i projektområdet, jf. FOT-laget. Sjørring Kanal, der gennemskærer delområde Syd, og Skals Å, der afgrænser det nordlige projektområde mod øst, er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der er ikke projekteret nogen anlægstiltag i hverken Sjørring Kanal eller Skals Å.

Skals Å er klassificeret som et offentligt vandløb med regulativ, der bl.a. sætter rammerne for vandløbets skikkelse og vedligehold.

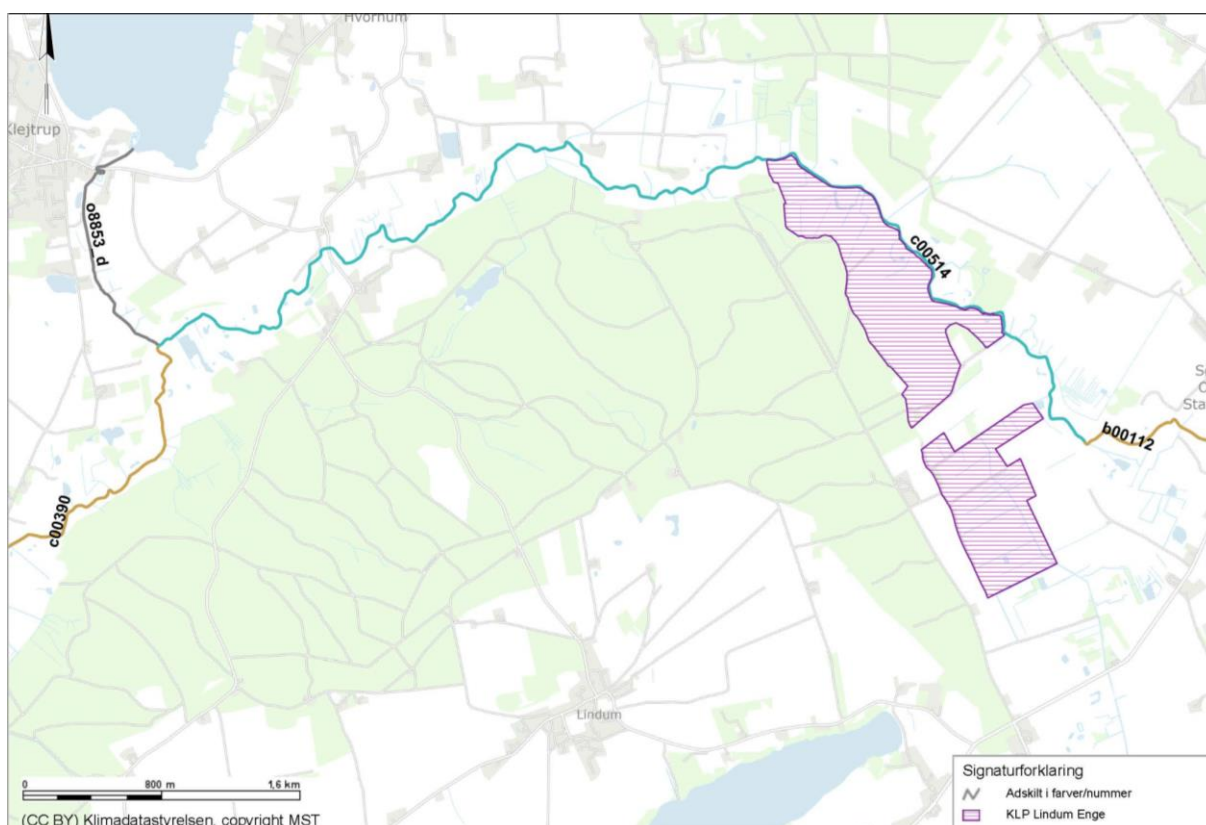
Den strækning af Skals Å, der afgrænser det nordlige delområde, er i vandområdeplan 2021-2027 betegnet som c00514 Klejtrup Bæk. Længere nedstrøms, fra tilløb af Klejtrup Møllebæk (o8853\_d) og frem til udløb i Hjarbæk Fjord betegnes vandløbet *Skals Å*, som består af tre målsatte strækninger: o9036\_a, o9036\_b og c00390. Tabel 2.1 gengiver den økologiske og kemiske tilstand samt målsætning og indsatskrav i Vandplan 3 efter genbesøg 2022-2027.

Projektets påvirkning af c00514 Klejtrup Bæk vurderes særskilt. Der foretages en samlet vurdering af projektets påvirkning på nedstrøms liggende målsatte vandløbsstrækninger.

Der er i Vandplan 3 efter genbesøg 2022-2027 ikke udpeget nogen restaureringsindsatser for Klejtrup Bæk/Skals Å.

Sjørring Kanal er et privat vandløb og ikke målsat i Vandområdeplanen.

Der er ingen målsatte søer i eller nedstrøms projektområdet, men der er registreret flere § 3-beskyttede søer. Disse er beskrevet i afsnittene 2.5 og 3.5 som omhandler beskyttet natur.



**Figur 2.1. Afgrænsning af vandløb, Klejtrup Bæk (c00514) og strækning af Skals Å (c00390) nedstrøms.**

**Tabel 2.1. Oversigt over § 3-beskyttede vandløb og deres tilstand, målsætning samt indsatskrav i Vandplan 3 efter genbesøget 2022-2027.**

| Offentlige vandløb     | ID     | Vandplan 3 efter genbesøg 2022-2027 |          |     | Indsatskrav | Regulativ                               |
|------------------------|--------|-------------------------------------|----------|-----|-------------|-----------------------------------------|
|                        |        |                                     | Tilstand | Mål |             |                                         |
| Klejtrup Bæk (Skals Å) | c00514 | Samlet økologisk tilstand           | Moderat  | God | Ingen       | Regulativ for Skals Å af 20. sept. 2001 |
|                        |        | Kemisk tilstand                     | God      | God |             |                                         |
|                        |        | Planter                             | Ukendt   |     |             |                                         |
|                        |        | Smådyr                              | God      |     |             |                                         |
|                        |        | Alger                               | Ukendt   |     |             |                                         |
|                        |        | Fisk                                | Ukendt   |     |             |                                         |
|                        |        | Nationalt specifikke stoffer        | Ikke-god |     |             |                                         |

### 2.2.2 Kystvande

Skals Å afvander til kystvandområde 158, Hjarbæk Fjord, som er målsat til god økologisk og god kemisk tilstand jf. vandområdeplanerne for perioden 2021 – 2027 efter genbesøget. Den aktuelle samlede økologiske tilstand er dårlig og den kemiske tilstand er god. Tabel 2.2 gengiver tilstandsvurderingen af kvalitetselementerne for Hjarbæk Fjord.

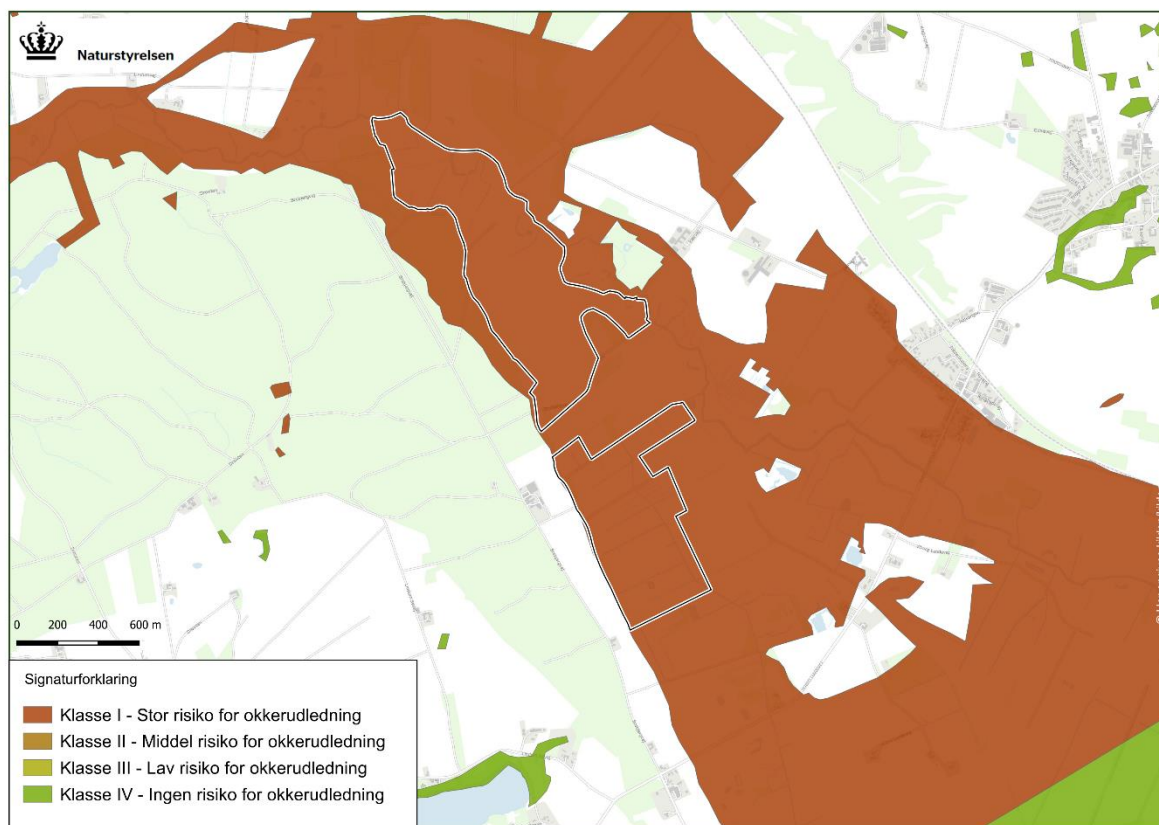
**Tabel 2.2: Tilstandsvurdering af kystvandområde 158, Hjarbæk Fjord.**

| <b>ID</b>                    | <b>158, Hjarbæk Fjord</b> |
|------------------------------|---------------------------|
| Samlet økologisk tilstand    | Dårlig                    |
| Fytoplankton                 | Dårlig                    |
| Rodfæstede bundplanter       | Dårlig                    |
| Bunddyr                      | Ukendt                    |
| Vandets klarhed              | Ikke anvendelig           |
| Iltforhold                   | Ikke anvendelig           |
| Nationalt specifikke stoffer | God                       |
| Kemisk tilstand              | God                       |

I den gældende vandområdeplan er der for Hjarbæk Fjord et målsat reduktionskrav på 873,9 tons kvælstof pr. år. Projektets kvælstofeffekt er allerede indregnet i baseline, hvorfor projektet ikke i sig selv bidrager til indfrielse af reduktionskravet. Såfremt projektet ikke realiseres vil kvælstofeffekten dog skulle indfries gennem andre projekter eller virkemidler.

### 2.3 Okker

Hele projektområdet er klassificeret som okkerklasse 1 (se Fig. 2.2), dvs. det ifølge okkerkortlægningen er klassificeret med stor risiko for udledning af okker til vandmiljøet.



**Figur 2.2: Hele projektområdet er klassificeret som okkerklasse 1 med stor risiko for okkerudledning.**

## 2.4 Miljøfremmede stoffer

Projektområdets nuværende og nyere historiske arealanvendelse er som landbrugsjord og delvis våde naturtyper. Der er ikke oplysninger om, at der er deponeret gift, kemikalier eller lign. stoffer på arealet, og ej heller registreret forurenede grunde, industri eller lossepladser. Det nærmeste registrerede område ligger 400 m syd for delområde syd, og er en V1-kortlægning.

Der er alene anvendt pesticider inden for regler og koncentrationer gældende for landbrugsdrift på de arealer, som har været i omdrift. Viborg Kommune oplyser, at der ikke er udbragt affaldsprodukter, herunder spildevandsslam, i projektområdet.

Der vurderes på den baggrund ikke at være miljøfarlige stoffer inden for projektområdet.

## 2.5 Grundvand

Projektområdet er beliggende uden for følsomme indvindingsområder, og ligeledes uden for områder med særlig drikkevandsinteresser (OSD). I projektområdet er der ikke udpeget boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).

Tilstanden af det terrænnære grundvand jf. vandområdeplan 2021-2027 og efter VP3 genbesøg fremgår af tabel 2.2.

Miljømålet er God tilstand. Manglende målopfyldelse af den kemiske tilstand skyldes indhold af nitrat og pesticider.

**Tabel 2.3. Tilstanden af det terrænnære grundvand jf. vandområdeplan 2021-2027**

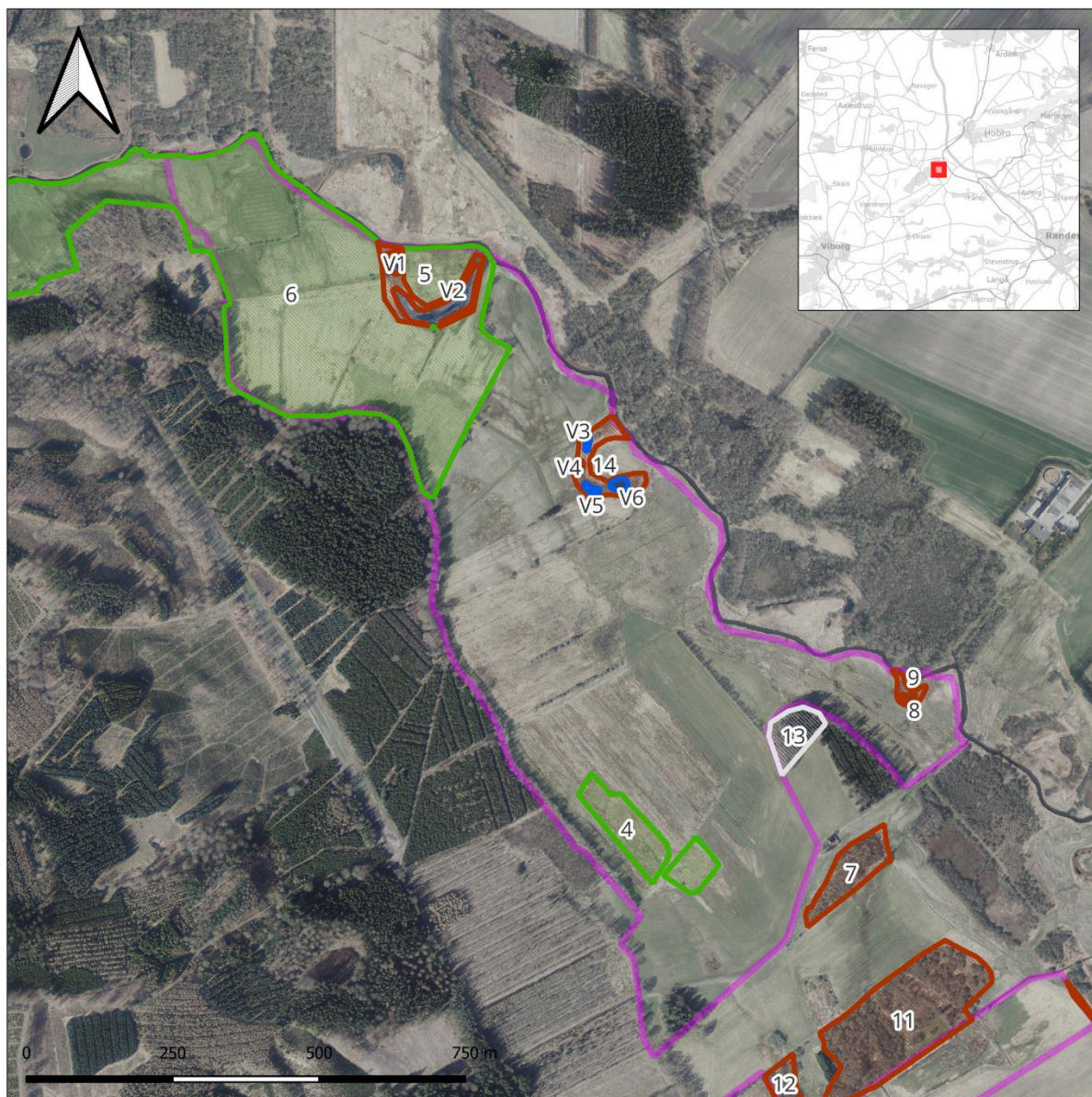
| <b>Terrænnært grundvand</b>  | <b>Kvantitativ tilstand</b> | <b>Kemisk tilstand</b> |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| dkmj_1100_ks                 | God tilstand                | Ringe tilstand         |
| <b>Regionale forekomster</b> |                             |                        |
| dkmj_1003_ks                 | God tilstand                | Ringe tilstand         |
| dkmj_978_kalk                | God tilstand                | Ringe tilstand         |

Der er ikke registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet, der heller ikke er omfattet af kommunens områdeklassificering.

