Bilag 13 til Miljøgodkendelse samt Bilag 5 til vandindvindingstilladelse Naturvurdering samt væsentlighedsvurdering Øster Ørts Dambrug

Påvirkning af natur og vandløb

Lemvig Kommune

Dato: 15. maj 2026

Indhold

1 Baggrund 4

2 Påvirkningsberegninger 4

2.1 BEST Beregning 4

2.2 Vurdering af påvirkningen fra grundvandsindvindingen 5

2.3 Vandindtag 7

2.4 Samlet påvirkning af vandløbsafstrømningen 7

3 Naturvurderinger 9

3.1 Lovgrundlag 9

3.1.1 Habitatdirektivet 9

3.1.2 Vandrammedirektivet 11

3.1.3 Naturbeskyttelsesloven 11

3.1.4 Skovloven 12

3.1.5 Forholdet mellem de forskellige beskyttelsesniveauer 12

3.1.6 Bilag IV arter 13

3.2 Metode 13

3.2.1 §3 beskyttede naturtyper 13

3.2.2 Vandområdeplaner 14

3.2.2.1 Vurdering af økologisk tilstand i vandløb og søer 14

3.2.2.2 Vurdering af kemisk tilstand 14

3.2.2.3 Forringelse 15

3.2.2.4 Vurdering af påvirkning 15

3.2.2.5 Vurdering på nedstrøms målsatte søer 19

3.2.2.6 Vurdering på nedstrøms målsatte marine recipienter 19

3.2.3 Natura 2000 20

3.2.3.1 Kriterier for gunstig bevaringsstatus 21

3.2.3.2 Områdets integritet 22

3.2.3.3 Modstridende naturinteresser 22
3.2.3.4 Væsentligheds- og konsekvensvurderingens metode 22
3.2.4 Bilag IV arter 23
3.2.5 Kumulative påvirkninger 23
3.3 Habitatnatur 23
3.3.1 Natura 2000-område 224 23
3.3.1.1 Naturtyper på udpegningsgrundlaget der potentielt påvirkes 25
3.3.1.2 Arter på udpegningsgrundlaget der potentielt påvirkes 30
3.3.2 Natura 2000-område nr. 65 31
3.3.2.1 Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget som potentielt påvirkes 34
3.3.2.2 Arter på udpegningsgrundlaget der potentielt påvirkes 36
3.4 Væsentlighedsvurdering 37
3.4.1 Natura 2000 område 224 37
3.4.1.1 Vandløb med vandplanter 38
3.4.1.2 Lysåbne naturtyper 38
3.4.1.3 Småsøer 39
3.4.1.4 Arter på udpegningsgrundlaget 39
3.4.2 Natura 2000 område 65 40
3.4.2.1 Arter på udpegningsgrundlaget 40
3.5 Bilag IV arter 41
3.6 §3 beskyttede grundvandsafhængige naturtyper 41
3.7 Vandløbspåvirkning 44
3.7.1 Nuværende tilstand 44
3.7.2 Påvirkning af vandløbenes vandføring 47
3.7.3 Vandløb der påvirkes med mindre end 0,1 l/s eller mindre end 1% 51
3.7.4 Vurdering af de enkelte strækninger 52
3.7.4.1 Vandområde o6870_x 52
3.7.4.2 Vandområde o6849_x 53
3.7.4.3 Vandområde o6842 54
3.7.4.4 Vandområde o6866_a 55
3.7.4.5 Vandområde o6796 56
3.7.4.6 Vandområde Rin1.4_00405 57
3.7.4.7 Vandområde o8819_a 58
3.7.4.8 Vandområde o6902 59
3.7.4.9 Vandområde o8819_b 60
3.7.4.10 Vandområde o6948_c 62
3.7.4.11 Vandområde o8814a 63
3.7.4.12 Vandområde o6804_x 64
3.8 Søer 65
3.8.1 Nuværende tilstand 65
3.8.2 Påvirkninger 66
3.8.3 Vurdering af påvirkningen på Tang Sø 66

3.8.4 Vurdering af påvirkningen på Indfjorden 67
3.9 Marine områder 67
3.9.1 Nuværende tilstand 67
3.9.2 Påvirkninger 68
3.9.3 Vurdering af påvirkningen 68

4 Konklusion 68
4.1 Natura 2000 - væsentlighedsvurdering 68
4.2 Bilag IV-arter 69
4.3 Målsatte vandforekomster 70
4.4 §3 beskyttet natur 70
4.5 Samlet vurdering 70

1 Baggrund

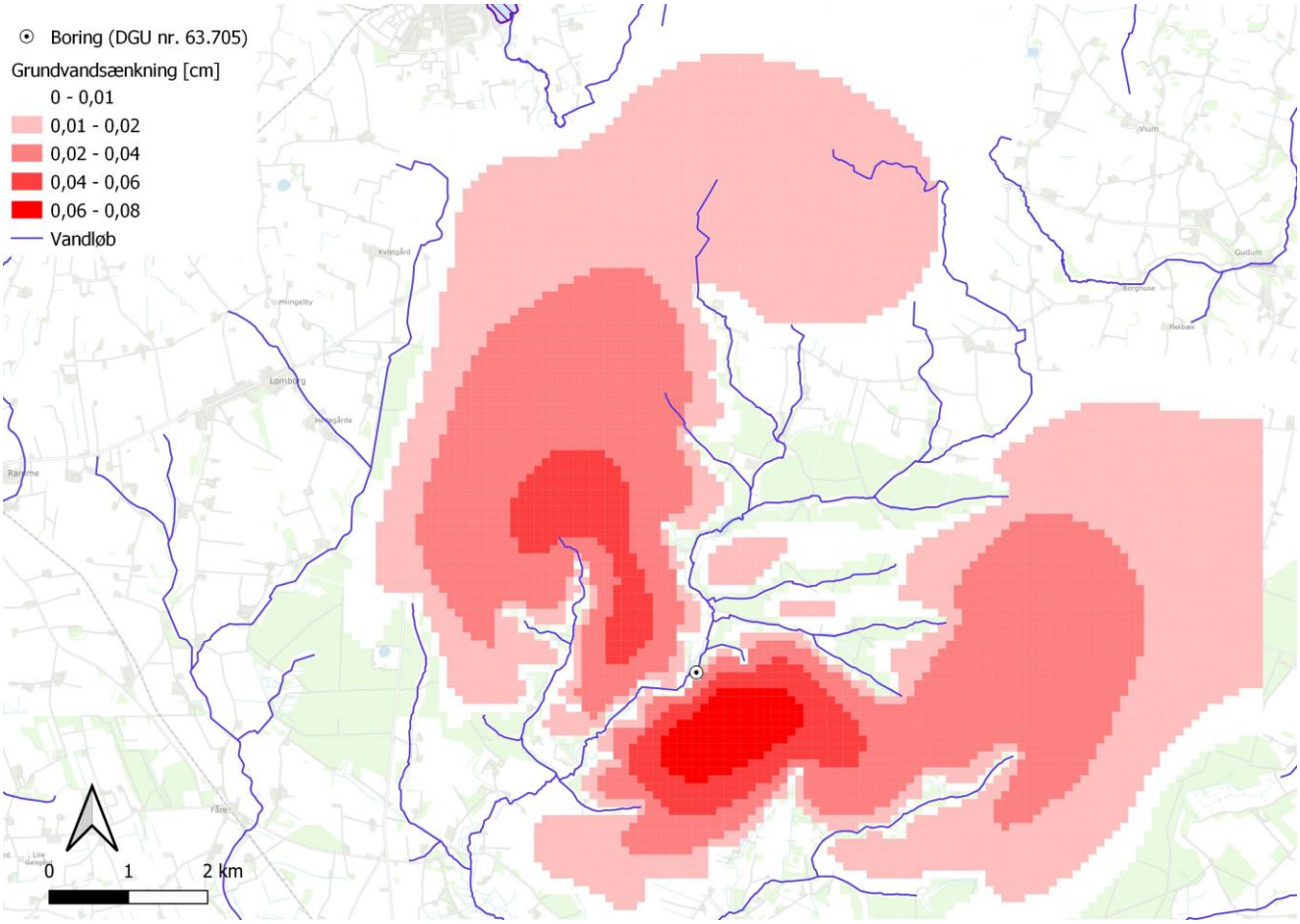
I forbindelse med miljøgodkendelse af dambrugsdrift ved Øster Ørts ønsker Lemvig Kommune bistand til vurdering af påvirkningen på vandløb og natur. Påvirkningen på vandløb og natur sker potentielt ved indtaget af vandløbsvand til produktionen, samt ved indvinding af i alt 650.000 m3 grundvand per år fra en artesisk indvindingsboring på dambruget. Dambruget er er ombygget i 2018-2019 således at den døde-å-strækning der normalt opstår, ved vandindtag fra vandløbet er minimeret. Udløbet er efterfølgende i 2025 justeret, så det nu er ca. 20 meter nedstrøms indløbet. Ved indvindingen af vand er der beregnet en sænkningstragt fra indtaget. Ved denne sænkning af grundvandsspejlet forventes det, at der kan ske en påvirkning af omkringliggende natur, og derfor benyttes Lemvig Kommunes BEST opsætning til vurderingen af påvirkningen fra vandindvindingen på både grundvandsafhængig natur og vandløbene.

Påvirkningen omfatter både målsatte og §3 beskyttede vandløb, samt påvirkning af både Natura 2000 natur og §3 beskyttet grundvandsafhængig natur. Påvirkningen skal altså vurderes i forhold til om der sker en tilstandsændring i henhold til naturbeskyttelsesloven. Ydermere skal der skal også foretages en vurdering af påvirkningen i forhold til vandløbenes målsætning, dvs. en vurdering af påvirkningen på både vandløbenes økologiske og kemiske tilstand. Herudover skal der foretages en væsentlighedsvurder grundet en mulig påvirkning af de nærliggende Natura 2000 områder og naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Kan en påvirkning ikke afvises, skal der foretages en egentlig konsekvensvurdering.