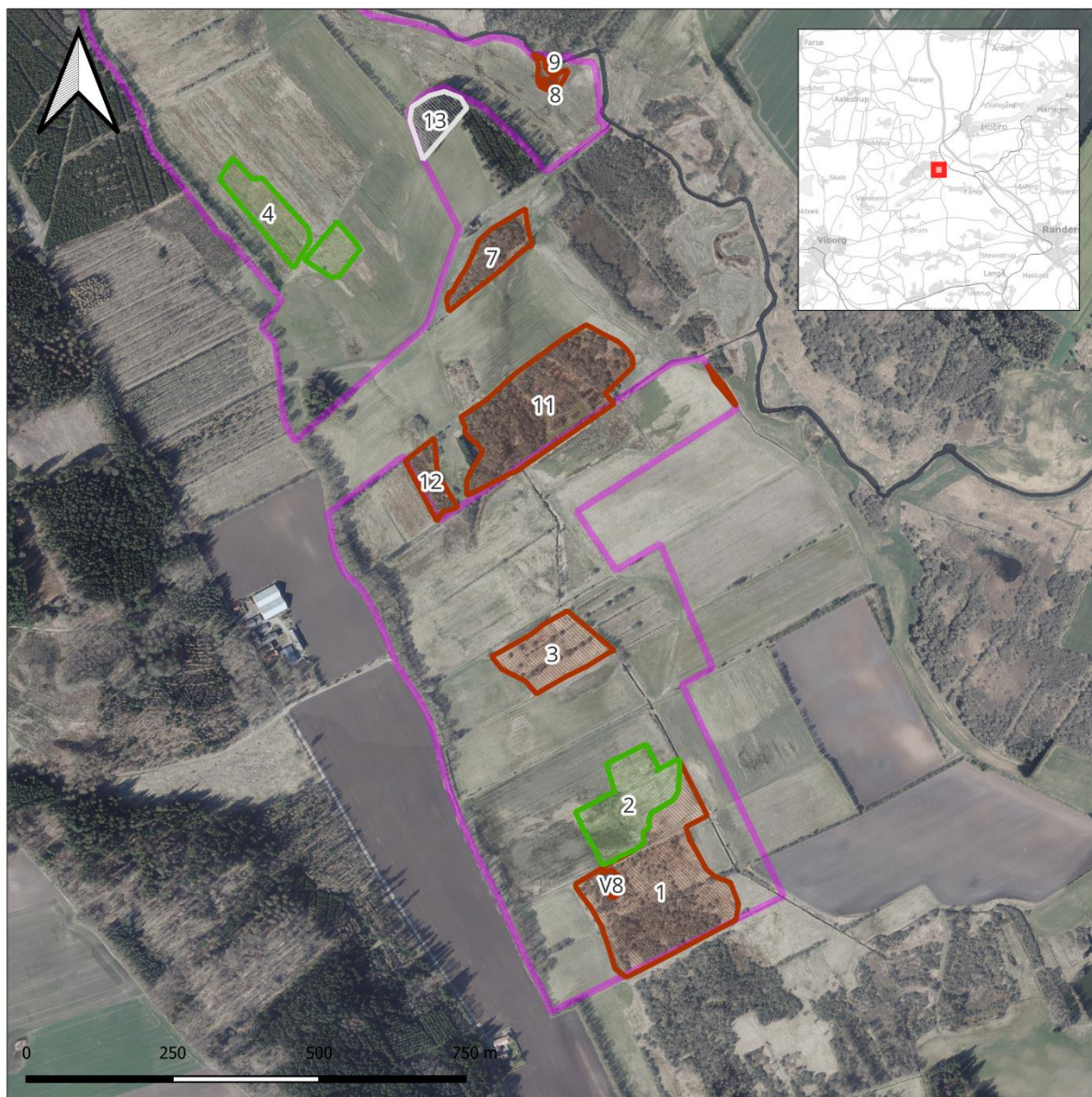
## **2.6 Beskyttet natur**

De registrerede beskyttede § 3-arealer i projektområdet er vist på figur 2.3 og 2.4. Beskrivelse og tilstandsvurdering fremgår af tabel 2.3. Beskrivelserne er baseret på offentligt tilgængelige eksisterende data fra Danmarks Miljøportal fra perioden 2014-2020. Derudover indgår WSP's botaniske kortlægning af beskyttet natur i efteråret 2020.

Bemærk område 7, 10, 11 og 12 ikke indgår i detailprojektet og ikke er forundersøgt, p.g.a. lodsejer modvilje over for projektet.



**Figur 2.3. Oversigt over besøgtede § 3-lokaliteter i projektområdet. Beskrivelse og tilstandsvurdering fremgår af tabel 2.3.**



**Figur 2.4: Oversigt over besøgtede § 3-lokaliteter i projektområdet (undtagen 11 og 12). Beskrivelse og tilstandsvurdering fremgår af tabel 2.3.**

**Tabel 2.4. Naturtype, estimeret tilstand og kort beskrivelse fra feltbesigtigelse 2020.**

| Naturtype og nummer                                                                                                       | Estimeret tilstand | Beskrivelse                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mose 1</p> <p>Arealet er registreret som eng i Danmarks Miljøportal, men blev ved besigtigelsen kortlagt som mose.</p> | Moderat            | <p>Mose/kær under tilgroning, lave partier fugtige med gode arter som kragefod, kær-snerre, sump-snerre, almindelig star, topstar, tormentil og spids spydmos.</p> |

|                                                                                                                                                                                                |           |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der er et mindre parti med en registreret eng øst for Mose 1. Engen ligger i sammenhæng med Eng 2, og er besigtiget i sammenhæng med resten af arealet.                                        |           |                                                                                                                                                                                                          |
| Eng 2<br><br>Der er et mindre parti med en registreret eng nord for Eng 2. Engen ligger i sammenhæng med Eng 2, og er besigtiget i sammenhæng med resten af arealet.                           | Moderat   | Fugtig braklagt lavning i bunden af mark. Spredt forekomst af positive arter som hyldebladet baldrian, brunelle, kær-padderok, kær-ranunkel, trævlekrone, grøn star og hirsestar.                        |
| Mose 3                                                                                                                                                                                         | Moderat   | Forstyrret grøftet mose. Dele slås når tørt. Domineret af græsser og relativt tørt. Dog kragfod, kærpadderok, topstar og græsbladet fladstjerne i lavninger og langs grøfter.                            |
| Eng 4<br><br>Der er et mindre parti med en registreret eng syd for Eng 4, som ligger i en afstand af 9-14 meter af Eng 4, og er besigtiget i sammenhæng med resten af arealet.                 | Moderat   | Fugtig forstyrret lavning i mark hvor dræn ikke slår til. Muligvis slået nogle år. Næbstar, kærtidsel, kær-ranunkel, dyndpadderok, sumpkællingetand, kær-dueurt, spids spydmos og almindelig skebladmos. |
| Mose 5<br><br>Arealet er på Danmarks Miljøportal vejledende registreret som eng og søer. Ved besigtigelsen er arealet vurderet til at være Næringsrig sø (3150) og rørskov i en gammel åslynge | Ringe/God | Delvis 3150 Næringsrig sø. Gammel afsnøret åslynge med tæt rørskov omkring. Meget andemad. Svømmende vandaks, kalmus, frøbid, sideskærm og gifttyde.                                                     |
| Eng 6                                                                                                                                                                                          | Ringe     | Tør jævn kultureng, besigtiget umiddelbart efter slæt. Domineret af engrapgræs, fløjlsgræs, alm. hundegræs, alm. hvene, rød svingel og toradet star. Manna-sødgræs og knippestar i grøfter.              |
| Mose 7                                                                                                                                                                                         | Moderat   | Næringsrig aske-ellesump, ikke 91E0, med underskov domineret af høje græsser og næringskrævende stauder.                                                                                                 |
| Vandhul 8                                                                                                                                                                                      | Moderat   | 3150 Næringsrig sø med forekomst af blærerod og frøbid men også meget andemad og trådalger.                                                                                                              |

|                                                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mose 9                                                               | Ringe         | Artsfattig rørskovsbræmme om vandhul nr. 8.                                                                                                                                                                                                    |
| Mose 10                                                              | Moderat       | 7140 Hængesæk. Beskrives som veludviklet hængesæk med topstar, kragefod, vand-skræppe, gifttyde, kær- og ris-dueurt, hyldebladet baldrian og angelik. Arealet er ikke besigtiget.                                                              |
| Mose 11                                                              | Ukendt        | Mosen kunne ikke besigtiges og der foreligger ingen data.                                                                                                                                                                                      |
| Mose 12                                                              | Ukendt        | Mosen kunne ikke besigtiges og der foreligger ingen data.                                                                                                                                                                                      |
| Ikke §3                                                              | Moderat       | Habitatnaturtype stilk-egekrat men ikke en §3 naturtype. Beskrives som artsfattigt og småt men gammel med arter som stilk-eg, skovelm, vortebirk, alm. hvidtjørn, majblomst, skovstjerne, bredbladet mangeløv og miliegræs.                    |
| Mose 14                                                              | Moderat/God   | En række vandhuller som er 3150 Næringsrig sø i rørskov/mose. Forekomst af blærerod, svømmende vandaks, frøbid, kalmus, bukkeblad, blærestar og gifttyde.                                                                                      |
| Vandløb                                                              | Ikke vurderet |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sjørring kanal                                                       |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vandløb                                                              | Ikke vurderet |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Skals å                                                              |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vandhul V1                                                           | Ikke vurderet | Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver stor skygge. Der ses en del trepigget hundestejle samt en forholdsvis monoton fauna.                                                                                       |
| Vandhul V2                                                           | Ikke vurderet | Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver nogen skygge. Der ses skrubtudse.                                                                                                                                          |
| Vandhul V3                                                           | Ikke vurderet | Gammel dyb åslynge med forholdsvis lysåbent sumpareal, med indslag af en mere spændene flora og fauna bl.a. kalmus, kær-star, næb-star og top-star samt vandedderkop. Der ses skrubtudse.                                                      |
| Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vandhul V4                                                           | Ikke vurderet | Gammel dyb åslynge, der står i forbindelse med vandhul 3. Vandhullet har et forholdsvis lysåbent sumpareal, med indslag af en mere spændene flora og fauna bl.a. kalmus, kær-star, næb-star og top-star samt vandedderkop. Der ses skrubtudse. |
| Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vandhul V5                                                           | Ikke vurderet | Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver udpræget skygeevirkning. Der ses skrubtudse.                                                                                                                               |
| Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet |               |                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vandhul V6<br><br>Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet | Ikke vurderet | Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver udpræget skyggevirksomhed                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vandhul V7                                                                             | Moderat       | 3150 Næringsrig sø med forekomst af blærerod og frøbid men også meget andemad og trådalger.<br><br>Gammel åslynge under meget kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver udpræget skyggevirksomhed. Der ses skrubtudse.                                                                                                                              |
| Vandhul 8<br><br>Er det samme som Vandhul V7 ovenfor.                                  | Moderat       | Vandhullet er vurderet ovenfor som vandhul V7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vandhul V8                                                                             | Ikke vurderet | Det ret klarvandede vandhul ligger beskyttet af omgivende naturarealer. Der er meget lidt vegetation i vandhullet, men dog blærerod. I sump- og bredvegetationen ses dusk-fredløs, knopsiv, grå star, knippe-star og almindelig star. Den estimerede naturtilstand er III-moderat. Der ses en population af <b>spidssnudet frø</b> samt vandedderkop |

\* Område 7, 10, 11 og 12 er ikke besøgt i forbindelse med forundersøgelse, p.g.a. lodsejer modvilje over for projektet. De områder indgår ikke i selve projektet.

## 2.7 Natura 2000

Projektområdet er beliggende delvis inden for **Natura 2000-område nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Ådal** (Figur 1.1). Natura 2000-området er beskrevet i væsentlighedsvurderingen (3) *afsnit 6.1 Udpegningsgrundlaget (Arter og Naturtyper)*

Tabel 2.4 er en opsummering af de arter, som er vurderet relevant at medtage i vurderingen. Redegørelsen for, hvilke arter, der er relevante, fremgår af tabel 6-1 i væsentlighedsvurderingen: De enkelte udpegninger fremgår med mørk baggrund, såfremt de ikke anvendes til den videre vurdering, da de ikke findes relevante og naturtyper og arter ud fra objektive kriterier ikke kan forventes påvirket.

Som det redegøres for i væsentlighedsvurderingen, har SGAV foretaget en opdatering af udpegningsgrundlagene, hvilket har resulteret i, at visse arter og naturtyper udtages (eller tilføjes) udpegningsgrundlagene, baseret på den aktuelle forekomst (se også <https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturindsatser/natura-2000/udpegningsgrundlag>). For N30 gælder det eksempelvis, at stor kærguldsmed og enårig strandvegetation forventeligt udgår.

Derudover udgør tabellen ligeledes en gennemgang af, hvilke arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget, som medtages i den videre vurdering ud fra følgende betragtninger: 1) er kendt fra området, 2) er tilstede i projektområdet og/eller 3) findes i vandløbet eller slutrecipienten. Kun arter/naturtyper, der opfylder et eller flere af disse kriterier medtages i vurderingen.

**Tabel 2.5. Udpegningsgrundlag for H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Ådal, idet naturtyper og arter, der ikke findes relevante, er udeladt.**

| Kode | Udpegningsgrundlag    | Kendt fra nærområdet | Potentielt til stede i projektområdet | I vandløb eller slutrecipient | Potentielt påvirket af projektet |
|------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1013 | Kildevældsvindelsnegl |                      | x                                     |                               | x                                |
| 1037 | Grøn kølleguldsmed    | x                    |                                       | x                             | x                                |
| 1096 | Bæklampret            | x                    |                                       | x                             | x                                |
| 1099 | Flodlampret           |                      | x                                     | x                             | x                                |
| 1166 | Stor vandsalamander   | x                    |                                       |                               | x                                |
| 1318 | Damflagermus          | x                    |                                       |                               |                                  |
| 1355 | Odder                 | x                    |                                       | x                             | x                                |
| 1365 | Spættet sæl           |                      | x                                     | X                             |                                  |
| 1160 | Bugt                  |                      |                                       | x                             | x                                |
| 3150 | Næringsrig sø         | x                    |                                       |                               | x                                |
| 3260 | Vandløb               | x                    |                                       |                               | x                                |
| 6430 | Urtebræmme            | x                    |                                       |                               | x                                |
| 7140 | Hængesæk              | x                    |                                       |                               | x                                |
| 7230 | Rigkær                | x                    |                                       |                               |                                  |

Natura 2000-område nr. 30 består af fuglebeskyttelsesområde F24 Hjarbæk Fjord og Simested Fjord. Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F24 fremgår af nedenstående tabel 2.5.

**Tabel 2.6. Udpegningsgrundlag for F24 Hjarbæk Fjord og Simested Fjord**

| F24               |                 | Hjarbæk Fjord og Simested Fjord |          |                   |
|-------------------|-----------------|---------------------------------|----------|-------------------|
| Arter             | Yngle-/Trækfugl | Artikel 4                       | kriterie | Forventes udtaget |
| Engsnarre         | Y               | stk. 1                          | F1       |                   |
| Plettet rørvagtel | Y               | stk. 1                          | F1       |                   |
| Rørdrum           | Y               | stk. 1                          | F1       |                   |
| Rørhøg            | Y               | stk. 1                          | F1       |                   |
| Blishøne          | T               | stk. 2                          | F3, F4   |                   |
| Fiskeørn          | T               | stk. 1                          |          | X                 |
| Hvinand           | T               | stk. 2                          | F3, F4   |                   |
| Sangsvane         | T               | stk. 1                          | F2       |                   |
| Taffeland         | T               | stk. 2                          |          | X                 |
| Troldand          | T               | stk. 2                          |          | X                 |

Projektområdet ligger desuden i umiddelbar nærhed af **fuglebeskyttelsesområde F16, Tjele Langsø**. Udpegningsgrundlaget for F16, der fremgår af tabel 2.6, omfatter alene sædgås.