2 Påvirkningsberegninger

2.1 BEST Beregning

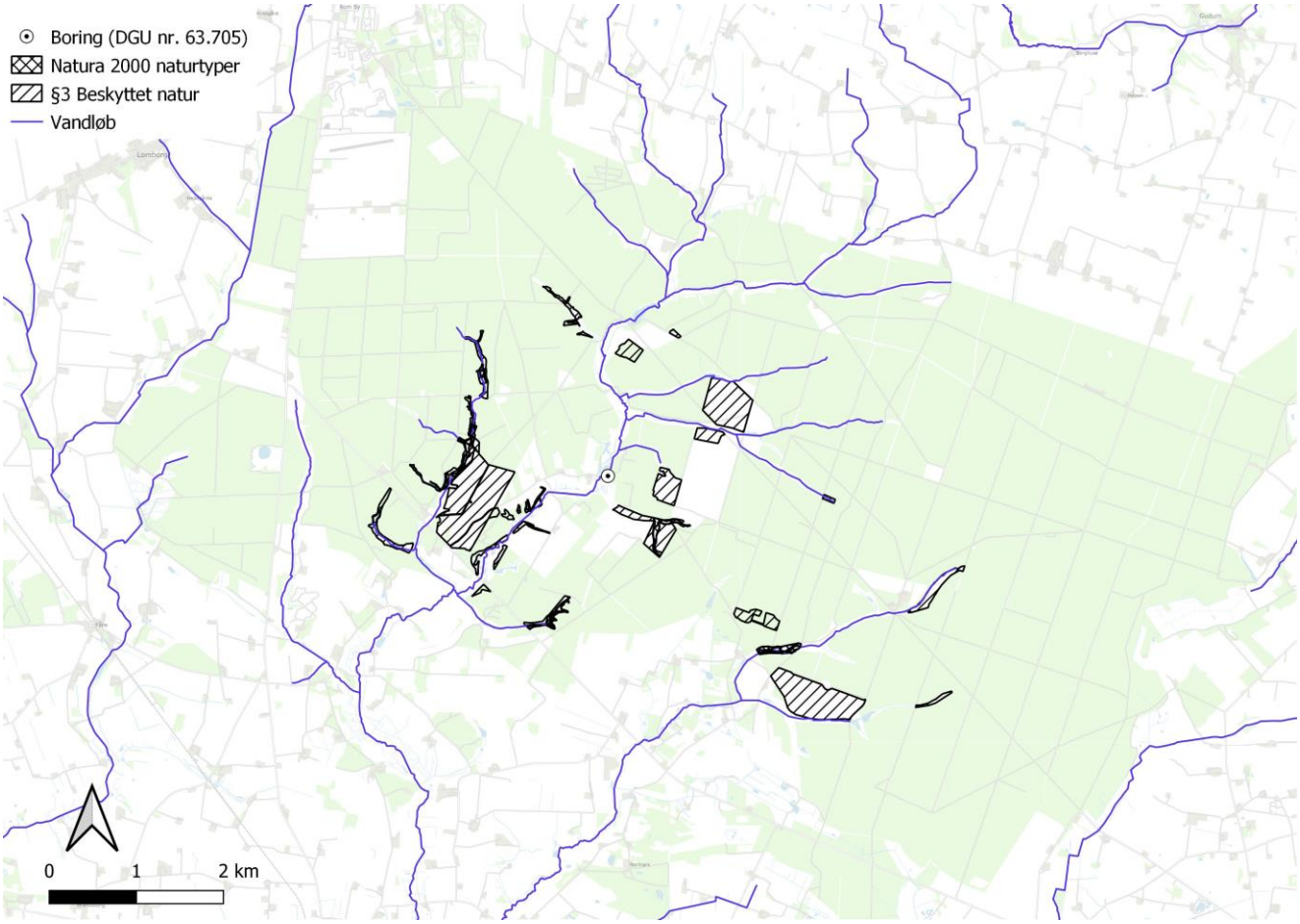
Lemvig Kommune har en opsætning af BEST der er baseret på FOHM modellen for Jylland. BEST benyttes til at screene påvirkningen fra vandindvindingen på 650.000 m^3/ år til dambruget. BEST screener både vandløbspåvirkning og naturpåvirkningen. Disse to beregninger ligger til grund for vurderingerne af påvirkningen fra grundvandsindvindingen på vandløb og natur, både i forhold til §3 beskyttet natur og Natura 2000 natur og arter, samt bilag IV arter.



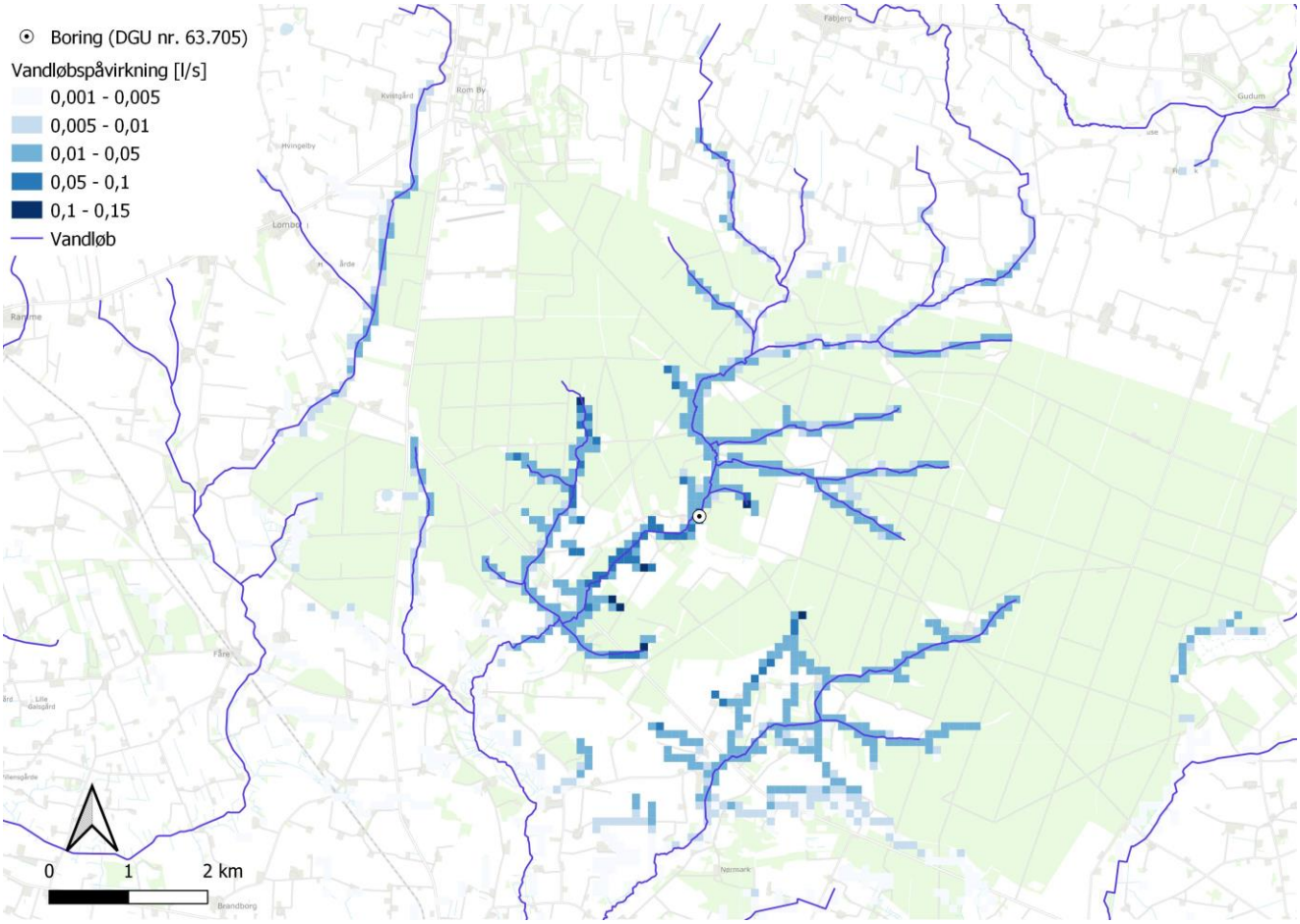
Figur 1: Sænkningstragt for den maksimale påvirkning ved et indtag på 650.000 m³/år ved dambruget.

2.2 Vurdering af påvirkningen fra grundvandsindvindingen

BEST screeningen sammenholdes med de geologiske og hydrologiske forhold i området for at vurdere om den af BEST beregnede påvirkningen også vil slå igennem på naturtyper og vandløb. Dette gøres ved at inddrage data fra den geologiske model for området og vurdere kontrakt mellem terræn, hvor naturen befinder sig, og grundvandsmagasinet.



Figur 2: Potentielt påvirkede naturtyper ved en indvinding på 650.000 m³/år.



Figur 3: Potentielt påvirkede vandløb ved en indvinding på 650.000 m^3/år.

2.3 Vandindtag

Der foretages en worst-case betragtning på vandindtag og påvirkningen vurderes i forhold til en situationen i sommerperioden hvor påvirkningen er maksimal, da vandføringen i vandløbet er mindst. Dette sikrer en robust vurdering. Indtaget af vand og påvirkningen fra vandindvinding vurderes kumulativt, da både grundvandsindvinding og indtaget påvirker vandløbet omkring. Da der er tale om at indløb og udløb fra dambruget ligger meget tæt, er der minimal påvirkningen fra selve indtaget, da vandet igen ledes ud relativt tæt på indtaget.

2.4 Samlet påvirkning af vandløbsafstrømningen

Dambruget må højest indvinde 127 l/s fra Flynder Å. Hvis vandføringen i Flynder Å umiddelbart opstrøms vandindtaget er mindre end 170 l/s skal indvindingen gradvist nedbringes, så vandføringen i vandløbet forbi dambruget altid udgør mindst 85 l/s, svarende til halvdelen af medianminimumsvandføringen (Qmm).

Indvindingen skal ophøre helt, når vandføringen i vandløbet opstrøms dambruget er under 85 l/s (hvilket sker meget sjældent). Dambrugets driftsleder er ansvarlig for den daglige overholdelse og indretning af indløbsbygværket til overholdelse af dette vilkår.

Efter gennemløb i dambruget ledes vandet tilbage til Flynder ca. 20 meter nedstrøms indtaget. Indretningen af dambruget betyder at der vil være en meget kort strækning som er påvirket af reduceret vandføring som følge af driften.

Dambruget har også mulighed for at benytte grundvand fra boringen, svarende til i alt 22 l/s. Såfremt der indtages vand fra boringen forudsættes, at dambrugets overfladevandsindtag om muligt nedsættes tilsvarende, således at det samlede indtag fra Flynder Å og boringen til dambruget ikke overskrider 127 l/s.

Vandføringen reduceres med 12 l/s opstrøms dambruget som følge af grundvandsindvindingen. Den samlede påvirkning på Flynder Ås vandføring nedstrøms dambruget vil således være en netto stigning i vandføringen på 10 l/s. Denne stigning neutraliseres ved Bækmarksbro, hvor samtlige vandløb der påvirkes er løbet til Flynder Å /Bækmarksbro Å. Nedstrøms Bækmarksbro vil der derfor ikke være en vandføringsændring i vandløbet. Det er således kun opstrøms Bækmarksbro at der sker en påvirkning af vandløbsstrækningerne. Nedstrøms og ved indløbet til Nissum Fjord er der ingen påvirkning fra Bækmarksbro Å, mens vandføringen i Fåremølle Å reduceres med 0,8 l/s, hvilket er negligibelt i forhold til at der i sommerperioden løber cirka 130 l/s i vandløbet.



Figur 4: Indtag og udløb ved dambruget.