**Tabel 2.7. Udpegningsgrundlag for F16 Tjele Langsø**

| F16    |                 | Tjele Langsø |          |                   |
|--------|-----------------|--------------|----------|-------------------|
| Arter  | Yngle-/Trækfugl | Artikel 4    | kriterie | Forventes udtaget |
| Sædgås | T               | stk. 2       | F3       |                   |

## 2.8 Beskyttede arter

### 2.8.3 Bilag IV-arter

Bilag IV-arter i projektet er beskrevet i Væsentlighedsvurdering og vurdering af bilag IV arter (3), afsnit 6.2, med indbygget reference til afsnit 4.4, *Feltundersøgelser*.

I området er der ikke tidligere (før feltarbejdet 2023) kendte forekomster af bilag IV-arter, men følgende vurderes potentielt til stede set ud fra arternes generelle udbredelse samt områdets naturtyper:

- **Spidssnudet frø**
- **Stor vandsalamander**
- **Grøn Mosaikguldsmed**
- **Grøn Kølleguldsmed**
- **Odder**
- **Arter af flagermus**

Følgende arter er vurderet, men fravalgt alene pga. ingen forekomst i regionen eller området samt disses økologiske niche.

- Grøn mosaikguldsmed er kendt fra Ø-området (ca. 13 km mod sydv, men ingen vandhuller i projektområdet vurderes som egnede levesteder, da der ikke findes krebsklo subsidiært egnede vandaks-arter.
  - Hasselmus, birkemus, bæver, ulv, marsvin, snæbel, markfirben, bred vandkalv, lys skivevandkalv, eremit, sortplettet blåfugl, stor ildfugl, natlyssværmer, mnemosyne, herorandøje, tykskallet malermusling, klokkefrø, løvfrø, springfrø, strandtudse, grønbroget tudse, enkelt månerude, vandranke, liden najade, flueblomst, mygblomst, krybende sumpskærm og arter af hvaler alene af hensyn til projektets placering, region og egenart herunder særligt arternes autøkologi.
- Gul stenbræk og stor kærguldsmed behandles jf. status som bilag II-arter.

Følgende naturundersøgelser er foretaget:

- Botanisk kortlægning af beskyttet natur (i forbindelse med forundersøgelsen i 2020).
- Eftersøgning (2023) af bilag IV-arterne:
  - Stor vandsalamander
  - Spidssnudet frø

Undersøgellesprogrammet og resultaterne deraf er nærmere beskrevet i Væsentlighedsvurderingsrapporten (3) afsnit 4.4.1 og 4.4.2

### 2.8.4 Fredede fuglearter

Ifølge arter.dk er der inden for projektområdet inden for seneste 10 år observeret rastende sangsvane. Sangsvane er på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1 og rødlistet (sårbar).

Centreret omkring projektområdet er der inden for et udsnit af hele ådalen på 450 ha observeret de beskyttede arter, der er oplistet i tabel 2.7. Ingen af disse er registreret som ynglende.

**Tabel 2.8. Oversigt over registrerede fuglearter hhv. inden for projektområdet (108 ha) og i omkringliggende ådal (450 ha).**

| Dansk navn       | Observeret inden for projektområdet | Observeret i ådalen omkring projektområdet | Bilag 1 art | Rødlistet Status |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|------------------|
| Blisgås          |                                     | x                                          | x           |                  |
| Blishøne         |                                     | x                                          | x           | VU               |
| Grønspætte       |                                     |                                            |             | VU               |
| Gråand           |                                     | x                                          | x           |                  |
| Havørn           |                                     | x                                          | x           | NT               |
| Hvidklire        |                                     | x                                          | x           |                  |
| Hættemåge        |                                     | x                                          | x           | EN               |
| Isfugl           |                                     | x                                          | x           | VU               |
| Knarand          |                                     | x                                          | x           |                  |
| Knopsvane        |                                     | x                                          | x           |                  |
| Kongeørn         |                                     | x                                          | x           | CR               |
| Krikand          |                                     | x                                          | x           | VU               |
| Nattergal        |                                     |                                            |             | VU               |
| Pibeand          |                                     | x                                          | x           | CR               |
| Rød glente       |                                     | x                                          | x           | VU               |
| Rørhøg           |                                     | x                                          | x           |                  |
| <b>Sangsvane</b> | x                                   | x                                          | x           | VU               |
| Sortspætte       |                                     |                                            |             | VU               |
| Stær             |                                     |                                            |             | VU               |
| Trane            |                                     | x                                          | x           |                  |
| Vibe             |                                     |                                            |             | VU               |

## 2.9 Fortidsfund

Der findes ingen beskyttede fortidsminder inden for projektområdet. Der er registreret et ikke-fredet fortidsminder i projektområdet, som enkeltfund.

I forbindelse med forundersøgelsen er der taget kontakt til Viborg Museum for en arkæologisk udtalelse om projektet. Museet vurderer, at der er mulighed for forekomst af ukendte fortidsminder i området. Forud for anlægsarbejde inddrages museet med henblik på overvågning af anlægsarbejdet.

## 2.10 Landskab/kulturmiljø

**Tabel 2.9. Oversigt over eksisterende forhold for Landskab/kulturmiljø.**

|                                    |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bevaringsværdige landskaber</b> | Næsten hele projektområdet er udpeget som bevaringsværdigt landskab, og det er kun et mindre areal på ca. 18,3 ha i den sydvestlige del af projektområdet, som ikke er udpeget som bevaringsværdigt landskab. |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Skovrejsningsområde</b>                       | Størstedelen af projektområdet er registreret som skovrejsning uønsket, og det er kun mindre dele af projektområdet, der ikke er registreret.                                                                                   |
| <b>Fredskov</b>                                  | I den nordlige del af projektområdet er der et område på ca. 10,4 ha, som er udpeget som fredskov. Området ser dog ikke ud til at være skov men derimod lysåbent.                                                               |
| <b>Bygge- og beskyttelseslinjer</b>              | Der er en åbeskyttelseslinje, omkring Skals Å, som dækker et godt stykke ind i projektområdet langs åen.<br>Der er en skovbyggelinje i størstedelen af det nordlige delområde samt i den vestlige del af det sydlige delområde. |
| <b>Fredning og kulturhistorie</b>                | Der er ikke nogen fredninger inden for projektområdet. Det nærmeste fredede område er 2,7 km fra projektområdet.<br>Der er registreret et ikke-fredet fortidsminder i projektområdet, som enkeltfund.                           |
| <b>Beskyttede sten- og jorddiger</b>             | Der registreret beskyttet sten- og jorddige, som ligger langs med projektområdet mod sydvest.                                                                                                                                   |
| <b>Råstofindvinding</b>                          | Ingen råstofindvindingsinteresser                                                                                                                                                                                               |
| <b>Potentielle vådområder og lavbundsarealer</b> | Hele projektområdet er i gældende kommuneplan for Viborg udpeget som potentiel vådområde og lavbundsareal, der er reserveret til genopretning eller nyetablering af vådområder i lavbundsarealer.                               |

Viborg Kommunes retningslinjer for bevaringsværdige landskaber og geologiske bevaringsværdier fremgår af Kommuneplan 2025-2036, retningslinje 10.1 og 10.5 (<https://viborg.viewer.dkplan.niras.dk/plan/541#/30814>).

### 3 Projektets påvirkning

Projektets overordnede formål er at sikre en reduktion i udledningen af drivhusgasser. Det sker ved at genskabe naturlig hydrologi i projektområdet, gennem afbrydelse af nuværende afvanding, konkret sløjfning af dræn, grøfter og afvandingspumpe.

Samtidig har de projekterede tiltag også fokus på at sikre og på sigt forbedre de naturmæssige værdier i området.

Projektkort med anlægstiltag er gengivet i Figur 1.2 (samt vedlagt som Tegning 2A og 2B i Detailprojektet (2)). De nuværende og projekterede afvandingsforhold ved sommermiddel er gengivet i Tegning 3 og 4 i Detailprojektet (2).

Projektets påvirkning under hhv. anlægs- og driftsfasen gennemgås i de følgende afsnit.

#### 3.1 Havstrategi

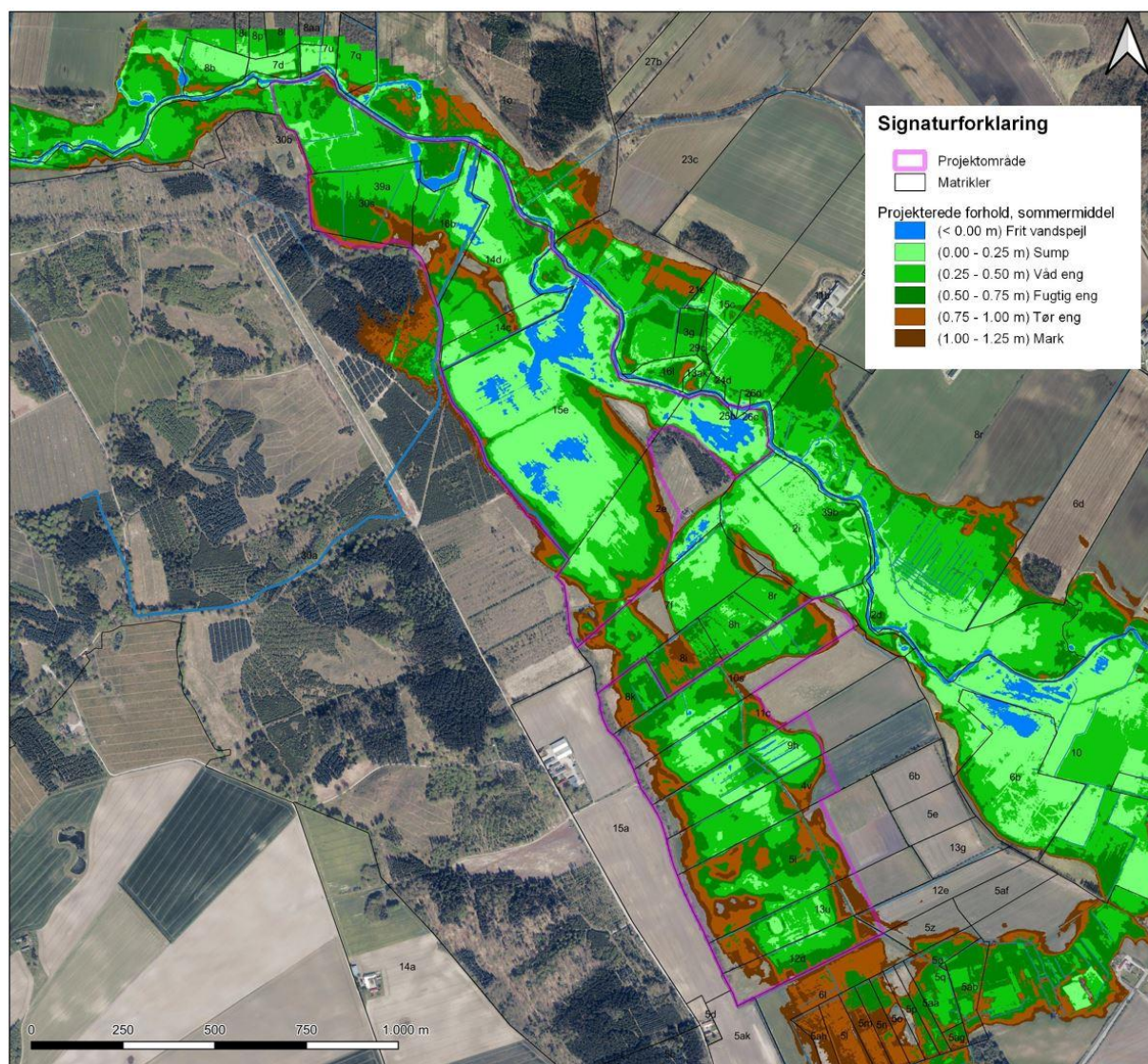
I *anlægsfasen* vil der ikke være en påvirkning af havet som følge af anlægsarbejderne, idet anlægsarbejdet tilrettelægges, så der ikke sker uhensigtsmæssige udledninger af sand, næringsstoffer eller lignende.

I *driftsfasen* vil der være en reduceret udledning af kvælstof og fosfor til recipienten Hjarbæk Fjord. Kvælstof- og fosforreduktion understøtter bl.a. Danmarks havstrategi deskriptor 5) eutrofiering samt 8) forurenende stoffer.

### 3.2 Hydrologi

De hydrologiske konsekvenser er vist som projekterede fremtidige sommermiddel afvandingsforhold i Fig. 3.1.

Kortet med fremtidige afvandingsforhold (findes endvidere vedlagt som bilag (Tegning 4) til Detailprojektet sammen med kort, der viser de nuværende afvandingsforhold (Tegning 3).



Figur 3.1. Afvandingskort med fremtidig sommermiddel afvandingsdybde.

Nuværende og fremtidige klassifikation af afvandingsklasser af arealer i projektområdet fremgår af tabel 3.1.

**Tabel 3.1. Nuværende og fremtidige arealklassifikation af arealer inden for projektområdet, der er direkte påvirket af sommermiddelvandstanden i vandløbene/grøfter opgjort efter de opmålte forhold.**

| Arealklassifikation      | Nuværende forhold |            | Fremtidige forhold |            |
|--------------------------|-------------------|------------|--------------------|------------|
|                          | ha                | %          | ha                 | %          |
| Vandløb eller vanddækket | 0,9               | 0,8        | 7,1                | 6,5        |
| Sump (0 – 25 cm)         | 1,9               | 1,7        | 26,7               | 24,5       |
| Våd eng (25 – 50 cm)     | 13,8              | 12,7       | 31,4               | 28,9       |
| Fugtig eng (50 – 75 cm)  | 30,9              | 28,4       | 19,0               | 17,5       |
| Tør eng (75 – 100 cm)    | 27,1              | 24,9       | 9,4                | 8,6        |
| Omdrift (100 – 125 cm)   | 16,7              | 15,4       | 6,5                | 6,0        |
| Upåvirket (> 125 cm)     | 17,5              | 16,1       | 8,7                | 8,0        |
| Arealer i alt            | <b>108,7</b>      | <b>100</b> | <b>108,7</b>       | <b>100</b> |

### 3.2.1 Vandløb

#### Skals Å (Klejtrup Bæk c00514)

I anlægsfasen vil vandområdet (c00514) ikke blive påvirket, da der ikke ændres i mængden af tilstrømmende vand fra oplandet. Udover sløjfning af dræn og grøfter med udløb i Skals Å, er der ikke projekteret anlægstiltag i vandløbet.

Eventuel mobilisering af sediment fra disse sløjfninger vil være kortvarig og begrænset til et omfang svarende til den hidtidige sedimenttransport, og der vil hurtigt indfinde sig en tilstand svarende til eller bedre end den hidtidige uden behov for menneskelig indblanding. Af samme årsag vurderes projektet ikke at påvirke vandløbets kvalitetselementer i anlægsfasen.

Den kemiske tilstand vurderes ikke at blive påvirket i projektets anlægsfase, da der ikke er registreret jordforureninger indenfor projektområdet.

Sløjfning af dræn og grøfter sker nedefra (udløbet sløjfes som det første, hvorefter sløjfningen fortsætter i opstrøms retning), så der ikke vil være en risiko for mobilisering af MFS eller sediment. Det gælder desuden for de grøfter og dræn, der sløjfes, at de ikke har en stor nok vandføring, til at sætte sediment, næringsstoffer eller MFS i transport under eller efter sløjfningen.

En væsentlig påvirkning af vandområde c00514 i anlægsfasen kan dermed afvises. Det vurderes samtidig, at aktiviteterne i anlægsfasen ikke vil være til hinder for at opnå eller fastholde målopfyldelse i vandområdet.

I driftsfasen vil projektet ikke give anledning til efterfølgende vedligehold- eller anlægsarbejder.

Sløjfning af afvandingssystemer er med til at genskabe den naturlige hydrologi i projektområdet og vil medføre en længere tilbageholdelse af vand i jorden samt langsommere afstrømning til vandløbet. Forsinkelsen vil reducere størrelsen på pulser af vand fra store nedbørshændelser, hvilket vil resultere i en reduceret og mere naturlig grad af erosion i vandløbet.

Projektet resulterer i en langsommere afdræning og er således med til at gøre vandløbet og de omkringliggende arealer mere robuste overfor langvarige perioder uden nedbør. Sløjfningerne vil ikke ændre på den samlede mængde af tilstrømmende vand eller oplandets størrelse.

De vigtigste faktorer for at opnå målopfyldelse på kvalitetselementet "Fisk" er gode gydemuligheder, opvækststeder og skjul samt fri passage. Projektet indeholder ikke tiltag, der påvirker gydemuligheder, opvækststeder, skjul eller passagen i vandløbet. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil påvirke kvalitetselementet "Fisk" negativt eller være til hinder for at opnå målopfyldelse i fremtiden.

Målopfyldelse for kvalitetselementet "Smådyr" forudsætter gode iltforhold, gode kemiske forhold, samt gode fysiske forhold. De bedste samfund af vandløbsinvertebrater ses især på uregulerede strækninger med en høj grad af variation i substrat og vandløbsskikkelse, der tilbyder både grus, store sten og dødt ved i forskellige størrelser.

Projektet har ingen påvirkning på vandløbets iltforhold eller fysiske forhold. Der kan potentielt være en mindre, positiv påvirkning på de kemiske forhold, idet det ikke vil være tilladt at anvende pesticider på projektarealerne, men da projektområdet kun udgør en lille andel af det samlede opland til vandområdet, vil denne positive effekt være meget lille. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil have en påvirkning på kvalitetselementet.

Kvalitetselementet "Vandplanter" påvirkes primært af lysforhold, bundsubstrat, grødeskæringspraksis, vandløbets skikkelse og næringspåvirkning. Klima-lavbundsprojektet vil i driftsfasen medføre en reduceret udledning af næringsstoffer, dog vil denne positive påvirkning være lille grundet projektområdets størrelse relativt til det samlede opland.

Projektet kan indirekte være med til at reducere behovet for grødeskæring i Skals Å, som også er en af de største forklarende faktorer for tilstanden af kvalitetselementet "Vandplanter". En egentlig ændring af grødeskæringspraksis vil dog kræve en regulativændring, som skal iværksættes og gennemføres af de kommunale vandløbsmyndigheder uafhængigt af klima-lavbundsprojektet.

De øvrige forklarende faktorer for kvalitetselementet "Vandplanter" påvirkes ikke af projektet. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil have en påvirkning på kvalitetselementet.

Kvalitetselementet "Alger" påvirkes hovedsageligt af vandets kemiske egenskaber, primært fosforkoncentrationen og sekundært surheden, kvælstofkoncentrationen og belastning af organiske stoffer.

Projektet vil i sin driftsfase give anledning til en tilbageholdelse af fosfor på 63,3 kg P/år. Aarhus Universitet fandt i forbindelse med udviklingen af det biologiske indeks for bentiske alger til tilstandsvurdering i NOVANA-regi, at fosforkoncentrationen i vandløbene havde størst indflydelse på algesamfundene med en forklaringsgrad på 26%.

En tilbageholdelse af fosfor i projektområdet vil have en positiv effekt på algesamfundene i Skals Å. Dertil kommer, at projektet giver anledning til en reduceret kvælstofudledning og en reduktion i

anvendelse af sprøjtemidler til landbrugsformål. Det vurderes på den baggrund, at projektet ikke vil påvirke kvalitetselementet "Alger" negativt eller være til hinder for at opnå målopfyldelse i fremtiden.

Kvalitetselementet "Nationalt specifikke stoffer" og den kemiske tilstand vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da der ikke er registreret forureninger indenfor projektområdet. Da projektet ikke påvirker hydrologien udenfor projektområdet, vil tiltagene heller ikke medføre en mobilisering af miljøfarlige forurenende stoffer udenfor projektområdet.

Der vurderes at være en positiv effekt på tilstanden for nationalt specifikke stoffer og den kemiske tilstand grundet ophør af intensiv landbrugsdrift i projektområdet, men denne effekt vil være lille grundet projektområdets beskedne størrelse sammenlignet med det samlede vandløbsopland.

Samlet set vurderes projektet at have en neutral til positiv påvirkning på Skals Ås fysisk-kemiske egenskaber.

En væsentlig påvirkning af vandområde 00514 i driftsfasen kan dermed afvises. Det vurderes samtidig, at aktiviteterne i anlægsfasen ikke vil være til hinder for at opnå eller fastholde målopfyldelse i vandområdet.

#### Målsatte vandløbsstrækninger nedstrøms projektområdet (09036 a, 09036 b og 000390)

Projektet vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af målsatte vandløb nedstrøms projektområdet, og der ligger ikke målsatte søer nedstrøms projektområdet. Påvirkninger af kvalitetselementerne og den kemiske tilstand af de målsatte vandløb nedstrøms projektet vil være af samme karakter (neutral til positive), men effekten vil være aftagende grundet stigende oplandsstørrelse, hvilket øger vandføringen i vandløbet.

Samlet set vurderes projektet at have en neutral til positiv påvirkning på de fysisk-kemiske egenskaber for nedstrøms liggende vandløbsforekomster.

En væsentlig påvirkning af målsatte forekomster nedstrøms projektområdet kan dermed afvises. Det vurderes samtidig, at projektet ikke vil være til hinder for at opnå eller fastholde målopfyldelse i nedstrøms liggende vandområder.

#### Samlet konklusion

Sammenfattende er det Naturstyrelsens vurdering, at miljøpåvirkningerne i anlægs- og driftsfasen ikke er væsentlige og ikke vil medføre tilstandsforringelser eller være til hinder for målopfyldelse for målsatte vandløb og søer. I Naturstyrelsens vurdering er indgået projektets beliggenhed, omfang og karakter i forhold til potentielle påvirkninger af vandforekomster, jf. afsnit 3.2.1, hvoraf det også fremgår, at projektet ikke vil medføre en forringelse af målsatte vandforekomster. En væsentlig påvirkning af vandløb og søer omfattet af vandløbs

### **3.2.2 Kystvande**

#### Hjarbæk Fjord (kystvandområde 158)

I anlægsfasen vurderes projektet grundet karakteren og omfanget af anlægstiltagene ikke at påvirke kystvandområdet og dets kvalitetselementer eller kemiske tilstand.

Der kan være en mindre, midlertidig udvaskning af sediment i forbindelse med anlægsarbejdet, men disse vurderes at være tilsvarende eller mindre end den nuværende naturlige erosion fra området. Anlægsarbejdet vurderes af samme årsag ikke at indebære en risiko for frigivelse af miljøfarlige

forurenende stoffer (MFS) i et væsentligt omfang. Se i øvrigt afsnit 2.4 og 3.4 om jordforurening og MFS.

En væsentlig påvirkning af kystvandområde 158, *Hjarbæk Fjord* i anlægsfasen kan dermed afvises. Det vurderes samtidig, at aktiviteterne i anlægsfasen ikke vil være til hinder for at opnå eller fastholde målopfyldelse i kystvandområde 158, *Hjarbæk Fjord*.

I driftsfasen vurderes projektet at have en positiv effekt på kystvandområdets kvalitetselementer og kemiske tilstand.

Kvalitetselementerne "Fytoplankton", "Rodfæstede bundplanter", "Bunddyr", "Vandets klarhed", "Iltforhold" og "Nationalt specifikke stoffer" samt den kemiske tilstand vurderes ikke at blive påvirket negativt af projektet i driftsfasen.

Fytoplankton påvirkes i høj grad af tilgængelige næringsstoffer i vandsøjlen og lysindstråling. Projektet vil i driftsfasen medføre en reduktion af udvaskning af kvælstof og fosfor til vandmiljøet. Rodfæstede bundplanter, iltforhold og vandets klarhed vil ikke blive påvirket af projektet, da projektet ikke giver anledning til væsentlige ændringer i de parametre, der påvirker disse kvalitetselementer.

Projektet medfører ikke en øget udvaskning af organisk stof eller iltkrævende organiske forbindelser, der forårsager iltsvind eller gør havbunden mere mudret og derfor mere udsat for ophvirvling. Den reducerede næringsstofbelastning vil nedsætte omfanget af stressfaktorer for bundplanterne og bunddyrene såsom iltsvind og epifytter og samtidig forbedre lysforholdene, så bundplanterne får mulighed for at brede sig til dybere vand.

Nationalt specifikke stoffer og den kemiske tilstand vil ikke blive påvirket, da projektet ikke medfører en øget risiko for udvaskning af MFS. Sløjfning af eksisterende dræn og grøfter sker nedefra, så der ikke vil være en risiko for mobilisering af MFS eller sediment. Det gælder desuden for de grøfter og dræn, der sløjfes, at de ikke har en stor nok vandføring, til at sætte sediment, næringsstoffer eller MFS i transport under eller efter sløjfningen.

En væsentlig påvirkning af kystvandområde 158, *Hjarbæk Fjord* i driftsfasen kan dermed afvises. Det vurderes samtidig, at aktiviteterne i driftsfasen ikke vil være til hinder for at opnå eller fastholde målopfyldelse i kystvandområde 158, *Hjarbæk Fjord*.

#### Andre målsatte kystvandområder

Projektet vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af målsatte kystvandområder, som ligger nedstrøms kystvandområde 158 *Hjarbæk Fjord*.

Påvirkninger af kvalitetselementerne og den kemiske tilstand af de målsatte kystvandområder vil være af samme karakter (neutral til positive), men effekten vil være aftagende grundet stigende oplandsstørrelse.

Samlet set vurderes projektet derfor at have en neutral til positiv påvirkning på de fysisk-kemiske egenskaber for nedstrøms liggende kystvande.

En væsentlig påvirkning af målsatte kystvande nedstrøms projektområdet kan dermed afvises. Det vurderes samtidig, at projektet ikke vil være til hinder for at opnå eller fastholde målopfyldelse i nedstrøms liggende kystvandområder.

### 3.3 Okker

Projektområdet er ifølge okkerkortlægningen klassificeret som stor risiko for udledning af okker til vandmiljøet. Da vandstanden hæves i projektområdet, vurderes projektet ikke at give anledning til en øget okkerudvaskning. Dette skyldes, at eventuelle pyritforekomster, der endnu ikke er oxideret, vil forblive immobiliseret i jorden og dermed ikke er i risiko for at blive udvasket som okker.

### 3.4 Miljøfremmede stoffer

I *anlægsfasen* vil der jf. Naturstyrelsens standarder blive stillet skærpede krav til anvendelse af maskiner således, at bygherrens krav til brændstof, bionedbrydelig hydraulikolie og marktryk opfyldes. Endvidere stilles krav om, at maskinførere har gennemgået målrettet uddannelse for arbejdet. Der anvendes i øvrigt ikke miljøfremmede stoffer under anlægsarbejdet.

På den baggrund vurderes der samlet set ikke at være en risiko for en mobilisering af miljøfarlige stoffer i forbindelse med anlæggelse af projektet.

I projektets *driftsfase* vil der blive tinglyst deklaration, så arealet ikke vil kunne tilføres miljøfarlige stoffer eller tillades anlæg, som kan indeholde miljøfarlige stoffer. Der vil desuden ikke kunne tilføres pesticider, som følge af projektet, hvorfor projektet medfører en reduceret anvendelse af pesticider som påvirker grundvand og drikkevand.

Eftersom projektområdet allerede er vandlidende igennem vinterperioden, forventes projektet ikke at igangsætte en øget mobilisering af eventuelle rester fra lovlig pesticidanvendelse.

Projektet vurderes heller ikke at mobilisere evt. miljøfremmede stoffer fra det V1-kortlagte område, da afvandingsforholdene ikke påvirkes uden for projektområdet.

### 3.5 Grundvand

I *anlægsfasen* vil der ikke være nogen påvirkninger af grundvandsforekomsternes kemiske eller kvantitative tilstand, da der ikke er registreret forureninger indenfor projektområdet, og projektet påvirker ikke hydrologien udenfor projektgrænsen. Projektet indeholder heller ikke andre tiltag, der vil kunne påvirke den kemiske tilstand af grundvandsforekomsten. Projektet forringer ikke den kvantitative tilstand, da genopretning af naturlig hydrologi indebærer sløjfning af menneskelige afvandingsystemer såsom dræn og grøfter. Der er heller ikke behov for grundvandssænkninger eller lignende foranstaltninger under anlægsarbejdet. På samme grundlag vurderes det, at der ikke sker påvirkning i anlægsfasen af drikkevandsinteresser i området.

Projektområdet får i *driftsfasen* genskabt naturlig hydrologi, hvilket forventeligt vil medføre øget terrænnært grundvand. Der vurderes ikke at ske en påvirkning af den regionale grundvandsforekomst, da grundvandsforekomsten ikke er kvantitativt påvirket.

Projektets driftsfase vil potentielt påvirke den kemiske tilstand af grundvandsmagasiner positivt, da projektet vil medføre ophørt brug af gødning og bekæmpelsesmidler, som pesticider, ved ekstensivering af driften. Dette kan bidrage til målopfyldelse for den kemiske tilstand i både det terrænnære grundvand og de regionale forekomster inden for projektområdet jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Samlet set vurderes det ikke at være nogen påvirkning af grundvandet, der hindrer målopfyldelse for grundvandets kemiske tilstand.

Det vurderes, at der ikke sker påvirkning i driftsfasen af drikkevandsinteresser i området. Det vurderes desuden, at projektet generelt vil bidrage til forbedring af grundvandets kvalitet, og at nærliggende indvindingsanlæg ikke påvirkes af tiltagene i projektet.

Samlet set vurderes det, at projektet ikke vil påvirke miljømålsat grundvand væsentligt eller dets målopfyldelse i vandområdeplanen.

### 3.6 Beskyttet natur

Projektets påvirkning af beskyttet natur er vurderet for hver forekomst i hhv. anlægsfasen og driftsfasen i tabel nedenfor. Efter tabellen følger en samlet vurdering af projektets påvirkning på beskyttet natur.



Figur 3.2. Afvandingskort ved fremtidig sommermiddel, samt beskyttet naturtyper med lokalitetsnummerering.