3 Naturvurderinger

Det er ovenfor beskrevet hvordan en godkendelse til indvinding af 650.000 m^3/år samt indtag af vandløbsvand til produktionen på Øster Ørts Dambrug vil påvirke grundvandsstanden og afstrømningsforholdene i området. I dette afsnit vurderes påvirkningen af de ændrede hydrologiske forhold på vandløbene, samt den beskyttede natur (både §3 og Natura 2000) og bilag IV arter.

3.1 Lovgrundlag

I det følgende beskrives det lovgrundlag, som ligger til grund for vurderinger af påvirkningen på beskyttet, vandløb og arter. Det konkrete projekt påvirker en række forhold der er beskyttet efter forskellig lovgivning og forskellig direktiver, herunder:

- Naturbeskyttelsesloven (§3 natur)
- Vandrammedirektivet (vandløb, søer, kystvande)
- Vandløbsloven (afledning og udledning af vand)
- Habitatdirektivet (beskyttede naturtyper, arter og arter direktivets på Bilag IV)

Vurderingerne omfatter således en lang række forskellige arter og naturtyper med forskelligt lovgivningsophæng. Vurderingerne af påvirkning på Natura 2000 arter og naturtyper er foretaget i henhold til habitatbekendtgørelsens[1] bestemmelser. Hertil kommer at en række grundvandsafhængige naturtyper og vandløb der er beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3[2]. Påvirkningen på afstrømningen vurderes i forhold til de krav der er fastsat for påvirkningen af målsatte vandforekomster[3], dvs. de vandløb hvis afstrømning påvirkes direkte, samt nedstrøms recipienter som søer og kystvande. Projektet indeholder ligeledes en afledning af i forbindelse med udgravningen af sand. Det fremgår af Miljø- og Fødevareklagenævnets praksis,[4] at det er en forudsætning i vandløbsloven, at afledningen af vand skal ske inden for rammerne af de miljømæssige krav til vandløb. De miljømæssige hensyn er i denne sammenhæng fastsat ved miljømålene til vandløb, i habitatbekendtgørelsen og ved beskyttelsen efter naturbeskyttelseslovens § 3.

3.1.1 Habitatdirektivet

EU har vedtaget to direktiver, som pålægger EU's medlemslande at beskytte en række arter og naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene:

- Formålet med *EU's habitatdirektiv*[5] er, at beskytte arter og naturtyper, der er karakteristiske, truede, sårbare eller sjældne i EU. Hvert EU-land skal blandt andet udpege områder, der kan fungere som sikre levesteder for de naturtyper og arter, som er opført på habitatdirektivets bilag I og II. Disse områder betegnes habitatområder. Habitatdirektivet omfatter derudover en generel beskyttelse af de arter, som er opført på direktivets bilag IV (de såkaldte bilag IV-arter). Beskyttelsen af bilag IV-arterne gælder også uden for habitatområderne.
- Formålet med *EU's fuglebeskyttelsesdirektiv*[6] er at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, som er sjældne, truede eller følsomme over for ændringer af levesteder i EU. Hvert EU-land skal udpege områder

[1] Bekendtgørelse af nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
[2] Lovbekendtgørelse nr. 1392 af 4. oktober 2022 om naturbeskyttelse med senere ændringer.
[3] Miljømålsbekendtgørelsen (BEK nr. 819 af 15/06/2023 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster).
[4] Se bl.a. Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse af 17. april 2020, sagsnr. 18/05717 m.fl., *afsnit 3.3.3 Vandløbslovens formål*.
[5] Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter, med senere ændringer.
[6] Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle.

for at beskytte fugle, der er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivet. Disse områder benævnes fuglebeskyttelsesområder.

Natura 2000 er fællesbetegnelsen for det internationale netværk af både habitatområder og fuglebeskyttelsesområder i EU, og har til formål at beskytte arter og naturtyper, der er karakteristiske, truede, sårbare eller sjældne. Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet er implementeret i dansk lovgivning i bl.a. habitatbekendtgørelsen og beskrevet i den tilhørende habitatvejledning[7].

Formålet med Natura 2000-netværket er, at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er på udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder. Gunstig bevaringsstatus er defineret i habitatdirektivet. Bevaringsstatus for de danske arter og naturtyper vurderes hvert 6. år og er senest afrapporteret i 2019[8]. Målsætningen for det enkelte Natura 2000-område er nærmere beskrevet i de enkelte områders Natura 2000-planer og den lokale status for arter og naturtyper er bl.a. beskrevet i basisanalysen for de enkelte områder. Derudover foreligger der en handleplan for hvert område, som indeholder aktiviteter, der skal forbedre naturtilstanden eller fastholde en gunstig bevaringsstatus.

En **naturtypes** "bevaringsstatus" anses for "gunstig", når:

- det naturlige udbredelsesområde og de arealer det dækker indenfor dette område, er stabile eller i udbredelse, og
- den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dets opretholdelse på langt sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid, samt når
- bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig

En **arts** "bevaringsstatus" anses for "gunstig", når:

- data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på langt sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder, og
- artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande.

Det fremgår af habitatbekendtgørelsens § 6, at der skal foretages en vurdering af projekter, som er placeret indenfor de beskyttede områder eller kan påvirke ind i de beskyttede områder og dermed påvirke udpegningsgrundlaget. I første omgang skal det vurderes, om projektets påvirkning af arter og/eller naturtyper i Natura 2000-området er væsentlig ("væsentlighedsvurdering"). Hvis påvirkningen ikke er væsentlig, kan projektet gennemføres efter indhentelse af nødvendige tilladelser efter øvrig lovgivning. Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, skal det vurderes, om påvirkningen kan skade Natura 2000-området under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger, jf. habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 2. Denne vurdering betegnes "konsekvensvurderingen.

[7] Miljøstyrelsen, "Habitatvejledningen", Miljøministeriet, 2020, Vejledning nr. 48.
[8] Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O.R., Elmeros, M., Wind, P., Johansson, L.S., Alnøe, A.B., Dahl, K., Nielsen, E.H., Pedersen, H.B., Sveegaard, S., Galatius A. & Teilmann, J. "Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering". Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport nr. 340 http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf, 2019.

Vurderingen skal også omfatte mulige kumulative påvirkninger, som typisk er en forstærkning af påvirkningen af en given miljøkomponent (f.eks. øget forstyrrelse af en art eller naturtype). Kumulative påvirkninger kan også være mere komplekse påvirkninger, hvor samspillet af forskellige påvirkninger giver anledning til helt nye påvirkninger.

3.1.2 Vandrammedirektivet

EU's vandrammedirektiv[9] fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. I Danmark er vandrammedirektivet udmøntet i flere love og bekendtgørelser, blandt andet lov om vandplanlægning[10] og i indsatsbekendtgørelsen,[11] der indeholder miljømål indsatsprogrammer for målsatte vandområder. Projekter må ikke forringe tilstanden eller være til hinder for målopfyldelsen i de målsatte vandområder.

Vandrammedirektivets overordnede formål er, at fastlægge en ramme for beskyttelse af vandløb og søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, som blandt andet forebygger yderligere forringelse og beskytter og forbedrer vandøkosystemernes tilstand. Af vandrammedirektivets artikel 4, fremgår det desuden, at medlemsstaterne skal iværksætte de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge forringelse af tilstanden for alle overfladevandområder.

Det vil f.eks. udgøre en "forringelse af tilstanden", hvis mindst et af de økologiske kvalitetselementer, som er beskrevet i vandrammedirektivets bilag V, falder et niveau. Hvis det pågældende kvalitetselement allerede befinder sig i den laveste klasse, udgør enhver forringelse af et økologisk kvalitetselement en "forringelse af tilstanden", jf. Weser-dommen.[12]

Miljømål, miljøtilstand, miljøkvalitetskrav, klassifikationssystemer og definition af tilstandsklasser for miljøtilstanden er angivet i:

- Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning. (BEK nr. 126 af 26/01/2017).
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr. 1668 af 08/12/2025).
- Indsatsprogrammer for de enkelte vandområder er fastlagt i indsatsbekendtgørelsen (BEK nr. 1669 af 08/12/2025 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter).

3.1.3 Naturbeskyttelsesloven

Formålet med naturbeskyttelsesloven er at medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Loven sigter særligt på at beskytte naturen med dens bestand af vilde dyr og planter samt deres levesteder og de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier, at forbedre, genoprette eller tilvejebringe områder, der er af betydning for vilde dyr og planter, samt for landskabelige og kulturhistoriske interesser, og at give befolkningen adgang til at færdes og opholde sig i naturen samt forbedre mulighederne for friluftslivet.

[9] Rådets direktiv 2000/6/EF/ af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger
[10] Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26/1/2017 om vandplanlægning
[11] Bekendtgørelse nr. 1668 af 8. december 2025 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.
[12] EU-domstolens dom af 1. juli 2015, sagsnr. C-461/13 (Weser-dommen).

Lovens § 3 er central i forhold til påvirkningen ved blandt andet vandindvinding da den fastlægger, at der ikke må foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 m^2, eller af vandløb eller dele af vandløb, der af miljø- og fødevareministeren efter indstilling fra kommunalbestyrelsen er udpeget som beskyttede. Derudover må der ikke foretages ændringer i tilstanden af:

1) heder,
2) moser og lignende,
3) strandenge og strandsumpe samt
4) ferske enge og biologiske overdrev,

når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med de søer, der er nævnt i lovens stk. 1, er større end 2.500 m^2 i sammenhængende areal. Lovens stk. 3 siger endvidere at der heller ikke foretages ændring i tilstanden af moser og lignende, der er mindre end 2.500 m^2, når de ligger i forbindelse med en sø eller et vandløb, der er omfattet af beskyttelsen i stk. 1.

Naturbeskyttelsesloven indeholder endvidere bestemmelser om fastlæggelse af en række bygge- og beskyttelseslinjer. Derudover omfatter naturbeskyttelsesloven forhold vedrørende fredede områder. Fredningsnævnet kan til varetagelse af de formål, der er nævnt i lovens formål (§1), gennemføre fredning af landarealer og ferske vande.

3.1.4 Skovloven

Skovloven har til formål at bevare og forøge skovarealet. Udover at fremme en bæredygtig skovdrift har loven også et naturbeskyttelsesformål gennem at beskytte småbiotoper i fredskovsområder som er mindre en de i naturbeskyttelsesloven beskyttede naturtyper. I skovlovens §28 fremgår at naturtyperne er søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der hører til fredskov, og som ikke er omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3, fordi de er mindre end de deri fastsatte størrelsesgrænser, må ikke dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.

Indenfor fredskov skal der altså også vurderes på påvirkningen af de sammen naturtyper som er beskyttet i naturbeskyttelsesloven. Denne bestemmelse i skovloven opprioriterer og synliggør de biologiske interesser på fredskovspligtige arealer, idet man bl.a. ønsker at stoppe en yderligere reduktion i antallet af små skovmoser ved grøftning mv.