**Tabel 3.2: Vurdering af projektets påvirkning på den enkelte forekomst af beskyttet natur.**

| <b>Naturtype og nummer</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Påvirkning i anlægsfasen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Påvirkning i driftsfasen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mose 1</p> <p>Arealet er registreret som eng i Danmarks Miljøportal, men blev ved besigtigelsen kortlagt som mose.</p> <p>Der er et mindre parti med en registreret eng øst for Mose 1. Engen ligger i sammenhæng med Eng 2, og er besigtiget i sammenhæng med resten af arealet.</p> | <p>Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>De to grøfter der gennemskærer arealet efterlades til naturlig tilgroning hvorved der vil oprettes en naturlig hydrologi på arealet. Grøfterne vil således af sig selv over en længere årrække, få en mindre afvandede effekt.</p> <p>Arealerne vil over tid blive vådere, og der vil indfinde sig en mere naturtype karakteristisk vegetation med fugtigbundsarter. Det vurderes at arealerne herved vil opnå en bedre naturtilstand og at arealet med mose og eng øges.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.</p>                                                                       |
| <p>Eng 2</p> <p>Der er et mindre parti med en registreret eng nord for Eng 2. Engen ligger i sammenhæng med Eng 2, og er besigtiget i sammenhæng med resten af arealet.</p>                                                                                                              | <p>Der sløjfes en grøft i den østlige del af eng 2. Dette gøres ved at opfyldning af grøfterne med afrømmede materialer fra balkerne og skrab langs selve grøften.</p> <p>Der sløjfes et dræn i den nordlige ende af Eng 2. Dette foregår ved nedgravning til dræn og knusning i 2-3 meters længde på udvalgte strækninger.</p> <p>Det vurderes at sløjfningen af grøft og dræn vil være en midlertidig lokal påvirkning af de to enge.</p> <p>Der vil være kørsel med gravemaskine i anlægsperioden, som vurderes at være en lokal, midlertidig påvirkning.</p> <p>Plantedækket vil dog retablere sig indenfor 1-2 sæsoner.</p> | <p>Grøften syd for arealet efterlades til naturlig tilgroning der vil medvirke til at skabe en naturlig hydrologi på arealet.</p> <p>Sløjfning af dræn og grøft i engen vil medvirke til at der oprettes en naturlig hydrologi på arealet.</p> <p>Tiltagene vil tilsammen gøre arealerne vådere og sammen med en ekstensivering af driften medvirke til, at der vil indfinde sig mere naturtypekarakteristisk vegetation med fugtigbundsarter.</p> <p>Det vurderes at arealerne herved vil opnå en bedre naturtilstand og at arealet med eng øges.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.</p> |
| <p>Mose 3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Der sløjfes en grøft syd for mosen. Dette gøres ved at opfyldning af grøfterne med afrømmede materialer fra balkerne langs grøften og fra opgravet materiale langs selve grøften. Det vurderes at sløjfningen af grøften og arbejderne vil være en midlertidig lokal</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Tiltagene vil tilsammen gøre arealet vådere med en mere naturlig hydrologi og sammen med en ekstensivering af driften medvirke til, at der vil indfinde sig mere naturtypekarakteristisk vegetation med fugtigbundsarter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Naturtype og nummer                                                                                                                                                                   | Påvirkning i anlægsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Påvirkning i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | <p>påvirkning mosen, hvor der ligger balker indenfor § 3 afgrænsningen. Der sættes to tærskler med jord i grøfterne inde i mosen. Der vil her være en ganske kortvarig kørsel ind i området med materiale. Der anvendes køreplader i områder med blødt underlag for at øge fremkommeligheden samt reducere påvirkninger fra anlægsarbejdet. I forbindelse med sløjfning af grøften, køres der udenfor mosen, da der adgang til grøften fra marken syd herfor.</p> <p>Vegetationen vurderes at reetablere sig indenfor 1-2 vækstsæsoner og i den mellemliggende periode vil der være spiremuligheder for en mere artsrig flora.</p> | <p>Det vurderes at arealerne herved vil opnå en bedre naturtilstand og at mosens areal vil øges.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Eng 4</p> <p>Der er et mindre parti med en registreret eng syd for Eng 4, som ligger i en afstand af 9-14 meter af Eng 4, og er besigtiget i sammenhæng med resten af arealet.</p> | <p>Der sløjfes en grøft langs den nordøstlige kant af den sydlige eng. Dette gøres ved at opfyldning af grøfterne med afrømmede materialer fra balkerne og skrab langs selve grøften. Det vurderes at sløjfningen af grøften og arbejderne vil være en midlertidig lokal påvirkning af engen, hvor der ligger balker indenfor § 3 afgrænsningen. Der hvor der ligger balker indenfor engen kan der ske en mindre påvirkning af engen, men vegetationen vil reetablere sig i løbet af 1-2 vækstsæsoner og i den mellemliggende periode vil der være spiremuligheder for en mere artsrig flora.</p>                                  | <p>Tiltagerene vil til sammen gøre arealerne vådere med en naturlig hydrologi og sammen med en ekstensivering af driften medvirke til, at der vil indfinde sig mere naturtypekarakteristiske vegetation med fugtigbundsarter. Det vurderes at arealerne herved vil opnå en bedre naturtilstand og at arealet med eng vil øges.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.</p> |
| <p>Mose 5</p> <p>Arealet er på Danmarks Miljøportal vejledende registreret som eng og søer.</p> <p>Ved besigtigelsen er arealet vurderet til at være Næringsrig sø</p>                | <p>Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Det vurderes at arealet vil blive marginalt fugtigere, som følge af den mere naturlige hydrologi.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.</p>                                                                                                                                                                                                                           |

| Naturtype og nummer                   | Påvirkning i anlægsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Påvirkning i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (3150) og rørskov i en gammel åslynge |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eng 6                                 | <p>Der vil i anlægsfasen ske en rydning af tre strækninger af opvækst af pilebuske og mindre træer i og langs grøfter i området.</p> <p>Der sløjfes flere grøfter i engen. Dette gøres ved at opfyldning af grøfterne med afrømmede materialer fra balkerne og skrab langs selve grøften. Det vurderes at sløjfningen af grøften og arbejderne vil være en midlertidig lokal påvirkning af engen, hvor der ligger balker indenfor § 3 afgrænsningen.</p> <p>Der hvor der hentes materiale fra balker og skrab vil der være en midlertidig, lokal påvirkning af engen, men vegetationen vil retablere sig i løbet af 1-2 vækstsæsoner og i den mellemliggende periode vil der være spiremuligheder for en mere artsrig flora.</p> <p>Der sløjfes flere dræn og drænbrønde i engstykket. Dette foregår ved nedgravning til dræn og knusning af i 2-3 meters længde på udvalgte strækninger. Sløjfningen af dræn vil være en midlertidig, lokal påvirkning af engen.</p> <p>Der åbnes en rørlagt strækning af grøften i kanten af den sydøstlige del af engen.</p> <p>Der hvor der hentes materiale fra balker og skrab, samt hvor der køres, vil der være en midlertidig, lokal påvirkning af engen, men vegetationen vil retablere sig i løbet af 1-2 vækstsæsoner og i den mellemliggende periode vil der være spiremuligheder for en mere artsrig flora.</p> | <p>Det vurderes at arealet vil blive marginalt fugtigere, som følge af en mere naturlig hydrologi.</p> <p>Det vurderes at arealerne herved vil opnå en bedre naturtilstand og at arealet med fugtig eng vil øges.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.</p> |
| Mose 7                                | Ingen – Arealet indgår ikke i projektet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ingen – Arealet indgår ikke i projektet                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mose 9                                | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Der sløjfes en drænbrønd sydøst for arealet, der vil medvirke til at skabe en mere naturlig hydrologi. Der kan                                                                                                                                                                                                                   |

| Naturtype og nummer       | Påvirkning i anlægsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Påvirkning i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | da der ikke er tiltag indenfor området.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | potentielt være en større del af rørsumpen omkring søen der temporært kan få en åben vandflade.<br>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mose 10*                  | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mose 11*                  | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mose 12*                  | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ikke §3                   | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingen – Arealet ligger udenfor projektområdet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mose 14                   | Der er ingen anlægstiltag indenfor mosearealet. Der sløjfes dog en afvandingsgrøft, der løber langs med den sydøstlige ende af mosen. Dette gøres ved opfyldning med jord hentet fra skrab på den side af grøften, som ikke ligger i den beskyttede mose.                                                                                                                                                                                     | Tiltagene vil tilsammen gøre arealet vådere og kan sammenbinde søerne i mosen, med rørsumpsdækkede partier. Vandplanter som blærerod og vådbundsplanter vil potentielt få større udbredelse i mosen. Det vurderes at arealet herved vil opnå en bedre naturtilstand.<br>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler o.l.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vandløb<br>Sjørring kanal | Det § 3-beskyttede vandløb vil ikke blive påvirket væsentligt af projektet i anlægsfasen.<br><br>Der sløjfes udløb af grøfter og dræn som beskrevet i afsnit 3.2.1, som kan give anledning til en yderst kortvarig og begrænset udledning af sediment. Omfanget vil svare til den hidtidige sedimenttransport, og der vil hurtigt indfinde sig en tilstand svarende til eller bedre end den hidtidige uden behov for menneskelig indblanding. | I driftsfasen vil genopretning af naturlig hydrologi på de vandløbsnære arealer sænke hastigheden, hvormed vand strømmer til vandløbet, hvilket vil øge vandløbets robusthed overfor perioder med tørkeperioder, samt reducere en negativ påvirkning fra skybrud o.l.<br>Kvælstof og fosfor vurderes ikke at have en negativ påvirkning på § 3-vandløbet på trods af, at fosfor er den vigtigste faktor for f.eks. benthiske alger i vandløb.<br>Udvaskning af næringsstoffer vil langt overvejende ske i vinterperioder, hvor grundvandsspejlet står højt på de vandløbsnære arealer, og hvor primærproduktionen er tilsvarende |

| Naturtype og nummer           | Påvirkning i anlægsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Påvirkning i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>lav. Det beregnede tab af fosfor fra projektområdet efter etablering er lavere end den nuværende hvor arealerne er i drift.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsarealerne vil reducere påvirkning fra næringsstoffer, sprøjtemidler til § 3-vandløbet på sigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Vandløb</p> <p>Skals å</p> | <p>Det § 3-beskyttede vandløb vil ikke blive påvirket væsentligt af projektet i anlægsfasen.</p> <p>Der sløjfes udløb af grøfter og dræn som beskrevet i afsnit 3.2.1, som kan give anledning til en yderst kortvarig og begrænset udledning af sediment. Omfanget vil svare til den hidtidige sedimenttransport, og der vil hurtigt indfinde sig en tilstand svarende til eller bedre end den hidtidige uden behov for menneskelig indblanding.</p> | <p>I driftsfasen vil genopretning af naturlig hydrologi på de vandløbsnære arealer sænke hastigheden, hvormed vand strømmer til vandløbet, hvilket vil øge vandløbets robusthed overfor perioder med tørkeperioder, samt reducere en negativ påvirkning fra skybrud o.l.</p> <p>Kvælstof og fosfor vurderes ikke at have en negativ påvirkning på § 3-vandløbet på trods af, at fosfor er den vigtigste faktor for f.eks. bentiske alger i vandløb.</p> <p>Udvaskning af næringsstoffer vil langt overvejende ske i vinterperioder, hvor grundvandsspejlet står højt på de vandløbsnære arealer, og hvor primærproduktionen er tilsvarende lav.</p> <p>Det beregnede tab af fosfor fra projektområdet efter etablering er lavere end den nuværende hvor arealerne er i drift.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til § 3-vandløbet på sigt.</p> |
| Vandhul V1                    | <p>Der lukkes en grøft der løber til vandhullet.</p> <p>Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Der vurderes at vandhullet vil beholde sin størrelse, men der vil blive vådere omkring vandhullet, hvorved der vil kunne komme en mere naturlig overgang fra det terrestriske til vandhullet, hvor naturtypekarakteriske arter knyttet til bredzonen vil kunne indfinde sig.</p> <p>Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Naturtype og nummer                                                                    | Påvirkning i anlægsfasen                                                                                                                                                 | Påvirkning i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                                                                          | næringsstoffer og sprøjtemidler til § 3-vandløbet på sigt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vandhul V2                                                                             | Der lukkes dræn der løber til vandhullet.<br>Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da sløjfningen af dræn udføres udenfor vandhullet. | Der vurderes at vandhullet vil beholde sin størrelse, men at der omkring vandhullet hvorved der vil kunne komme en mere naturlig overgang fra det terrestriske til vandhullet, hvor naturtypekarakteriske arter knyttet til bredzonen vil kunne indfinde sig. Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet.                                                                    |
| Vandhul V3<br><br>Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området.                                                         | Det vurderes at vandstanden i vandhullet vil stige som følge af hydrologitiltagene i området og de fire vandhuller V3, V4, V5 og V6 kan blive bundet sammen i større omfang. Det vil give plads til flere sumparter og potentielt mere blærerod på vandfladerne. Det vurderes at arealet herved vil opnå en bedre naturtilstand. Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet. |
| Vandhul V4<br><br>Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området.                                                         | Det vurderes at vandstanden i vandhullet vil stige som følge af hydrologitiltagene i området og de fire vandhuller V3, V4, V5 og V6 kan blive bundet sammen i større omfang. Det vil give plads til flere sumparter og potentielt mere blærerod på vandfladerne. Det vurderes at arealet herved vil opnå en bedre naturtilstand. Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet. |
| Vandhul V5<br><br>Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området.                                                         | Det vurderes at vandstanden i vandhullet vil stige som følge af hydrologitiltagene i området og de fire vandhuller V3, V4, V5 og V6 kan blive bundet sammen i større omfang. Det vil give plads til flere                                                                                                                                                                                                                                                |

| Naturtype og nummer                                                                    | Påvirkning i anlægsfasen                                                                                         | Påvirkning i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                  | sumparter og potentielt mere blærerod på vandfladerne. Det vurderes at arealet herved vil opnå en bedre naturtilstand.<br>Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet.                                                                                                                                                                                                           |
| Vandhul V6<br><br>Vandhullerne V3, V4, V5 og V6 vurderes at være hydrologisk forbundet | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området. | Det vurderes at vandstanden i vandhullet vil stige som følge af hydrologitiltagene i området og de fire vandhuller V3, V4, V5 og V6 kan blive bundet sammen i større omfang. Det vil give plads til flere sumparter og potentielt mere blærerod på vandfladerne. Det vurderes at arealet herved vil opnå en bedre naturtilstand.<br>Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet. |
| Vandhul V7                                                                             | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området. | Der sløjfes en drænbrønd sydøst for arealet, der vil medvirke til at skabe en mere naturlig hydrologi i området. Det vurderes at der kan komme mere stabil vandstand med åben vandflade i søen hen over året, som vurderes at have en neutral til positiv påvirkning på vandhullets naturtilstand.<br>Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet.                               |
| Vandhul 8<br><br>Er det samme som Vandhul V7 ovenfor.                                  | Vandhullet er vurderet ovenfor som vandhul V7.                                                                   | Vandhullet er vurderet ovenfor som vandhul V7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vandhul V8                                                                             | Der vurderes at der ikke vil ske en påvirkning af arealet i anlægsfasen, da der ikke er tiltag indenfor området. | Det vurderes at vandstanden i vandhullet stiger, men at arealet af søfladen forbliver nogenlunde den samme. Arealerne omkring vandhullerne vurderes at blive fugtigere/vådere med flere fugtigbundsarter.<br>Ekstensivering af landbrugsdriften i området vil reducere udvaskning af                                                                                                                                                                        |

| Naturtype og nummer | Påvirkning i anlægsfasen | Påvirkning i driftsfasen                        |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
|                     |                          | næringsstoffer og sprøjtemidler til vandhullet. |

I *anlægsfasen* vil de primære arbejder bestå af sløjfning af dræn og grøfter, hvor der køres langs med grøfterne og til og fra de områder hvor jorden hentes. I nogle områder er sløjfningen af grøfter tilrettelagt som punktvis sløjfning. Der udlægges køreplader på arealer med blød bund af hensyn til muliggørelse af kørsel med maskiner samt for at minimere påvirkninger fra kørslen.

Tidshorisonten for anlægsarbejderne er ca. 10-12 uger i perioden september til marts. Det er ikke muligt at konkretisere, hvor længe de enkelte anlægstiltag forventes at tage, da dette afhænger af flere uforudsigelige forhold, herunder vejret, og entreprenørens tilrettelæggelse af anlægsarbejde.

Det vurderes, at der er tale om midlertidige påvirkninger af § 3-arealerne, da vegetationen uden menneskelig indblanding vil reetablere sig i løbet af få vækstsæsoner, hvorved der opnås en tilstand, som er svarende til eller bedre end den hidtidige.

Anlægsarbejderne i de beskyttede naturtyper, hvor der sker en lukning af grøfter og dræn, kan medføre en lokal, midlertidig påvirkning af de beskyttede områder. Det vurderes dog at der i områder med anlægsarbejde hurtigt vil ske en reetablering af vegetationen i områderne (indenfor en 1-2-årig periode).

Kvælstof og fosfor vurderes ikke at have en negativ påvirkning på § 3-vandløbet på trods af, at fosfor er den vigtigste faktor for f.eks. bentiske alger i vandløb. Udvaskning af næringsstoffer vil langt overvejende ske i vinterperioder, hvor grundvandsspejlet står højt på de vandløbsnære arealer, og hvor primærproduktionen er tilsvarende lav. Ekstensivering vil reducere udvaskning af næring og sprøjtemidler til § 3-vandløbet på sigt.