3.1.5 Forholdet mellem de forskellige beskyttelsesniveauer

I vejledningen til habitatbekendtgørelsen er beskrevet hvordan forholdet mellem den danske implementering af vandrammedirektivet og habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne er skal håndteres. Når et Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag er tilknyttet en målsat vandforekomst, har disse områder og forekomster status som beskyttede i vandområdeplanlægningen. Indsatsprogrammerne for vandområderne er derfor væsentlige for de fastsatte bevaringsmålsætninger i Natura 2000-planerne. Natura 2000-planernes mål om forbedret kvalitet i vandforekomster realiseres derfor igennem vandområdeindsatsen.

Denne tætte sammenhæng mellem vandområdeplanlægningen og Natura 2000-planerne betyder, at en samtidig vurdering af en påvirkning af en vandforekomsts tilstand vil være et afgørende bidrag til konsekvensvurderingen. I vurderingen skal indgå, om forekomsten kan opnå eller fastholde det fastsatte mål, som er sat for vandforekomsten, således det sikres, at der ikke sker en forringelse af tilstanden som beskrevet i indsatsbekendtgørelsens § 8. Hvis det vurderes, at et projekt ikke medfører en forringelse af tilstanden i de målsatte vandforekomster, må formodningen være, at planen eller projektet heller ikke medfører en væsentlig påvirkning af de relevante Natura 2000-områder. En vurdering efter vandrammedirektivet erstatter dog ikke en

selvstændig konkret væsentligheds- og evt. også konsekvensvurdering efter habitatbekendtgørelsen. Dette betyder at der stadig skal foretages en vurdering af påvirkningen af kriterierne for gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter i Natura 2000 området.

Samtidig er der også et overlap mellem områder der beskyttede efter naturbeskyttelseslovens §3 og områder der samtidig også er udpeget som naturtyper der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 områder. Her skal ligeledes foretages en vurdering efter både naturbeskyttelsesloven og habitatdirektivet.

3.1.6 Bilag IV arter

De oplistede arter på habitatdirektivets bilag IV er strengt beskyttede. Deres yngle- og rastesteder er ligeledes beskyttede, uanset om de forekommer i eller udenfor beskyttet natur. I forhold til bilag IV-arterne skal det sikres, at projekter ikke forsætligt forstyrrer bilag IV-arter i deres naturlige udbredelsesområde eller beskadiger eller ødelægger arternes yngle- og rasteområde i deres naturlige udbredelsesområde. Det er jf. habitatbekendtgørelsens § 10, ikke tilladt at gennemføre projekter, der kan medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for disse arter. Forudsætningen for dette er, at den økologiske funktionalitet af et yngle– eller rasteområde for bilag IV-arter opretholdes på mindst samme niveau som hidtil[13]. Der er også forbud mod forsættelig skade og drab på bilag IV-arter og det skal derfor også indgå i en indledende vurdering af om et givent projekt kan medføre forsættelig skade og drab på enkelt individer.

3.2 Metode

Beskrivelserne og vurderingerne af naturområder der er beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven er baseret på eksisterende besigtigelser af de relevante områder.

Beskrivelserne og vurderingerne af områder, arter og naturtyper der er omfattet af internationale naturbeskyttelsesbestemmelser, er baseret på et relevant og eksisterende videns- og datagrundlag herunder data fra Danmarks Miljøportal samt relevant faglitteratur om beskyttede arter og naturområder. Beskrivelser og vurderinger bygger blandt andet på materiale og oplysninger fra Natura 2000-planerne, Natura 2000-basisanalyserne, vandområdeplanerne med tilhørende basisanalyse, relevant faglitteratur og faglige rapporter såsom "Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV", forvaltningsplaner for blandt andet flagermus og andre arter samt Naturstyrelsens artsbeskrivelser. Hertil kommer data fra relevante offentlige databaser, som f.eks. naturdata.dk, arter.dk. naturbasen.dk (Licens E03/2014) og atlasprojekter.

3.2.1 §3 beskyttede naturtyper

I nærheden af Øster Ørts Dambrug findes en række naturtyper der er beskyttet henhold til naturbeskyttelsesloven. Lovens § 3 er central i forhold til påvirkningen af natur i forhold til blandt andet vandindvinding, da den fastlægger, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af naturlige ferske enge, moser og lignende, når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med søer er større end 2.500 m^2 i sammenhængende areal. Lovens § 3 stk. 3 siger endvidere at der heller ikke foretages ændring i tilstanden af moser og lignende, der er mindre end 2.500 m^2, når de ligger i forbindelse med en sø eller et vandløb, der er omfattet af beskyttelsen.

Informationer om §3 naturtypernes (søer og terrestrisk natur) udbredelse og klassifikation er hentet fra Naturdatabasen på Miljøportalen og GIS data er hentet fra Miljøportalens arealinformationssystem, hvor der ligger opdaterede oplysninger om tilstand og udbredelse.

[13] Meddelelse fra Kommissionen af 12. oktober 2021 vejledning om streng beskyttelse af dyrearter af fællesskabsbetydning i henhold til habitatdirektivet.

BEST er benyttet som screeningsværktøj til at udpege områder, hvor indvindingen ved Øster Ørts Dambrug kan påvirke levevilkårene for dyr og planter enten i forbindelse med en ændring i grundvandsstanden eller i vandets strømningsmønster. BEST har været brugt til at identificere naturområder inden for indvindingsområdet, hvor indvinding kan have en potentiel negativ påvirkning af den grundvandsafhængige våde natur samt søer og vandløb.

Til brug for vurderingen af påvirkningen af naturtyperne udtrækkes ændringerne i grundvandsspejlet i det terrænnære grundvand ift. referencescenariet. En vurdering af en eventuel påvirkning fra indvindingen på naturen tager udgangspunkt i de områder, hvor grundvandet står tæt på terrænoverfladen.

For at sikre en konsistent og ensartet vurdering af de påvirkede naturområder, så er der benyttet nedenstående struktur i naturvurderinger:

- Beskrivelse af den beregnede sænkning for det pågældende område
- Vurdering af om den modellerede sænkning vil påvirke den terrænnære hydrologi – geologisk og hydrologisk vurdering af kontakt mellem indvindingsmagasin og terræn
- Hvilke faktorer regulerer hydrologien på dette areal. Hvis grundvand kun regulerer en del af arealets hydrologi, skal det beskrives, i hvor høj grad grundvandet påvirker arealets hydrologi.
- Vurdering af om en eventuel ændring i arealets hydrologi vil medføre en ændring i arealets naturtilstand. Herunder foretages en beskrivelse af arealets tilstand (herunder både beregnet og vurderet tilstand)
- På baggrund af ovenstående skal det vurderes, om der så reelt sker en ændring i det enkelte areals hydrologi samt en eventuel påvirkning af områdets funktionalitet som levested for Bilag IV-arter (birkemus, stor vandsalamander, flagermus og padder, typisk spidssnudet frø og/eller løgfrø).

3.2.2 Vandområdeplaner

Ifølge vandrammedirektivet skal alle typer af overfladevand (vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand) opnå god eller høj økologisk tilstand og god kemisk tilstand, og der må ikke ske en forringelse af den eksisterende tilstand som følge af et projekt.

3.2.2.1 Vurdering af økologisk tilstand i vandløb og søer

Den økologiske tilstand i søer og vandløb skal vurderes på baggrund af biologiske kvalitetselementer, som for vandløb omfatter: vandplanter, fytobenthos, bentiske makroinvertebrater og fisk. De biologiske kvalitetselementer i søer omfatter: fytoplankton, undervandsplanter (fytobenthos og vandplanter), bentiske makroinvertebrater og fisk. Derudover indgår en række understøttende parametre som hydromorfologi og fysisk-kemiske forhold i både vandløb og søer. Tilstanden af et biologisk kvalitetselement kan beskrives på baggrund af en eller flere forskellige indikatorer, hvorved den økologiske tilstand bestemmes til én af fem økologiske klasser (høj, god, moderat, ringe eller dårlig). Ud over de biologiske kvalitetselementer indgå også visse nationalt udvalgte miljøfarlige stoffer i vurderingen af den økologiske tilstand i vandløb og søer.

3.2.2.2 Vurdering af kemisk tilstand

Den kemisk tilstand vurderes ud fra koncentrationen af 45 EU prioriterede stoffer i vandfasen, biota (levende organismer) og sediment, som anses for at udgøre en særlig risiko for vandmiljøet. Den kemiske tilstand klassificeres som god, hvis ingen af de fastsatte miljøkvalitetskrav for vand, sediment eller biota for de pågældende stoffer er overskredet. Hvis ét eller flere miljøkvalitetskrav er overskredet, klassificeres den kemiske tilstand som ikke-god. Miljøkvalitetskravene, der ligger til grund for vurdering af økologisk tilstand, målt vha. de nationalt

prioriterede stoffer og kemisk tilstand, målt vha. de EU-prioriterede stoffer, fremgår af bilagene til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand[14].

3.2.2.3 Forringelse

En forringelse af tilstanden foreligger, når mindst et af kvalitetselementerne falder et niveau, selv om denne forringelse ikke fører til, at hele overfladevandområdet rykker en tilstandsklasse ned. Hvis et kvalitetselement allerede befinder sig i den laveste klasse (dårlig eller ikke-god), udgør enhver forringelse af dette element imidlertid en forringelse af den samlede tilstand for overfladevandområdet[15]. For et vandområde i ukendt tilstand er der tale om en forringelse af tilstanden, hvis påvirkningen kan forårsage at et biologisk kvalitetselement kan falde et niveau eller at den resulterende koncentration af et stof i et vandområde overskrider et miljøkvalitetskrav. Yderligere, kan også en midlertidig kortsigtet forringelse uden langsigtede konsekvenser, udgøre en forringelse[16].

3.2.2.4 Vurdering af påvirkning

Vurderingen af påvirkningen af vandløbene skal i henhold til EU's Vandrammedirektiv vurderes i forhold til vandløbenes økologiske tilstand, målt vha. dvs. påvirkningen skal vurderes i forhold til plante-, fiske- og smådyrssamfundene ved brug af følgende økologiske tilstandsindikatorer: DVFI for smådyrssamfundene[17], DVPI for vandplantesamfundene[18] og DFFV for fiskesamfundene hhv. DFFVø og DFFVa, hvor DFFVø bruges i vandløb med forekomst af færre end tre fiskearter, hvilket typisk er de små vandløb, mens DFFVa anvendes i vandløb med forekomst af flere end to fiskearter[19]. Ydermere skal der også foretages en vurdering i forhold til fytobenthos, der vurderes vha. det bentiske kiselalgeindeks (SID_TID). Herudover indeholder Vandrammedirektivet også bestemmelser for vandløbenes kemiske tilstand.

Med henblik på at vurdere effekten af vandindvindingen på de økologiske tilstandselementer, planter, fytobenthos, smådyr og fisk er der gennemført en vurdering med udgangspunkt i den modellerede hydrologiske påvirkning. I vurderingen inddrages endvidere tilgængelige data fra vandområdeplanerne, herunder også viden om de fysiske forhold i vandløbene.

De hydrologiske forhold spiller en vigtig rolle for de biologiske samfund i vandløb og dermed også for den økologiske tilstand. Vandføringen, det vil sige den mængde vand, der strømmer gennem vandløbet på et givet tidspunkt, vil være påvirket af vandindvinding. I hvor høj grad en sådan påvirkning vil spille en rolle for vandløbenes økologiske tilstand afhænger af flere ting. For det første er det væsentligt at vurdere, i hvor høj grad vandføringen og dynamikken i denne påvirkes, men lige så vigtigt er det at vurdere de mange afledte effekter i form af ændringer i levestedernes fysiske kvalitet, samt eventuelle vandkemiske ændringer som følge af reduceret vandføring og dermed påvirkning på temperatur og iltdynamikken i vandløbet. Derfor bør der foretages en vurdering af betydningen af både de direkte påvirkninger og de afledte fysiske og kemiske effekter for den økologiske tilstand.

---

[14] Bekendtgørelse nr. 1668 af 8. december 2025 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
[15] Direktiv 2000/60/EF.
[16] Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse af 16. november 2022, sagsnr. 21/101221, om klimatilpasningsanlæg i Holstebro Kommune.
[17] Miljøstyrelsen (1998) Biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1998.
[18] Baattrup-Pedersen, A. & Larsen, S.E. 2013. Udvikling af planteindeks i danske vandløb. Vurdering af økologisk tilstand (Fase I). Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 32 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 60. http://www.dmu.dk/Pub/SR60.pdf
[19] Kristensen, E.A., Jepsen, N., Nielsen, J., Pedersen, S. & Koed A. 2014. Dansk Fiskeindeks For Vandløb (DFFV). Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 58 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 95. http://dce2.au.dk/pub/SR95.pdf

Som støtte i vurderingen vil der blive anvendt en tilgang, hvor der ses nærmere på betydningen af de kvantitative ændringer i vandføringen. Dels ved at kigge nærmere på, i hvor høj grad ændringerne kan påvirke median-minimumvandføringen i vandløbet (Qmm) med særlig fokus på, om risikoen for udtørring øges, og dels ved at analysere, hvordan dynamikken i det hydrologiske regime ændres, og om disse ændringer vil kunne påvirke de økologiske tilstandselementer. Til sidstnævnte anvendes empiriske modeller mellem de økologiske tilstandselementer og en række hydrologiske variable beregnet ud fra modellerede vandføringsdata fra en periode på 10 år (Tabel 1).

De empiriske modeller blev udviklet tilbage i 2014 med det formål at støtte op i en vurdering af vandindvindingseffekter på vandløbenes økologiske tilstand under ændrede hydrologiske forhold. I modellerne indgår en række hydrologiske vandføringsparametre, som dækker over eksempelvis grundvandsbidraget (BFI), men også mere ekstreme hændelser som eksempelvis størrelsen på ekstreme mindste vandføringer. De parametre, der indgår i modellerne, er angivet nedenfor[20].

Tabel 1: DCE's empiriske modeller mellem sammenhængen mellem vandføringsvariable og EQR-værdier, for henholdsvis makroinvertebrater, vandplanter og fisk.

Kvalitetselement	Indeks	Model	R^2
Vandplanter	DVPI	$EQR_{DVPI} = 0{,}546 + 0{,}020Fre_{25} - 0{,}019Dur_3 - 0{,}025Fre_{75}$	0,39
Makroinvertebrater	DVFI	$EQR_{DVFI} = 0{,}217 + 0{,}103Sin + 0{,}020Q_{90}Fre_1$	0,44
Fisk	DFFVa	$EQR_{DFFVa} = -0{,}319 + 0{,}811BFI + 0{,}058Sin + 0{,}050Fre_{25} - 0{,}0413Fre_{75}$	0,49

I modellerne indgår følgende hydrologiske vandføringsparametre:

1. Q_{90} er 90% percentil-vandføringen normaliseret i forhold til medianvandføringen (Q_{50}). Denne parameter er et udtryk for, hvor ekstreme de mindste vandføringer er. En værdi tæt på 0 indikerer, at de lave vandføringer er ekstreme, mens en værdi tæt på 1 indikerer et stabilt vandføringsregime.
2. Fre_1 er antallet af vandføringshændelser med vandføringer over medianvandføringen.
3. Fre_{25} er antallet af hændelser med vandføringer over 25 procent percentilen af vandføringer
4. Fre_{75} er det årlige antal hændelser med vandføringer under 75 procent percentilen af vandføringer.
5. Dur_3 er gennemsnitsvarigheden i døgn af vandføringshændelser, der er 3 gange større end medianvandføringen (Q_{50}).
6. BFI er baseflow-indekset, der kan beregnes på flere måder. Her benyttes BFI udtrykt over 5 dage, hvilket er den mest benyttede i grundvandsfødte vandløb i Nordeuropa. Den er et udtryk for, hvor stor en andel af den samlede afstrømning, der kommer fra dybe grundvandsmagasiner. En høj BFI-værdi indikerer stabilt grundvandsfødt regime, mens lave BFI-værdier indikerer variabelt regime med forholdsvist stort bidrag fra overfladeafstrømning.

De hydrologiske vandføringsparametre, der indgår i de empiriske modeller, er beregnet med anvendelse af påvirkningsscenariet i forhold til referencescenariet. Det bør nævnes, at der generelt er stor usikkerhed på de modellerede hydrologiske parametre, der indgår i de empiriske modeller. Overordnet set er den anvendte hydrologiske model (DK-modellen) bedst til at simulere Q50, Q90/Q50 og BFI, mens den kun er rimelig god til at simulere median minimum og dårlig til at simulere Fre25, Fre75 Fre1 og DUR3, både når man ser på middelfejl, R2

[20] Graeber, D, Wiberg-Larsen, P, Bøgestrand J og Baattrup-Pedersen, A. (2014) Vurdering af vandindvinding på vandløbs økologiske tilstand Implementering af retningslinjer for effekten af vandindvinding i forbindelse med vandplanlægning og administration af vandforsyningsloven. Notat fra DCE. Nationalt center for miljø og energi. 27. august 2014.

forklaringsgrad og hældning[21]. Der er især meget stor usikkerhed på DUR3, der indgår som parameter i DVPI-modellen. Derfor er det udelukkende modeludtrykkene for DVFI og DFFVa, der er anvendt som støtte i vurderingen.

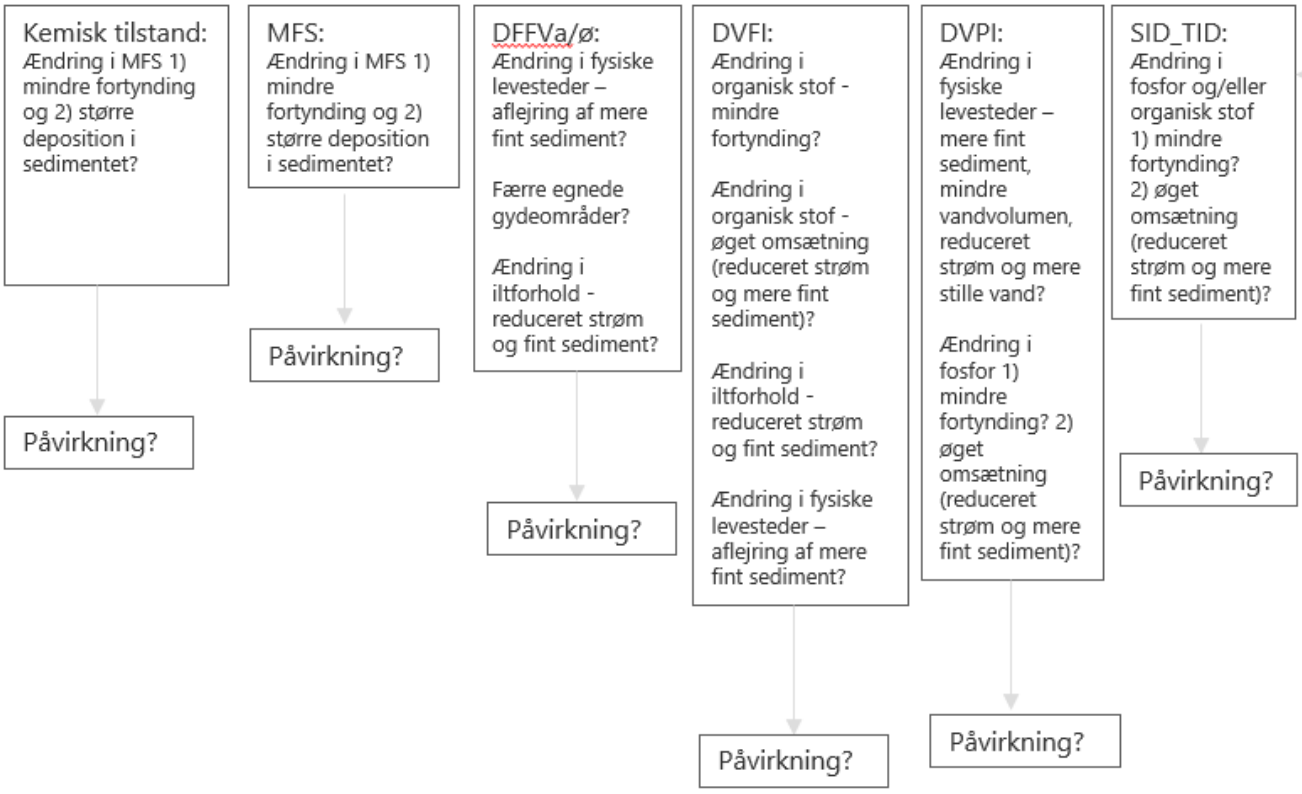
I tillæg til ovennævnte usikkerheder er der en ganske lav forklaringsgrad på de empiriske modeller. Således er kun mellem 30-50% af den biologiske variation i data forklaret med anvendelse af modellerne, mens op til 66 % af variationen ikke kan forklares[22]. Dette afspejler, at modellerne er udviklet med anvendelse af data fra det nationale overvågningsprogram NOVANA, og at de økologiske tilstandselementer og tilstanden i disse reflekterer den samlede tilstand, som denne er bestemt af en række forhold, herunder vandkvalitet, grødeskæring, fysiske forhold og graden af forurening med miljøfremmede stoffer. De fundne modeller kan derfor heller ikke tolkes entydigt, da mange af ovennævnte forhold co-varierer med de hydrologiske parametre, der indgår i modellerne. Ydermere vil de der kunne optræde både synergistiske, antagonistiske og additive effekter, der også bidrager til at gøre det vanskeligt at tolke, om en given vandindvinding vil påvirke de hydrologiske forhold i en sådan grad, at det kan blive kritisk for den økologiske tilstand ved blot at se på de empiriske modeller. Eksempelvis vil en grødeskæring kunne forstærke effekten af ringe vandføring i et vandløb, hvor denne allerede kan være kritisk lav.