Arealerne er vurderet til moderat til ringe og der er ikke forekomster af særligt sårbare naturtyper. Dog vurderes der i den tekniske og biologiske forundersøgelse at der ved ophør af landbrugsdrift og genopretning af en naturlig hydrologi vil være mulighed for at der opstår flere naturtyper som rigkær i driftsfasen. Det vurderes at der generelt forventes at arealerne forbedres som følge af etablering af en mere naturlig hydrologi og ekstensivering af driften på tilstødende arealer.

En væsentlig negativ påvirkning af § 3-beskyttede naturtyper som følge af anlægsfasen kan dermed afvises.

I *driftsfasen* vurderes det, at genopretning af naturlig hydrologi samt ekstensivering af driften vil medføre en forbedring af naturtyperne ift. i dag, eftersom der genskabes flere levesteder for naturtypekarakteristiske plante- og dyrearter.

Nuværende omdriftsarealer vil med overvejende sandsynlighed kunne udvikle sig i retning af § 3-beskyttet eng. I den sydlige del af det nordlige delområde vil der ske en mere væsentlig ændring i vandstanden og jf. afvandingskortene vil der opstå temporære vandflader af varierende dybder, som vil kunne tilgodese især fugle, padder og insekter i området.

Hvor der opstår steder med opstigning af overfladenært grundvand, kan der udvikles mere næringsfattige naturtyper som rigkær eller tidvis våd eng.

En væsentlig negativ påvirkning af § 3-beskyttede naturtyper som følge af driftsfasen kan dermed afvises.

### 3.7 Natura 2000

Natura 2000-vurderingerne er foretaget i væsentlighedsvurderingen (3). Heraf konkluderes:

Ingen af de udpegede arter eller naturtyper i habitatområdet H30 påvirkes væsentligt af projektet. Derimod kan der ad åre, på grundlag af projektet, udvikles nye habitatnaturtyper efter gennemførelse af projektet. Det drejer sig særligt om habitatnaturtyperne næringsrig sø samt muligvis tidvis våd eng og rigkær.

#### 3.7.3 Generel vurdering af projektets påvirkning af delområder.

Det vurderes, at projektet generelt vil medføre øget vandstand i de to delområder hhv. nord og syd jf. figur 5.

I den nordlige del bliver området kun marginalt fugtigere. Dog vil der i den sydlige ende af det nordlige delområde ske en mere væsentlig ændring i vandstanden og, jf. afvandingskortet (figur 3.3), vil der opstå temporære vandflader af varierende dybder.

Generelt forventes arealet med fersk eng og mose i delområdet at øges betragteligt som følge af den ændrede hydrologi og ekstensive drift samt reduceret påvirkning fra omkringliggende drift. Næringsstofpuljen forventes at falde med tiden og især kvælstofpuljen vil kunne udtømmes hurtigt, hvorefter mere stabile naturtyper vil kunne opstå. Hvis der opstår steder med opadrettet bevægelse af overfladenært grundvand, kan der udvikles mere næringsfattige naturtyper som rigkær eller tidvis våd eng.

I det sydlige delområde vil den naturlige hydrologi medføre, at størstedelen af arealet bliver vådere. Da påvirkningen fra omkringliggende areal samtidig reduceres, som følge af den ekstensiverede drift vil det medvirke til at sammenbinde og udbrede disse naturtyper i projektområdet. Der er tegn på potentiale for udvikling af interessante naturtyper som rigkær og tidvis våd eng, især omkring engen angivet som nr. 2 og mose nr. 3.

Projektet er tilrettelagt således, at der ikke udføres tiltag i kortlagte vandløb (Skals Å) eller den kortlagte strækning med habitatnaturtypen urtebræmme. Der er heller ikke tiltag, der har effekt ind i disse naturtyper.

Ligeledes er projektet tilrettelagt, således at den kortlagte hængesæk, langs Skals Å, friholdes for påvirkning.

Det kortlagte areal med stilkegekrat ligger på højjord og projektet medfører ikke ændringer, der har betydning for stilkegekrattets tilstand.

#### 3.7.4 Vurdering af påvirkning på udpegningsgrundlaget

I de følgende afsnit gengives kort delkonklusioner fra væsentlighedsvurderingen. For uddybende beskrivelse af projektets påvirkning henvises til *Væsentlighedsvurdering s. 35 ff* (3).

##### Kildevældsvindelssnegl

Kildevældsvindelssnegl er ikke kendt fra området, og ved besigtigelsen i forbindelse med undersøgelser af bilag IV-arter, vurderedes der ikke at være særlige forhold, som kunne betinge en forekomst.

Da projektets direkte påvirkninger alene forekommer i selve projektområdet, hvor der ikke vurderes at forekomme egnede levesteder, ligesom der generelt ikke vurderes at ske påvirkning udenfor projektområdet – herunder i det nærtliggende habitatområde, vurderes kildevældsvindelsnegl ikke påvirket i habitatområdet

Der vurderes ikke at være nogen væsentlig påvirkning på kildevældsvindelsnegl i det nærtliggende habitatområde og projektet truer ikke artens bevaringsstatus i habitatområdet.

### **Grøn Kølleguldsmed**

Grøn kølleguldsmed er sporadisk forekommende i store dele af Skals Å.

Projektets påvirkning af Skals Å med evt. ændret materialevandring, påvirkning med organisk iltforbrugende materiale vurderes forsvindende lille om overhovedet forekommende.

Det vurderes usandsynligt at grøn kølleguldsmed påvirkes væsentligt, og projektet truer ikke artens bevaringsstatus

### **Bæklampret**

Bæklampret er kendt fra hovedløbet og flere tilløb af Skals Å.

Det vurderes usandsynligt at bæklampret på baggrund af dens krav til biotopen og dens autøkologi påvirkes væsentligt, og projektet truer ikke artens bevaringsstatus.

### **Flodlampret**

Det er uvist om flodlampret er kendt fra hovedløbet af Skals Å.

Det vurderes usandsynligt, at flodlampret påvirkes væsentligt, og projektet truer ikke artens bevaringsstatus.

### **Stor vandsalamander**

Da stor vandsalamander er udbredt i store dele af Danmark, er kendt fra området generelt, og der er udpegede levesteder for arten i Natura 2000-planen, kan det ikke udelukkes, at arten findes i området.

Dog vurderer NST, at der er overvejende lille sandsynlighed for, at stor vandsalamander forekommer i området grundet følgende betragtninger: På baggrund af de konkrete besigtigelse og naturkortlægning af vandhullerne, som WSP har foretaget, vurderer NST i overensstemmelse med WSP, at vandhul 1, 2, 5, 6 og 7 i praksis ikke er egnede som levested særligt grundet tilgroning og deraf stor skyggepåvirkning (stor vandsalamander foretrækker solbeskinnede vandhuller) (se tabel 4-1 i væsentlighedsvurderingen). Vandhul 3, 4 og 8 er forholdsvis solbeskinnede, men mangler den nødvendige vegetation førend det vurderes egnet som ynglevandhul for stor vandsalamander. (Stor vandsalamander lægger sine æg enkeltvis på vandplanter, hvor hvert æg pakkes ind i et blad. Derfor er planter med bløde, tilgængelige blade, såsom vandaks, afgørende.)

Foruden det, at de fysiske karakteristika mangler, er der ved konkret eftersøgning ligeledes ikke fundet individer af stor vandsalamander i nogen af vandhullerne. NST vurderer derfor samlet, at det med tilstrækkelig videnskabelig vished kan konkluderes, at stor vandsalamander ikke findes i området, og der dermed ikke er risiko for individdrab.

Såfremt stor vandsalamander mod forventning alligevel forekommer i projektområdet, foregår anlægsarbejde i vinterhalvåret, som ligger uden for stor vandsalamanders aktive periode, herunder vandring fra vinterrast til yngleområde. Desuden er stor vandsalamander primært aktiv i skumrings- og nattetimerne, og anlægsarbejdet foregår inden for almindelig arbejdstid om dagen.

Jf. afvandingskort (konsekvenskort) vil der i driftsfasen forekomme tidvis frit vandspejl mellem Skals Å og flere af de vandhuller, som er udpeget som potentielt levested for stor vandsalamander.

For de udpegede levesteder længst mod nord (vandhul nr. 1 og 2) samt længst mod syd (vandhul nr. 8) fremgår det af afvandingskortene, at der også den dag i dag er perioder med frit vandspejl med Skals Å, og der ikke ændres væsentligt på afvandingsklasserne som følge af projektet.

En ortofoto gennemgang viser ligeledes, at der nogle år har været hydrologisk forbindelse mellem vandhullerne og Skals Å. Det fremgår ydermere af tabel 4-1 i væsentlighedsvurderingen, at der ved besigtigelsen af vandhullerne blev fundet hundestejle i vandhul 1.

For de øvrige udpegede levesteder (vandhul nr. 3-6), er det dog sandsynligt, at der vil opstå frit vandspejl med Skals Å som resultat af projektet. Som det fremgår af tabel 4-1 har samtlige af de udpegede levesteder en rig vegetation, som stor vandsalamander kan bruge til skjul, og NST vurderer derfor, at vandhullerne fortsat vil være egnede som levesteder for stor vandsalamander, også selvom der skulle indvandre fisk fra Skals Å.

Det fremgår desuden af afvandingskortene, at der som resultat af projektet vil skabes flere vandhuller, (som ikke har frit vandspejl med Skals Å), og NST vurderer, at dette vil skabe flere egnede levesteder for stor vandsalamander (og flere paddler i øvrigt), og at den økologiske funktionalitet som minimum vil være opretholdt.

Samlet vurderes det ikke, at der sker nogen væsentlig påvirkning af stor vandsalamander i medfør af projektet, da der ikke vurderes at være nogen aktuel bestand i området.

Udviklingen af området mod et mere varieret landskab med ekstensivering i anvendelse og trafik, vil betyde at områdets generelle egnethed som yngle- og rasteområde øges og artens bevaringsstatus vurderes derfor ikke truet.

### **Damflagermus**

Ud fra data på arter.dk kendes arten ikke fra området. Det betyder dog ikke at arten ikke sporadisk kan optræde. Arten nærmeste forekomst er bl.a. vest for Glenstrup Sø.

Projektet vurderes at have en uvæsentlig, men positiv, påvirkning på fourageringsmulighederne for damflagermus i og omkring projektområdet på grund af skabelsen af mere vandflade.

Projektet vurderes på baggrund af ingen fældning af større træer ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på damflagermus og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

### **Odder**

Odder er udbredt i området og kendes med sikkerhed fra Skals Å.

Projektet anlægges inden for normal arbejdstid om dagen i en meget begrænset tidsperiode og ikke omkring Skals Å, hvorfor der ikke sker nogen forstyrrelser, der kan påvirke odderen væsentlig, og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

Projektet vurderes at have en uvæsentlig, men positiv, påvirkning på fourageringsmulighederne for odder. Arten fouragerer i vandløb, søer og vandhuller og skabelsen af mere vandflade vil bidrage med mere potentielt fourageringsområde.

I driftsfasen vil skabelsen af mere vandflade bidrage med flere potentielle fourageringsområder for odder. Derudover ophører den hidtidige intensive landbrugsdrift, hvilket vurderes på lang sigt at forbedre vandkvaliteten i Skals Å, og dermed odderens fødegrundlag heri.

Området vil skabe sammenhængende naturområder med forventet begrænset menneskelig forstyrrelse til gavn for odderens tilstedeværelse. Endvidere vurderes det, at det nye vådområde med flere vandhuller og mere eller mindre temporære oversvømmelsesområder vil understøtte et stort og robust fødegrundlag i form af bestande af fisk, padder, krebsdyr m.v.

Det vurderes således, at projektområdet vil udvikle sig til et meget velegnet levested for odder, der kan understøtte arten positivt i alle dens livs- og adfærdsstadier. Projektet vurderes på den baggrund og artens generelt gode bevaringsstatus ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på odder, og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

### **Spættet sæl**

Da der i anlægsfasen ikke sker aktiviteter eller påvirkninger i eller direkte omkring Skals Å vurderes projektet ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på spættet sæl og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

I projektets driftsfasen vil der generelt ske en reduceret næringsstofpåvirkning af havmiljøet, som vil kunne forbedre fødegrundlaget for spættet sæl. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig og der sker således ikke en påvirkning af artens bevaringsstatus.

### **Bugt**

På basis af Miljøstyrelsens regneark til kvantificering af fosfortab fra vådområder og lavvandede søer (Miljøstyrelsen, version juli 2023) er der foretaget en beregning af fosfortabet fra projektområdet. Beregningen viser et tab af fosfor på 115,9 kg P/år. (4)

Ved brug af NP-vekselkursregnearket (7) vurderes, der ikke at være negative påvirkninger som følge af fosforfrigivelsen til Hjarbæk Fjord, da der stadig er 46,5 % af kvælstofreduktionen tilbage efter der er vekslet.

Det skal bemærkes, at P-regnearket beregner et bruttotab af fosfor fra projektområdet ved projektets realisering, og det kan derfor ikke anvendes til at beregne det nuværende tab af fosfor fra projektarealet, hvilket har betydning for vurderingen af effekten i fjernrecipienten.

WSP har foretaget en supplerende beregning, hvor det nuværende tab af fosfor er estimeret med udgangspunkt i litteraturværdier om tab af fosfor fra dyrkede organiske lavbundslande som inddrages i massebalancen. *Kilde: Andersen, H. E. & Heckrath, G. (redaktører). 2020. Fosforkortlægning af dyrkningsjord og vandområder i Danmark. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 338 s. - Videnskabelig rapport nr. 397.*

Det nuværende tab af fosfor kan på det grundlag beregnes til 179,2 kg P/år. Projektet vil således medføre en reduktion (netto) af tilførslen til Skals Å og Hjarbæk Fjord på 63,3 kg P/år, hvorved der vil ske en lille forbedring af tilstanden i Hjarbæk Fjord. Det samme gælder for tilførslen af kvælstof, der reduceres med 3.723 kg N/år. (5)

På baggrund af ovenstående beregninger vurderes det, at realisering af klima-lavbundsprojektet i Lindum Enge ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i Hjarbæk Fjord eller hindre fremtidig målopfyldelse.

Projektet er dermed ikke i strid med § 8 i "Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter" (BEK nr. 797 af 13/06/2023). Tværtimod vil projektet bidrage positivt til indsatsen for forbedringer af den økologiske tilstand i Hjarbæk Fjord.

På det grundlag vurderes projektet ikke at udgøre nogen væsentlig risiko for skade på den marine naturtype bugt, og projektet vurderes ikke at true naturtypens bevaringsstatus væsentligt

### **Næringsrig sø**

I projektområdet og i dets umiddelbare nærhed, vest for Skals Å, er der udpeget 7 vandhuller som næringsrige søer under 5 ha. 3 vandhuller er i høj tilstand, 3 vandhuller er i god tilstand, mens ét er i moderat tilstand.

Projektet medfører lukning af to grøfter, der afvander to ældre åslynger, hvori der er forekomst af 3150 næringsrig sø. Grøftelukningen vil medføre, at forekomsterne med næringsrig sø ikke længere afvandes i samme omfang og øger arealet med vandflade.

De øvrige mindre påvirkninger, der kan forekomme ved projektgennemførsel, vil typisk bestå i ændrede mikrohologiske strømninger, varierende næringsstofpåvirkning og generelt øget og mere stabil vandstand.

Det vurderes at den samlede påvirkning vil være positiv. Der vurderes derfor ikke at være nogen væsentlig påvirkning af naturtypens bevaringsstatus.

### **Vandløb**

Det nordlige delområde afgrænses mod øst af Skals Å, som er udpeget som 3260 vandløb med vandplanter.

De mindre ændringer, der måtte forekomme, i afstrømning og sedimenttransport på baggrund af hævnning af vandstanden i området og under anlæg, vurderes så små, at de er uvæsentlige for et stort vandløb som Skals Å.

Der vurderes derfor ikke at være nogen væsentlig påvirkning af naturtypens bevaringsstatus.

### **Urtebræmme**

Langs hele brinken af Skals Å er der udpeget 6430 Urtebræmme.

Naturtypen vurderes uforstyrret, da der ikke sker nogen kørsel eller anlæg i området, hvor naturtypen er beskyttet. Det vurderes derfor at naturtypen ikke påvirkes direkte.

Der vil ikke være en væsentlig påvirkning af urtebræmmer som følge af hydrologitiltagene. Der vil ikke ske en hævnning af vandspejlet i Skals Å, da projektet ikke indeholder tiltag, som påvirker dette.

I de tilfælde, hvor afvandingskortene (konsekvenskortene) viser frit vandspejl mellem Skals Å og projektområdet, er det dels udtryk for, at terrænet ligger i niveau med eller lavere end vandspejlet i åen, og dels at den modellerede grundvandsstand i projektområdet (ved ophør af dræning) ligger i niveau med eller højere end vandspejlet i åen.

Da urtebræmmer primært påvirkes af eutrofiering fra dyrkning af tilstødende arealer, slåning, tilgroning og græsning, vurderes projektet på sigt at have en positiv effekt på naturtypen i driftsfasen, idet landbrugsdriften ekstensiveres.

Det vurderes at den samlede påvirkning vil være uvæsentlig og med nogen sandsynlighed positiv på langt sigt når området bliver mindre forstyrret og der sker mindre næringsflux. Der vurderes derfor ikke at være nogen væsentlig påvirkning af naturtypens bevaringsstatus.

### **Hængesæk**

Uden for projektområdet, i afstrømningsområdet for det sydlige delområde af projektet, findes to tørre partier med den lysåbne naturtype Hængesæk.

Det vurderes at der ved omlægning af arealanvendelse i forbindelse med projektet vil ske mindre næringsstofftilførsel til den nordlige lokalitet, mens det er overvejende sandsynligt, at den sydlige vil være uændret. Der forventes overordnet ikke nogen forbedret hydrologi.

Det vurderes at den samlede påvirkning vil være uvæsentlig og muligvis let positiv på langt sigt, når områdets næringsstofpulje bliver opbrugt og udsivningen gennem jordmatricen derved bliver mindre.

### **Rigkær**

Der kendes for nuværende ingen rigkær på Skals Å's vestlige bred, i og omkring projektområdet.

Der vurderes derfor ikke nogen risiko for en negativ påvirkning, da projektet ikke medfører potentiale for væsentlige påvirkning ud af projektarealet, herunder væsentlig transport af vand eller sediment f.eks. via Skals Å eller ændrede vandstandsforhold i åen, der kunne betyde påvirkning af vandløbsnære arealer med rigkær.

### **Sædgås**

Sædgås er den eneste art på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F16, *Tjele Langsø*, beliggende 1,6 km fra projektområdet. Artens rasteområde vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da den raster ved søen. Arten yngler ikke i området. Den søger føde på enge, moser og marker i området omkring Tjele Langsø. Artens fourageringsmuligheder vurderes ikke at blive påvirket væsentligt af projektet, da arealet opretholdes som fødesøgningsområde.

## **3.8 Beskyttede arter**

### **3.8.1 Påvirkning af Bilag IV-arter**

I de følgende afsnit gengives kort delkonklusioner fra Bilag IV-vurdering.

For uddybende beskrivelse af projektets påvirkning henvises til Væsentlighedsvurdering og *vurdering af Bilag IV-arter s. 52 ff* (3)

Heri konkluderes, at realisering af projektet i de to delområder vurderes ikke at ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arter eller hindre den fortsatte økologiske funktionalitet for arterne. Ingen yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter påvirkes i sådan et omfang, at det truer arternes fulde økologiske funktionalitet eller risikerer forsætligt eller i væsentlighed upåagtet drab af enkeltindivider.

## **Potentielle påvirkninger og vurdering**

### **Drift**

Påvirkning af bilag IV-arter kan potentielt ske gennem ændret (typisk mindsket) vandstand i ynglevandhuller, ændret vandstand (særligt pludselig ændring) og vegetationsforhold i rasteområdet herunder tilgroning, samt ændret næringsstofpåvirkning. Ingen negative påvirkninger i driftsfasen vurderes reelt forekommende ud fra projektbeskrivelsen.

### **Anlæg**

Påvirkning af bilag IV-arter under anlæg kan potentielt ske ved simpel fysisk påvirkning i forbindelse med anlæg på både yngle- og rastområder herunder kørsel og gravearbejde, træfældning mm. Det vigtigste middel til at mindske konflikter i forbindelse med anlægsarbejder er at bevare og forbedre nøgle-biotoper, tillempe projektilpasninger samt at sikre spredningsveje.

Metode til sløjfning af grøfter har været diskuteret mellem bygherre, bygherrerådgiver og naturmyndighed hos Viborg Kommune. I forbindelse med væsentligheds- og bilag IV-vurderingen, er der foretaget besigtigelse i sommeren 2023 og januar 2024 med henblik på at afklare i hvilket omfang, anlægstiltag kan tillades inden for projektområdet uden at forårsage negativ påvirkning af habitatnaturtyper samt bilag IV og II-arter.

I denne forbindelse er et område omkring vandhul 8 vurderet som potentielt rasteområde for spidssnudet frø (figur 9-5 i væsentlighedsvurderingen). Inden for dette område, er der to grøfter, der sløjfes i forbindelse med projektet. Det fremgår af væsentlighedsvurderingen samt detailprojekteringen, at disse grøfter sløjfes "passivt" ved at vedligehold af grøfterne ophører, og at grøfterne stille og roligt får lov til at sedimentere til og sløjfe sig selv. Der vil dermed ikke foregå konkrete anlægstiltag i eller i nærheden af de grøfter, hvor NST vurderer, at der kan risikere at forekomme bilag IV-arter. NST vurderer dermed, at der ikke er risiko for forsætligt individdrab. Valg af metoder til sløjfning af grøfter er gennemgået og godkendt af naturmyndigheden og bygherre.

### **Flagermus**

Projektet vurderes ikke at bidrage med elementer, som truer den økologiske funktionalitet for nogen af flagermusarterne, hverken for yngle- eller rasteområder.

### **Odder**

Der vurderes ikke at ske aktiviteter i medfør af projektet, som kan forstyrre eller på anden måde ændre den økologiske funktionalitet for odder i området, da der ikke sker påvirkninger af yngle- og rasteområder.

### **Stor vandsalamander**

Der vurderes ikke at ske aktiviteter i forbindelse med projektet, som truer den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander, ligesom der ikke, på baggrund af planlagte aktiviteter, sker skade på yngle- og rasteområder. Til gengæld må man forvente en forbedring af den økologiske funktionalitet pga. flere egnede yngle- og rasteområder i god forbindelse med hinanden.

### **Spidssnudet frø**

Der er ingen aktivitet i de vurderede potentielle rasteområder og det konstaterede ynglevandhul påvirkes ikke. Der vurderes således ikke at ske aktiviteter i forbindelse med projektet, som truer den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø, ligesom der ikke, på baggrund af planlagte aktiviteter, sker skade på yngle- og rasteområder.

Som det fremgår af væsentlighedsvurderingen (og bilag IV-håndbogen) udgøres rasteområder for spidssnudet frø ofte af enge og moser med en udbredt naturlig urtevegetation. Det fremgår af afvandingskortene (bilag 8 og 9), at projektet forventes at medføre en stigning i udbredelsen af sump/mose, våd eng og fugtig eng i en blød gradient, som netop udgør foretrukne raste- (og yngle-) områder for spidssnudet frø. NST forventer dermed, at projektet i driftsfasen på sigt vil have positiv effekt på spidssnudet frø, da både dens yngle- og rasteområder vil udbredes og kvaliteten af disse forbedres i takt med, at landbrugsdriften ophører. Den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø vil således som minimum opretholdes, hvis ikke forbedres.

Projektet vurderes samlet set ikke at være til hindring for, at der kan være en funktionel ynglebestand i området, ligesom aktiviteter i anlægsperioden ikke vurderes at ødelægge yngle- og rasteområder.

### **Grøn Kølleguldsmed**

Der vurderes på baggrund af artens økologiske niche, ikke at ske påvirkninger af yngle- og rasteområder og områdets økologiske funktionalitet for arten vurderes bibeholdt, da der ikke sker aktiviteter i og omkring Skals Å.

### **Grøn mosaikguldsmed**

Det vurderes at arten ikke forekommer med yngle- og rasteområder i projektområdet og derfor ikke kan påvirkes.

## **3.8.2 Påvirkning af fredede fuglearter**

**Sædgås** er den eneste art på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F16, *Tjele Langsø*, beliggende 1,6 km fra projektområdet. Artens rasteområde vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da den raster ved søen. Arten yngler ikke i området. Den søger føde på enge, moser og marker i området omkring Tjele Langsø. Artens fourageringsmuligheder vurderes ikke at blive påvirket væsentligt af projektet, hverken i anlægsfase eller driftsfase, da arealet opretholdes som fødesøgningsområde.

Blandt de registrerede arter i og omkring projektområdet oplistet i tabel 7 regnes Vibe som potentiel ynglefugl i projektområdet. Da anlægsarbejdet er planlagt til udførelse efter august måned, vil Vibe ikke påvirkes i yngleperioden.

Øvrige arter oplistet i tabel 7 formodes ikke at yngle i projektområdet. Da anlægsfasen ligger efter august måned vil eventuel ynglende fugle ikke påvirkes af anlægsarbejdet.

Generelt vil der ikke være nogen væsentlig påvirkning af beskyttede fuglearter i anlægsfasen på grund af anlægstidspunktet i efteråret, og at aktiviteten er spredt i tid og sted.

Driftsfasen forventes projektet at kunne forbedre levevilkårene for en lang række eng- og vandfugle. Hvor der opstår vegetationsløse sand- og mudderflader, der er gode fourageringsområder for vadefugle som *rødben*, *vibe*, *dobbeltbekkasin*, *stor kobbersnepe* og *brushane*. I mere tilgroede dele af vådområderne vil der muligvis kunne opstå egnede ynglelokaliteter for *engsnarre*, *plettet rørvagtel* og *rørdrum*. Andre mulige arter, der vil nyde godt af vådområdeprojektet er *rørhøg*, *blå kærhøg* (*vintergæst*) og en lang række småfugle tilknyttet enge og søer. Endvidere vil søerne tiltrække *ænder* og *gæs*, især i vinterhalvåret.

### **3.9 Fortidsfund**

Idet der er mulighed for forekomst af ukendte fortidsminder i området, vil museet blive inddraget i forbindelse med anlægsarbejdet med henblik på overvågning af anlægsarbejdet.

I driftsfasen vil der ikke være påvirkninger med relevans for fortidsminder, eftersom en vådgøring af projektområdet vil medføre øget iltfrie forhold, hvilket vil bevare de arkæologiske fortidsminder, der eventuelt forekommer i jorden.

### **3.10 Landskab/kulturmiljø**

I anlægsfasen vil der blive foretaget mindre terrænændringer primært i forbindelse med sløjfning af grøfter. Tiltagene vil overordnet ikke ændre på landskabets karakter inden for projektområdet.

I anlægsfasen projekteres der med midlertidig opstilling af en enkelt skurvogn/mandskabsvogn, der forventes at tage 10-12 uger, og NST vurderer, at dette ikke forringer de landskabelige og geologiske værdier i væsentlig grad, grundet den korte varighed af anlægsarbejdet.

Det fremgår af naturbeskyttelseslovens § 17, at der ikke må placeres bebyggelse, såsom bygninger, skure, campingvogne og master inden for skovbyggelinjen. Såfremt det bliver nødvendigt, at opstille skur/mandskabsvogn inden for skovbyggelinjen, vil kommunen blive ansøgt herom. Skovbyggelinjen har til formål at sikre det frie udsyn til skoven og skovbrynet og for at bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv.

For så vidt angår åbeskyttelseslinjen, vil projektet ikke kræve dispensation. Anlægstiltagene, som er omfattet af åbeskyttelseslinjens forbudsbestemmelser, kræver tilladelse efter vandløbsloven, og er derfor omfattet af åbeskyttelseslinjens undtagelsesbestemmelser i § 16, stk. 2, pkt. 1.

Der ligger beskyttede sten- og jorddiger langs med kanten af projektområdet. Digerne vil ikke blive påvirket, da der ikke sker ændringer i hydrologien ved dem.

I driftsfasen vurderes projektet ikke at medføre en væsentlig negativ påvirkning af landskaber og kulturmiljø, da den nuværende landbrugsjord ændres til natur, hvilket i højere grad vil minde om den oprindelige landskabskarakter for området. Da projektet i driftsfasen endvidere involverer, at den naturlige hydrologi omkring Skals Å genetableres, og oprindelig våde naturtyper på sigt genopstår ved at afbryde menneskeskabt dræning, vurderer NST, at projektet vil bidrage til at genskabe og bevare områdets kulturhistoriske og geologiske værdi omkring Skals Ådal og dermed være i overensstemmelse med kommunens retningslinjer.

### **3.11 Støv, støj og vibrationer, lys, lugt og luft, ressourcer, affald, spildevand**

I anlægsfasen vil projektet kunne medføre lokale støv- og støjgener i forbindelse med gravearbejdet. Anlægsarbejderne forudsættes at foregå inden for normal arbejdstid på hverdage, og brug af arbejdslys vil kunne forekomme i ydertimerne.

Projektområdet er beliggende relativt fjernt fra beboede huse, hvorfor der vurderes at anlægsarbejdets udførelse vil give anledning til meget begrænsede gener, lige som det vurderes, at der er begrænset forskel på omfanget af anlægsarbejdet og den nuværende landbrugsdrift af markerne.

Det fremgår af detailprojektet afsnit 2.6.4.1 at der er jordbalance og der skal ikke indtænkes jordtransport, endsige tilføres materialer ude fra. Der er derfor ikke at være behov for grus, sand, ler, vand eller andre ressourcer i projektet.

Affald, der frembringes, vil primært bestå af gamle lerdræn og plastikdræn samt overkørsler i beton. Alt affald bortskaffes til nærmeste godkendte modtagerstation. Det estimeres, at der produceres mindre end 10 tons affald i forbindelse med projektet, svarende til en container fyldt. Der bliver ikke produceret spildevand i forbindelse med anlægsarbejdet.

I anlægsfasen vil der jf. Naturstyrelsens standarder blive stillet skærpede krav til anvendelse af maskiner således, at bygherrens krav til brændstof, hydraulikolie og marktryk opfyldes, jf. kravene i afsnit 3.3.

I driftsfasen vil der ikke forekomme gener eller påvirkninger fra støv, støj eller lignende, udover hvad den ekstensive drift (græsning og slæt) vil afstedkomme. Omfanget vurderes at være mindre end ved nuværende landbrugsdrift.