Samlet set betyder både usikkerhederne på de modellerede hydrologiske parametre og den forholdsvis lave forklaringsgrad på de empiriske modeludtryk, at man skal være forsigtig med tolkning af de beregnede ændringer i EQR-værdierne for de økologiske tilstandselementer. Til støtte i tolkningen vil der således være behov for at se nærmere på de fysiske forhold, der karakteriserer vandløbene, da disse, som allerede nævnt, spiller en stor rolle for den økologiske tilstand. Risikoen for ændringer i de fysiske forhold som følge af vandindvindingen vil derfor blive vurderet. Vurderingen vil tage afsæt i de nuværende fysiske forhold i vandområdet vurderet med anvendelse af Dansk Fysisk Indeks (DFI) på stationer, hvor denne viden foreligger indenfor vandområdet. I vandområder, hvor miljømålet ikke er indfriet, vil indgå betragtninger om, hvorvidt indvindingen vil kunne påvirke de fysiske forhold i en sådan grad, at det ville kunne indvirke på muligheden for at nå miljømålet, såfremt de fysiske forhold forbedres. Ligeledes vil der indgå betragtninger om, hvorvidt indvindingen vil kunne forringe de fysiske forhold i en sådan grad, at vandløbet kan ændre tilstandsklasse i vandløb, der er i god og høj tilstand.

Til støtte i en vurdering af om vandføringsreduktioner kan indebære en risiko for både den kemiske og økologiske tilstand skal der indgå en vurdering af hvordan disse kan påvirke de fysiske forhold som nævnt ovenfor. Figur 1 sammenfatter en række relevante spørgsmål der kan belyse om der kan være en risiko for en tilstandsændring i et vandløb, der rummer forhold der knytter sig til de afledte effekter af reduktioner i vandføringen.

[21] Henriksen, H. J., Rasmussen, J., Olsen, M., He, X., Jørgensen, L. F., & Troldborg, L. (2015). Implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Delprojekt: Effekt af vandindvinding. Konceptuel tilgang og validering samt tilstandsvurdering af grundvandsforekomster. Udarbejdet for Naturstyrelsen. (Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport; Bind 2014, Nr. 74). GEUS. https://doi.org/10.22008/gpub/30642

[22] Graeber, D, Wiberg-Larsen, P, Bøgestrand J og Baattrup-Pedersen, A. (2014) Vurdering af vandindvinding på vandløbs økologiske tilstand Implementering af retningslinjer for effekten af vandindvinding i forbindelse med vandplanlægning og administration af vandforsyningsloven. Notat fra DCE. Nationalt center for miljø og energi. 27. august 2014.



Figur 5: Relevante spørgsmål der kan understøtte vurderinger af om vandføringssreduktioner vil kunne påvirke den kemiske tilstand og den økologiske tilstand i vandløb vurderet ud fra nationalt specifikke stoffer (MFS) og økologiske tilstandselemetner (DFFV, DVFI, DVPI og SID_TID).

Risikoen for ændringer i de fysiske forhold som følge af reduktioner i vandføringen vil blive vurderet med udgangspunkt i den ansøgte mængde. Vurderingen vil tage afsæt i de nuværende fysiske forhold i vandområdet vurderet med anvendelse af Dansk Fysisk Indeks (DFI) på stationer, hvor denne viden foreligger indenfor vandområdet. I vandområder, hvor miljømålet ikke er indfriet, vil indgå betragtninger om, hvorvidt indvindingen vil kunne påvirke de fysiske forhold i en sådan grad, at det ville kunne indvirke på muligheden for at nå miljømålet. Ligeledes vil der indgå betragtninger om, hvorvidt indvindingen vil kunne forringe de fysiske forhold i en sådan grad, at vandløbet kan ændre tilstandsklasse i vandløb, der er i god og høj tilstand. Endelig vil der indgå betragtninger om vandområdernes referenceforhold, hvor begrebet referenceforhold skal forstås som de økologiske forhold, der i dag ville karakterisere de enkelte vandområder, hvis disse havde været friholdt for betydende menneskeskabte påvirkninger jævnfør Miljøstyrelsens redegørelse om vandrammedirektivet. Sådanne betragtninger er centrale for at forstå påvirkningens karakter i relation til den økologiske tilstand.

Der er foretaget en konkret vurdering af den aktuelle tilstand for de målsatte vandløbsstrækninger under hensyntagen til historisk viden om bl.a. afstrømningsforhold, reguleringshistorik, substratforhold og risiko for sommerudtørring. Risiko for manglende målopfyldelse ved gennemførelse af projektet, er vurderet ud fra tilgængelig viden om de fysiske forhold, baseret på ovenstående vurdering af de fysiske forholds betydning. Dette er sammenholdt med data for udviklingen i de biologiske kvalitetselementer, dvs. data om invertebratsamfundene, vandplanterne, fytobenthos og fiskesamfundene på strækningerne.

Der findes ikke konkrete vejledende retningslinjer for hvor stor påvirkningen af vandføringen kan være før den kan være kritisk i forhold til miljømålene i vandløb. Historisk set har der været vejledende krav om at den maksimale påvirkning af vandløbenes vandføring måtte være hhv. 5, 10-15, 25 og 50 % af vandløbenes

medianminimumsvandføring for A/B1, B2, B3 og C-E målsatte vandløb, jf. Miljøstyrelsen (1979)[23] og senere 'Bilag 9: Vejledning i vurdering af tilstand og fastlæggelse af mål for vandløb'[24].

Vurderingerne tager udgangspunkt i de standarder der er givet i et EU-vejledningsdokument udarbejdet som en del af EU's implementering af vandrammedirektivet (CIS)[25]. I vejledningen anvendes grænser for påvirkning ved de helt lave (Q95) til de relativt lave vandføringer (Q70) varierende mellem 10%-25% afhængig af vandløbstype, hvor påvirkningen ved Q95 ikke må overstige 10-15% og påvirkningen ved Q70 ikke må overstige 15-20%[26]. Disse reduktioner er senere differentieret i forhold til vandløbstype, hvor grænsen er sat til 10% i små vandløb (headwaters) og 20 % i større vandløb (rivers)[27]. Der er ikke i Danmark tradition for at anvende Q95 og Q70 i vurderinger af påvirkninger fra vandindvinding. Medianminimumsvandføringer, der historisk set er anvendt i Danmark, vil typisk ligge mellem disse to værdier, svarende til medianen af de laveste årlige vandføringer. Derfor vil reduktioner i størrelsesorden 10-15% af medianminimumsvandføringen være sammenlignelige med de angivne reduktioner ved Q95 og Q70, og også med de tidligere angivne standarder fra Miljøstyrelsen for vandløb i høj og god tilstand, såfremt man tager højde for, at de tilladelige reduktioner er givet i forhold til medianminimumsvandføringerne og ikke Q95/Q70[28]. I vurderingerne vil der derfor anvendes differentierede grænser for små (10%) og større vandløb (15%), hvor reduktioner på 10% og 15% af medianminimumsvandføringen vil blive anset som værende potentielt kritiske i henholdsvis små og større vandløb. Fordelen ved at differentiere mellem vandløbstyper er, at disse har en faglig begrundelse fra videnskaben, som det også fremgår af CEN standarden. Eksempelvis har lave vandføringer betydning for risikoen for udtørring, som er størst i de mindre vandløb, mens de høje vandføringer har betydning for vandløbets kapacitet (dybde og bredde), og middelvandføringen har betydning for, hvordan levestederne typisk ser ud, herunder bundsubstrat og strømforhold.

3.2.2.5 Vurdering på nedstrøms målsatte søer

Der vil ske en mindre påvirkning på tilførslen af mængden af vand til Flynder Å som passerer to målsatte søer, Tang Sø og Indfjorden inden udløbet i Nissum Fjord. Dette betyder at der skal vurderes på om den reducerede tilførsel kan påvirke søerne Samtidig kan der ske en udledning af næringsstof som potentielt kan påvirke søerne. Derfor foretages en vurdering i forhold til den reducerede vandtilførsel, samt den øgede næringstilførsel og risikoen for tilførsel af andre stoffer.

3.2.2.6 Vurdering på nedstrøms målsatte marine recipienter

Der vil ske en mindre påvirkning på tilførslen af mængden af vand til Nissum Fjord som er nærmeste marine recipient. Dette betyder at der skal vurderes på om den reducerede tilførsel kan påvirke vandområdet. Samtidig kan der ske en udledning af næringsstof som potentielt kan påvirke fjorden. Derfor foretages en vurdering i forhold til den reducerede vandtilførsel, samt den øgede næringstilførsel og risikoen for tilførsel af andre stoffer.

[23] https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1979/87-7944-403-2/pdf/Vandforsyningsplanlægning%202.del.pdf
[24] https://mst.dk/media/evgduh3g/bilag-9-vandloeb-vejledning.pdf
[25] UK Technical Advisory Group on the Water Framework Directive UK ENVIRONMENTAL STANDARDS AND CONDITIONS (PHASE 1) Final report April 2008 (SR1 – 2006) link: https://www.wfduk.org/sites/default/files/Media/Environmental%20standards/Environmental%20standards%20phase%201_Finalv2_010408.pdf
[26] https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6847ff5189d002b886e787ad/Developing-the-revised-Environmental-Destination-figures-technical-report.pdf
[27] https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6847ff5189d002b886e787ad/Developing-the-revised-Environmental-Destination-figures-technical-report.pdf
[28] https://mst.dk/media/evgduh3g/bilag-9-vandloeb-vejledning.pdf

3.2.3 Natura 2000

Myndighedernes forvaltning af Natura 2000-lovgivningen er blandt andet baseret på vejledningen til habitatbekendtgørelsen[29]. Praksis i forvaltningen af Natura 2000 områdernes arter og naturtyper præciseres desuden i forbindelse med sager, som bliver afgjort af EU-domstolen og klagesager indbragt for Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Ved en eventuel påvirkning på et Natura 2000 område skal der udarbejdes en væsentlighedsvurdering, hvor det vurderes om projektet kan medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området. Hvis det i væsentlighedsvurderingen kan afvises, at projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-området væsentligt kan projektet tillades efter indhentelse af nødvendige tilladelser. Hvis der er en væsentlig påvirkning, eller der er tvivl om, hvorvidt der kan være en væsentlig påvirkning, er det nødvendigt at gennemføre en konsekvensvurdering. I konsekvensvurderingen vurderes det om påvirkningen kan skade Natura 2000-området under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger.

Det fremgår af vejledningen til habitatbekendtgørelsen, at udtrykket væsentligt skal fortolkes objektivt, men at vurderingen skal foretages i forhold til de lokale miljø og naturforhold i det konkrete Natura 2000-område. Det er en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området, hvis et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. Påvirkningen skal vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at gunstig bevaringsstatus ikke kan opretholdes, eller der ikke kan opnås gunstig bevaringsstatus. Naturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget skal således være stabile eller i fremgang.

Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen er en påvirkning som udgangspunkt ikke væsentlig hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype, eller hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der vurderes at være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig reetablering af tilstanden inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke en væsentlig påvirkning. Der er således inden for rammerne af reglerne mulighed for, at gennemføre projekter som medfører en vis negativ påvirkning, hvis denne påvirkning kan rummes inden for de naturlige udsving, eller der kan ske reetablering inden for kort tid.

Hvis det i væsentlighedsvurderingen ikke kan afvises, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en konsekvensvurdering. Kravet om konsekvensvurdering gælder også for projekter udenfor et Natura 2000-område, hvis disse projekter kan medføre en væsentlig påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området.

I vejledningen til habitatbekendtgørelsen angives at forsigtighedsprincippet skal anvendes ved en habitatkonsekvensvurdering, dvs. at: "*myndigheden skal sikre sig, at det kan afvises, at et projekt skader området, dvs. myndigheden skal have vished for, at aktiviteten ikke har skadelige virkninger. Det er tilfældet, når det ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kan fastslås, at der ikke er sådanne virkninger*". I vejledningen til habitatbekendtgørelsen beskrives derudover kravene til indholdet af en konsekvensvurdering.

Indholdet af nærværende væsentlighedsvurdering opfylder de krav og retningslinjer, som fremgår af habitatbekendtgørelsen. Der er foretaget en gennemgang af de beskyttelsesmæssige interesser, en vurdering af

[29] Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Vejledning nr. 48 December 2020 fra Miljøstyrelsen.

miljøpåvirkninger på relevante naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget samt en vurdering af de kumulative forhold.

Af vejledningen til habitatbekendtgørelsen fremgår at der i konsekvensvurderingen skal vurderes på følgende påvirkninger af udpegningsgrundlaget:

Naturtyper:

"*Påvirkningen på naturtyperne og de forventede eller forudsigelige ændringer i disse. Der kan være tale om areal-, karakter- eller kvalitetsmæssige ændringer i forhold til den eksisterende arealmæssige udbredelse og beliggenhed, ændring af sammensætningen af relevante eller karakteristiske arter af dyr og planter, den procentvise fordeling af naturtyper inden for det berørte område, naturtypernes sårbarhed, funktion som spredningskorridorer eller lignende*".

Arter:

"*Påvirkningen på arterne og de forventede eller forudsigelige indvirkninger på f.eks. bestandsstørrelse, sårbarhed, artens fødegrundlag, yngleaktivitet og yngelpleje, muligheder for at raste, fouragere, overvintre eller skifte svingfjer (fælde), samt oplysninger om hvorvidt artens konkurrenceevne ændres som følge af ændrede levestedsvilkår, f.eks. på grund af mindre eller fragmenterede levesteder væsentlige forstyrrelser mv." l*

Konsekvensvurderingen omfatter en vurdering af projektet i forhold til bevaringsmålsætningerne for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget i de aktuelle Natura 2000-områder. Det vurderes desuden, om arternes bevaringsstatus i beskyttelsesområdet kan blive ændret som følge af projektet, samt om områdets samlede integritet opretholdes. I det tilfælde at naturtyper eller arter er tilknyttet en vandforekomst, som er målsat i de danske vandområdeplaner, er der samtidig foretaget en vurdering i henhold til påvirkningen på vandforekomstens tilstand.

3.2.3.1 Kriterier for gunstig bevaringsstatus

For at kunne opsætte konkrete bevaringsmålsætninger og vurdere om en art eller en naturtype har opnået gunstig bevaringsstatus, er der opsat en række faglige kriterier for de enkelte arter og naturtyper, som er omfattet af habitatdirektivet.[30] De angivne kriterier omfatter både gunstig bevaringsstatus på nationalt og lokalt niveau.

På baggrund af habitatdirektivets generelle kriterier for gunstig bevaringsstatus har det været nødvendigt at udvikle mere detaljerede og præcise kriterier for, hvornår bevaringsstatus for hver enkelt naturtype og art kan betegnes som gunstig[31]:

- *de skal kunne danne grundlag for overvågning af naturtypens eller artens bevaringsstatus;*
- *de skal være biologisk relevante og kunne tjene som udgangspunkt for naturbeskyttelse;*
- *de skal være umiddelbart forståelige og være baseret på fagligt forsvarlige forenklinger;*
- *de skal være operationelle og lægge op til reproducerbare overvågningsmetoder;*

[30] Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

[31] Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E ., Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Bregnballe, T., Madsen, J, Baatrup-Pedersen, A., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Møller, P.F., RiisNielsen, T., Buttenschøn, R.M., Fredshavn, J., Aude, E. & Nygaard,, Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet, 2. udgave red., årg. 457, DMU, Miljøministeriet, 2003

- *de skal være kvantificerbare*.

Kriterierne indeholder en angivelse af hvilke tærskelværdier, der skal være opfyldt for, at de pågældende naturtyper og arter samt disses levesteder skal kunne opnå gunstig bevaringsstatus. For hver naturtype og art er der opsat et sæt indikatorer, som tilsammen anses for at være dækkende for en vurdering af typens eller artens bevaringsstatus.

For hver af disse indikatorer specificeres, hvilke:

- *egenskaber de beskriver;*
- *målbare enheder som anvendes;*
- *kriterier/tærskelværdier som skal være opfyldt for at arten/naturtypen kan opnå gunstig bevaringsstatus.*

Såfremt der i den danske Natura 2000-planlægning ikke er foretaget en egentlig vurdering af den lokale bevaringsstatus, kan der i en vurdering i henhold til planhabitatbekendtgørelsens § 3 og 4, tages udgangspunkt i de faglige kriterier, som er opsat for de pågældende naturtyper. En vurdering efter vandrammedirektivets bestemmelser vil dog også kunne indgå og bidrage til at vurdere en eventuel påvirkningen.

3.2.3.2 Områdets integritet

I udtrykket "områdets integritet" ligger, at der skal fokuseres på de konkrete bevaringsmålsætninger for det respektive Natura 2000-område. Det er derfor ifølge vejledningen "*ikke tilladt at skade arter og naturtyper på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag med den begrundelse, at den overordnede bevaringsstatus vil forblive gunstig ud fra et samlet perspektiv for de pågældende arter og naturtyper i Danmark*". Det omfatter bl.a., at der opretholdes de grundlæggende kendetegn ved området, og at bevaringsmålsætningerne for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget kan opnås i det pågældende område.

3.2.3.3 Modstridende naturinteresser

I Natura 2000-planerne er der, hvor målsætninger om gunstig bevaringsstatus for en bestemt naturtype eller art på udpegningsgrundlaget eller målsætninger om sikring af den nationale bestand af en fugl på udpegningsgrundlaget er i strid med andre målsætninger, taget stilling til hvilke af de lokale målsætninger for naturtyper, fugle eller arter på udpegningsgrundlaget som skal nedprioriteres.

3.2.3.4 Væsentligheds- og konsekvensvurderingens metode

Ved Natura 2000 væsentligheds og konsekvensvurderingen danner nedenstående liste udgangspunkt for en konkret vurdering af om 1) der er væsentlige påvirkninger (væsentlighedsvurdering) og 2) om disse påvirkninger kan skader arter og naturtyper (konsekvensvurdering). Risikoen for og væsentligheden af mulige påvirkninger vurderes specifikt i forhold til de konkrete målsætninger, der findes for områdets arter og naturtyper. Disse fremgår af naturplan, naturhandleplan samt delvist af basisanalysen:

- Naturtypernes sårbarhed
- Den fremtidige funktionalitet – dvs. områdets evne til at oppebære de samme arter, naturtyper og økologiske funktioner.
- En konkret vurdering af projektets effekt i forhold til Natura 2000 plan 2022-2027 og Vandområdeplan 2022-2027.
- Den overordnede og evt. konkrete (bevarings-) målsætning for Natura 2000-området.
- De konkrete målsætninger for naturtyper og arter.
- Indhold af basisanalysen og naturplanen.
- Påvirkningen på naturtyperne og de forventede ændringer.

- Areal-, karakter- eller kvalitetsmæssige ændringer i forhold til den eksisterende arealmæssige udbredelse og beliggenhed.
- Ændring af sammensætningen af relevante arter og den procentvise fordeling af naturtyper.

For naturtyper gælder, at det er påvirkninger af både de strukturelle karakteristika og det fysiske grundlag for disse, samt det biologiske indhold og de forventede ændringer i disse, der beskrives og vurderes. Der kan være tale om f.eks.:

- Areal-, karakter- eller kvalitetsmæssige ændringer i forhold til den eksisterende tilstand,
- Ændring af sammensætningen af relevante dyre- og plantearter,
- Den procentvise fordeling af naturtyper inden for det berørte område,
- Naturtypernes sårbarhed,
- Naturtypernes funktion som spredningskorridorer.

Påvirkningen af arterne på udpegningsgrundlaget sker på grundlag af påvirkninger af enkeltarter og de forventede eller forudsigelige indvirkninger på f.eks. bestandsstørrelser, sårbarhed, artens fødegrundlag, yngleaktivitet og yngelpleje, samt muligheder for at raste, fouragere mm. Hertil kommer en vurdering af om artens konkurrenceevne ændres som følge af ændrede levestedsvilkår, f.eks. på grund af ændringer (reduktion eller fragmentering) af levesteder, væsentlige forstyrrelser mv.

Enhver udvikling, der bidrager til at reducere arealet for en naturtype, for hvilket området er udpeget, kan derfor betragtes som en forringelse. Således skal betydningen af reduktionen af naturtypens areal vurderes i forhold til naturtypens andel af områdets samlede areal i overensstemmelse med den pågældende naturtypes bevaringsstatus. For at gennemføre en fyldestgørende vurdering er der desuden er krav om, at man inddrager virkninger af allerede fuldførte planer og projekter.

3.2.4 Bilag IV arter

Det ansøgte projekt må ikke forsætligt forstyrrer bilag IV-arterne i deres naturlige udbredelsesområde eller beskadige eller ødelægge arternes yngle- og rasteområde i arternes naturlige udbredelsesområde. Det er ikke tilladt at gennemføre projekter, der kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for disse arter. Det er en forudsætning, at den økologiske funktionalitet af et yngle– eller rasteområde for bilag IV-arter opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

3.2.5 Kumulative påvirkninger

Det ikke er tilladt at vedtage projekter, som i sig selv eller i kumulation med andre planer og projekter kan forringe tilstanden i målsatte vandområder, medføre væsentlig negativ påvirkning og skade på Natura 2000-områder eller forringe den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter. Der er i nærværende vurdering ikke fundet kumulative effekter, der skal tages i betragtning.