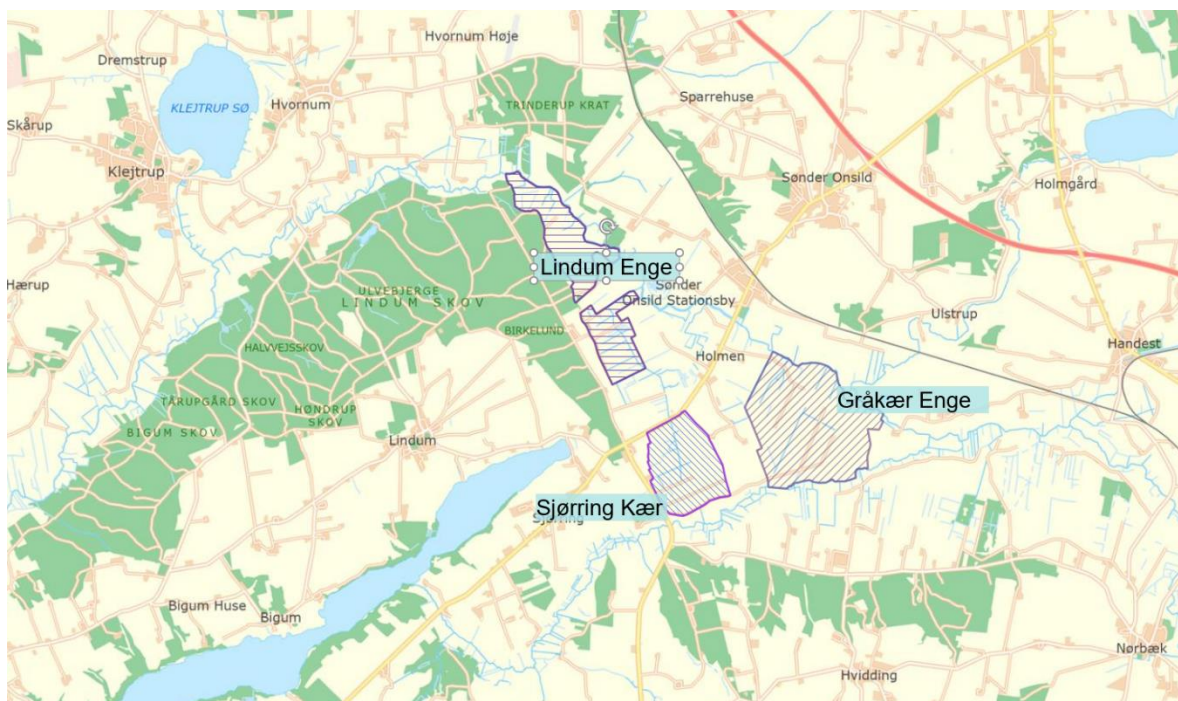
### **3.12 Kumulative effekter**

Screeningen skal vurdere om der er andre anlægsprojekter i samme område/vandopland der kan give anledning til en kumulativ effekt med en væsentlig påvirkning til følge.

Naturstyrelsen har på nuværende tidspunkt kendskab til følgende klima-lavbundsprojekter i Skalsådal, der er under planlægning, og som kan medføre en kumulativ påvirkning i forhold til kystvandopland Hjarbæk Fjord (Figur 3.4):

- Gråkær Enge Klima-lavbundsprojekt
- Sjørring Kær Klima-lavbundsprojekt

Dertil kommer, at der i regi af lokale trepartsudvalg undersøges muligheder for andre lavbunds- og vådområdeprojekter både op- og nedstrøms i Skals Ådal.



**Figur 3.2 Klima-lavbundsprojekter under planlægning i den østlige del af Skals Ådal.**

#### Status på øvrige vådområde- og klima-lavbundsprojekter

Da projekterne baserer sig på frivillig deltagelse fra lodsejerside, vil øvrigt planlagte projekters faktiske realisering afhænge af de berørte lodsejeres villighed til at medvirke i projektet. Projekternes endelige omfang og tidsramme frem til anlæg er derfor uvis på nuværende tidspunkt.

I lighed med nærværende projektscreening vil der tilsvarende skulle foretages en særskilt vurdering af andre muligt realiserbare projekters indvirkning på miljøet, herunder naturforhold med respektiv fokus på anlægsfase og driftsfase.

Ingen af de projekter, der er under planlægning i ådalen, er indbyrdes afhængig endsige nødvendige forudsætninger for hinandens realisering, idet der er adskilte økonomiske bevillinger, baseret på det enkelte projekts klimabidrag og omkostningseffektivitet.

#### Vandmiljø i Skals Å og Hjarbæk Fjord

Lindum Enge projektet vurderes hverken i sig selv, eller i kumulation med andre allerede gennemførte eller planlagte projekter i kystvandopland til Hjarbæk Fjord, at kunne medføre en forringelse af tilstanden i Hjarbæk Fjord eller hindre fremtidig målopfyldelse.

Projektområdet er en del af kystvandopland Hjarbæk Fjord, der ifølge gældende vandområdeplan har et målsat reduktionskrav på 873,9 tons kvælstof pr. år.

Projektets samlede beregnede fosforbalance ved realisering udgør i alt 63,3 kg P/år. Den positive fosforbalance betyder, at der vil ske en nettotilbageholdelse fra projektområdet ved realisering. Da der ikke er nogen negativ fosforpåvirkning af Hjarbæk Fjord fra dette projekt, vurderes der ikke at være kumulative påvirkninger med de øvrige projekter.

Projektet i Lindum Enge vurderes ikke at være nogen hindring for målopfyldelse i de målsatte vandløbsstrækninger og recipient nedstrøms, hverken i anlæg eller driftsfase.

Tilsvarende miljøvurdering vil være en betingelse for realisering af andre enkeltstående projekter. Mulig realisering af øvrige projekter under planlægning forudsættes således, uafhængigt af hinanden i tid og sted, at bidrage til at indfri indsatskrav til vandløbet Skals Å og recipienten Hjarbæk Fjord.

De øvrige projekter under planlægning vurderes i kumulation med det anmeldte projekt at understøtte målsætningen for vandmiljøet i Skals å og Hjarbæk Fjord.

#### Natura 2000

Klima-lavbundsprojektet i Lindum Enge bidrager selvstændigt og sammen med allerede gennemførte projekter i Skals Ådal samt andre planlagte og muligt realiserbare projekter, til at skabe sammenhængende arealer i det udpegede habitatområde i Skals Ådal og bidrager derved til at opfylde målsatte indsatser i medfør af Natura 2000-planens indsatsprogram for Natura 2000-området habitatområde nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Ådal.

Herudover bidrager projektet selvstændigt og sammen med de allerede gennemførte projekter samt andre planlagte og muligt realiserbare projekter til at forbedrede forhold for mange arter af fugle, der kan bruge områderne til at raste eller fouragere.

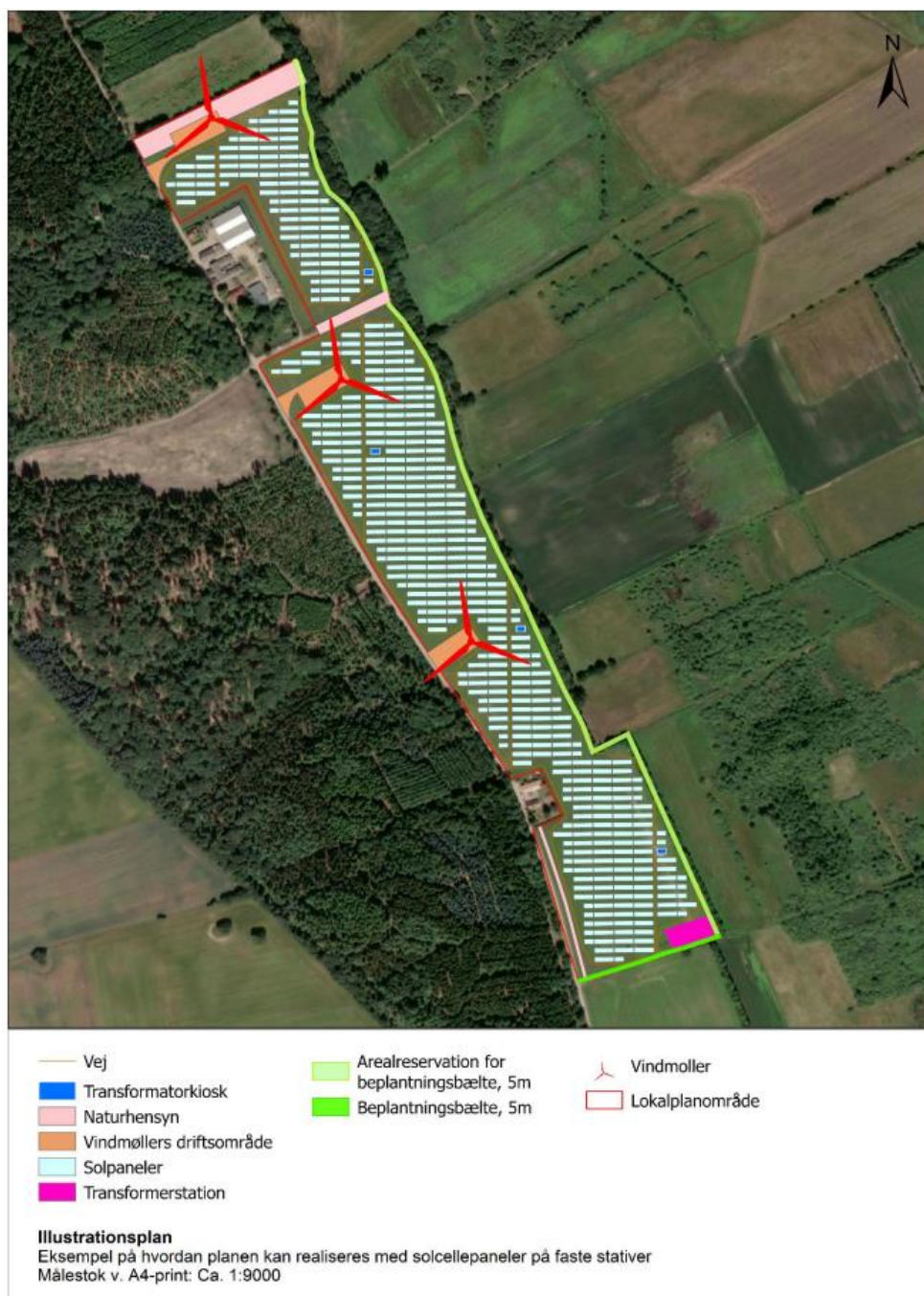
#### Andre planlagte fysiske anlæg i eller ved ådalen.

Der planlægges aktuelt for et VE-anlæg i kanten af Skals ådal, øst for Lindum Skov og umiddelbart vest for det sydlige delområde af KLP Lindum Enge. Anlægget omfatter 3 vindmøller og en solcellepark, der ønskes etableret på et 21 ha stort landbrugsareal. Se projektforslag på figur 3.5.

Forslag til lokalplan 617 - Solcelleanlæg og vindmøller øst for Tjele Langsøer endelig vedtaget af byrådet i Viborg kommune. Se dagsordenpunkt 2 fra møde i Byrådet 23. april 2025:  
<https://dagsordener.viborg.dk/vis?Referat-Byraadet-d.23-04-2025-kl.17.00&id=527f21c7-197c-404d-85e5-c048dc8e6aa0&fritekst=Vindm%C3%B8ller%20og%20solcelleanl%C3%A6g%20ved%20Sj%C3%B8rring>

Planklagenævnet samt Miljø- og Fødevareklagenævnet har underkendt Viborg kommunes projekttilladelse pga. inhabilitet. Sagsbehandlingen skal derfor gå om.

Jf. miljøvurderingen af det planlagte VE-anlæg tillægges der ikke nogen kumulativ negativ effekt i forhold til klima-lavbundsprojektet i Lindum Enge.



**Figur 3.3. Illustration til lokalplanforslag om VE-energipark vest for KLP Lindum Enge, delområde syd.**

## 4 Nødvendige dispensationer/tilladelser

I nedenstående tabel 9 er givet en oversigt over nødvendige tilladelser og dispensationer for projektets realisering.

Tabel 4.1. Nødvendige tilladelser og dispensationer for projektets realisering.

| Lovbestemmelse                                                                                                                                           | Ansøgning                                                                                                                                                                                                           | Ansvarlig myndighed | Sandsynlighed for tilladelse                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bekendtgørelse af lov om vandløb (LBK nr. 1217 af 25/11/2019)<br>Bekendtgørelse om vandløbsregulering og - restaurering m.v. (BEK nr. 834 af 27/06/2016) | Regulering af vandløb, grøfter og dræn kræver tilladelse efter vandløbsloven                                                                                                                                        | Viborg Kommune      | Stor, da tiltagene forventeligt vil forbedre vandløbsforholdene i området og der er taget hensyn til de afvandingsmæssige konsekvenser.                                                                                                 |
| Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse (LBK nr. 240 af 13/03/2019)                                                                                    | Arbejder i beskyttet natur samt arbejder, der kan påvirke beskyttet natur, kræver dispensation fra naturbeskyttelsesloven<br>Arbejder inden for åbeskyttelseslinjen kræver dispensation fra naturbeskyttelsesloven. | Viborg Kommune      | Stor, da der foretages naturforbedrende tiltag og da der ikke etableres bygninger el.lign. inden for beskyttelseslinjer. Det er ikke nødvendigt at ansøge om dispensation for skovbyggelinjen når der ikke etableres bygninger el.lign. |
| Bekendtgørelse af lov om planlægning (LBK nr. 287 af 16/04/2018).                                                                                        | Arbejder i landzone kræver landzonetilladelse.                                                                                                                                                                      | Viborg Kommune      | Stor, da projektet ikke efterlader bygninger el.lign.                                                                                                                                                                                   |
| Bekendtgørelse af lov om okker (LBK nr. 1581 af 10/12/2015)                                                                                              | Dræning og grøftning i okkerpotentielle områder kræver tilladelse efter okkerloven.                                                                                                                                 | Viborg Kommune      | Stor, da projektet gør området vådere og således sænker okkerudledningen.                                                                                                                                                               |
| Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1225 af 25/10/2018)                              | Alle anlægsarbejder som fremgår af bilag 2 i miljøbeskyttelsesloven, skal indhente screeningsafgørelse om hvorvidt, projektet har VVM-pligt.                                                                        | Miljøstyrelsen      | Projektet vurderes ikke at have VVM-pligt, da der foretages naturforbedrende tiltag og der ikke vurderes at være væsentlige negative miljøpåvirkninger.                                                                                 |

## 5 Sammenfatning

Klima-lavbundsprojektet Lindum Enge omfatter et projektområde på i alt 108,7 ha på et todelt projektområde beliggende i Skals Ådal, vest for Sønder Onsild.

Der er foretaget naturbesigtigelse i området i 14 §3-beskyttede arealer i området i 2020 og supplerende i 8 §3 vandhuller i 2023. Der blev både kortlagt områder omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 samt eftersøgt bilag IV-arter i områdets vandhuller. Der er desuden foretaget udvidet vurdering af potentielle rasteområder for spidssnudet frø i 2024 som led i detailprojekteringen.

### Kvælstof

Ved gennemførelse af projektforslaget vil projektets samlede kvælstofreduktion udgøre i alt 3.723 kg N/år.

### Fosfor

Der er beregnet en fosfortilbageholdelse på 63,3 kg P pr. år ved projektets gennemførelse. Og således en positiv effekt på Hjarbæk Fjord

### Drivhusgasser

Ved gennemførelse af projektforslaget vil 100 % af projektgrænsen være beliggende på kulstofrige lavbundsgrunde med minimum 6 % organisk kulstofindhold, og den resulterende effekt af realisering af projektforslaget vil være en reduktion af drivhusgasser på 1.010,2 tons CO<sub>2</sub>-ækv./år, hvilket svarer til en arealspecifik drivhusgasreduktion på 22,0 tons CO<sub>2</sub>-ækv./år/ha projektareal.

### Beskyttet Natur

Gennemførelse af projektforslaget vurderes samlet set at have en positiv effekt på de eksisterende beskyttede naturtyper og forventes at øge udstrækning af sammenhængende arealer af mose, eng og vandhuller ved genskabelse af naturlig hydrologi i området.

### Natura 2000

Ingen af de udpegede arter eller naturtyper i habitatområdet påvirkes væsentligt af projektet. Derimod kan der ad åre, på grundlag af projektet udvikles enkelte habitatnaturtyper efter gennemførelse af projektet. Det drejer sig særligt om habitatnaturtyperne næringsrig sø samt muligvis tidvis våd eng og rigkær.

### Beskyttede arter

Realisering af projektet i de to delområder vurderes ikke at ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arter og hindre den fortsatte økologiske funktionalitet for arterne. Ingen yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter påvirkes i sådan et omfang, at det truer områdets økologiske funktionalitet for de strengt beskyttede bilag IV-arter og fugle. Konklusionen af vurderingen på beskyttede arter er, at væsentlige påvirkninger kan afvises.

### Kumulativ effekt

De mulige kumulative effekter vurderes ikke at påvirke Natura 2000-området, naturtyper eller bilagsarter negativt.