3.3 Habitatnatur

3.3.1 Natura 2000-område 224

Natura 2000-området Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage har et samlet areal på 759 ha. Området er udpeget som habitatområde nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage samt fuglebeskyttelsesområde nr. 115 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de store forekomster af tør og våd hede, hængesæk, revling-indlandsklit. Der blev i 1999 udsat 18 bævere i Flynder Å-systemet i Klosterheden Plantage. De har

nu formeret sig til en større vestjysk bestand, der har spredt sig til andre nærliggende vandløbssystemer. Bæverne sætter i dag sit tydelige præg på især de våde slugter og deres nærmeste omgivelser i Klosterheden Plantage. Der findes talrige dæmninger og opstemninger og væltede træer i området, hvilket giver et helt særligt præg. Bæveren er derfor særlig karakteristisk for dette område, ligesom der i området yngler både hornhornugle og et (visse år to) par af landets samlet set meget lille bestand af fiskeørn

Natura 2000-området er beliggende i Klosterhede Plantage, som er på ca. 6.400 ha, hvoraf ca. 5.000 ha er tilplantet hovedsageligt med nåletræer. Klosterheden er et af de største skovområder i Danmark. Området er beliggende på en hedeslette, der er dannet under sidste istid ved aflejringer af grus og sand. Plantagen gennemskæres i nord-sydgående retning af Flynder Å i en ret bred ådal. Desuden findes mange mindre tilløb til denne i form af vandløb i smeltevandsdalene. Derfor er området er særligt karakteriseret ved de mange små og vidt forgrenede vandløb omgivet af lysåbne, våde arealer samt de store lysåbne heder.

I området findes en enkelt fredning, idet Klosterhede Møllesø og 17 ha af de tilstødende slugter er fredet for at sikre kulturhistoriske og landskabelige værdier.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 224		
Naturtyper:	Revling-indlandsklit (2320)	Lobeliesø (3110)
	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Odder (1355)
	Bæver (1337)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 115		
Fugle:	Fiskeørn (Y)	Stor hornugle (Y)
	Natravn (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

*Figur 6: Udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 224 og fuglebeskyttelsesområde nr. 115 - Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage. * indikerer om der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. For fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T)[32].*

[32] Miljøstyrelsen, 2021 Natura 2000 Basisanalyse 2022-2027. Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage. Natura 2000-område nr. 224. Habitatområde H224 og fuglebeskyttelsesområde F115. November 2021.

I forbindelse med indvindingen af grundvand ved Øster Ørts Dambrug sænkes grundvandsstanden i området og vandløbsafstrømningen påvirkes. Boringen ligger midt i habitatområdet og påvirker dermed en række naturtyper der kan være afhængige af grundvand eller vandløbsvand. Det er således kun et begrænset antal naturtyper der kan påvirkes, mens ingen af ynglefuglene påvirkes af en reduktion i grundvandsstand eller vandløbsafstrømningen. Vurderingen omfatter således potentielt kun, lobeliesø (3130), søbred med småurter (3130), næringsrig sø (3150), brunvandet sø (3160), vandløb (3260), våd hede (4010), tidvis våd eng (6410), hængesæk (7140), rigkær (7230), skovbevokset tørvemose (91D0) og elle- askeskov (91E0). Ydermere kan de tre arter på udpegningsgrundlaget for habitatområdet, bæver, odder og bæklampret og så påvirkes da de er tilknyttet vandløb. De resterende naturtyper ikke er grundvandsafhængige og tilstanden dermed ikke kan påvirkes ved en reduktion i grundvandsstanden.

3.3.1.1 Naturtyper på udpegningsgrundlaget der potentielt påvirkes

3.3.1.1.1 Lobeliesø (3130)

Naturtypen omfatter oligotrofe kalkfattige søer på næringsfattig bund, samt de specielle plantesamfund med-rosetplanter (grundskudsplanter, isoetider) eller fin bunke, som hører til i sådanne søer. Deres pH er oftest mellem 5 og 6. Grundskudsplanterne udviser ofte en typisk zonering, hvor strandbo og lobelie dominerer på lavt vand og brasenføde på dybere vand. Lobeliesøen med strandbo, tvepibet lobelie og på lidt dybere vand brasenføde er det klassiske eksempel på typen. Ofte findes dog kun én af arterne eller eventuelt blot sylblad eller fin bunke. De nævnte planter vokser som regel på sandbund i søen, men kan i visse tilfælde vokse på tørveholdig bund. Naturtypen findes på heder, i klitter eller omgivet af skov.

Karakteristiske arter er: Tvepibet lobelie, sortgrøn og gulgrøn brasenføde, sylblad, fin bunke, strandbo, liden siv, pilledrager, vandranke og aflangbladet vandaks. Naturtypen findes i veludviklet form i Nord-, Vest- og Midtjylland. Der er ikke kortlagt søer af typen indenfor habitatområdet og denne søtype indgår ikke i den videre vurdering[33].

3.3.1.1.2 Søbred med småurter (3130)

Søer, vandhuller eller tidvis vanddækket bund, hvor der vokser små amfibiske planter på lavt vand eller på udtørret bund, i form af strandbo, tudsesiv, vandnavle eller andre af nedennævnte arter. Når der er tale om søer har de ret næringsfattigt vand (oligo- til mesotroft), mens planterne på udtørret bund også kan vokse på mere eutrofe steder. Små temporære vandhuller, pytter og søbredder med plantesamfundet hører med til typen.

Karakteristiske arter er: spæd pindsvineknop, bækarve-arter, brun fladaks, dyndurt, børste-kogleaks, tudsesiv, liden tusindgylden, nålesumpstrå, strandbo, vandranke, aflangbladet vandaks, pilledrager og liden siv.

Naturtypen forekommer i Danmark, men dens udbredelse er ikke særlig velkendt. Den forekommer bl.a. med små arealer i form af vandhuller i næringsfattige miljøer som heder og plantager og forekommer således også i mindre omfang i Natura 2000 området. Der er kortlagt syv småsøer habitatnaturtypen. De er tilstandsvurderet med hhv. 1 i høj tilstand, 5 i god tilstand og 1 i moderat tilstand. Søerne i god/høj tilstand er generelt præget af en udbredt og meget artsrig undervandsvegetation, artsrige bredzoner med en stor dækning af karakteristiske amfibiske planter, næringsfattige forhold med få opblomstringer af trådalger og ingen påvirkning fra landbrugsdrift.

[33] Miljøstyrelsen 2021. Natura 2000 Basisanalyse 2022-2027. Flynder Å og heder i Klosterhede Plantager. Natura 2000 område nr. 224. Habitatområde H224. Fuglebeskyttelsesområde F115

3.3.1.1.3 Næringsrig sø (3150)

Mere eller mindre naturligt næringsrige søer og vandhuller, hvor der enten findes fritflydende vandplanter eller visse store arter af vandaks, nemlig glinsende, hjertebladet eller langbladet vandaks. Vandet kan være rent og klart med mange undervandsplanter, men er i mange søer blevet mere eller mindre grumset grundet tilførsel af næringsstoffer, hvilket påvirker flydeplanterne, hvor nogle kan tåle en sådan forurening, men de fleste kan ikke, og dermed påvirkes søens naturkvalitet negativt.

Karakteristiske arter er flydeplanterne liden-, tyk-, stor- og kors-andemad, frøbid, krebseklo, slank blærerod, alm. blærerod, levermosserne skælløv (*Ricciocarpus* spp.) og stjerneløv (*Riccia* spp.), samt på dybere åbent vand de store vandaksarter glinsende, langbladet, langstilket og hjertebladet vandaks. Derudover er arten tornfrøet hornblad almindelig for typen.

Naturtypen findes almindeligt over det meste af landet, bl.a. i form af de fleste danske småsøer og vandhuller. Mange af de større søer har mistet deres undervandsplanter grundet for kraftig forurening i form af eutrofiering, men henføres stadig til typen når flydeplanterne er til stede. De er kortlagt fire småsøer som næringsrig sø. De er tilstandsvurderet med hhv. 2 i god tilstand og 2 i moderat tilstand. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt ingen påvirkning fra jordbrugsdrift Søerne i moderat tilstand er påvirket af næringstilførsel.

3.3.1.1.4 Brunvandet sø (3160)

Søer og vandhuller med brunligt vand, hvor farven skyldes et højt indhold af humusstoffer (dystrofe søer). Naturtypen er ofte survandet med pH på 3 - 6, men findes også med mere kalkrigt vand med højere pH. De brunvandede søer findes ofte på tørvejord i moser eller på heder og kan naturligt udvikle sig mod højmoser, startende med hængesækdannelse langs bredden. Naturtypen findes især som mindre søer og tørvegrave spredt over landet.

Karakteristiske arter er: liden blærerod, spæd pindsvineknop, hvid næbfrø, brun næbfrø og tørvemosser (Sphagnum spp.), samt alle arter af guldsmede og vandnymfer (Odonata). Endvidere vil andre arter af blærerod og pindsvineknop samt vandmosser (bl.a. Drepanocladus spp.), åkander, næbstar og trådstar kunne findes i disse søer. Der er ikke kortlagt søer af typen indenfor habitatområdet og denne søtype indgår ikke i den videre vurdering[34].

3.3.1.1.5 Vandløb (3260)

Naturtypen omfatter vandløb med flydende eller neddykket vegetation af karplanter, mosser og/eller kransnålalger. Karakteristiske arter er alle arter af tusindblad, vandstjerne, vandaks og vandkrans, samt en lang række arter af vandranunkel, herunder hårfliget vandranunkel, strandvandranunkel, storblomstret vandranunkel, almindelig vandranunkel, pensel-/flod-vandranunkel, almindelig kildemos og sideskærm. Herudover er der en række øvrige arter, der indikerer naturtypen, er f.eks. båndbladsformer af brudelys, pilblad, sødgræs eller pindsvineknop og en række mosser: *Hygrohypnum luridum*, *Rhynchostegium riparioides*, *Scapania undulata og Leptodichtyum riparium*. Naturtypen vandløb med vandplanter er i optimal tilstand bl.a. karakteriseret af mange arter af vandaks[35].

Den seneste basisanalyse af Natura 2000 planen for perioden 2022-2027 indeholder stort set ingen information om vandløbsnaturen. I habitatområdet findes der 30 km vandløb, der er omfattet af vandområdeplanen for

[34] Miljøstyrelsen 2021. Natura 2000 Basisanalyse 2022-2027. Flynder Å og heder i Klosterhede Plantager. Natura 2000 område nr. 224. Habitatområde H224. Fuglebeskyttelsesområde F115

[35] Riis, T., Sand-Jensen, K. 2001. Historical changes in species composition and richness accompanying perturbation and eutrophication of Danish lowland streams over 100 years. Freshwater Biology 46, 269-280.

Jylland og Fyn. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret på 25 km i Flynder Å og dens tilløb Risbæk, Døjbæk, Hestbæk, Kabbel Bæk, Elbæk samt andre mindre tilløb i de mange ådale. Det er tidligere vurderet, at naturtypen generelt har en dårlig bevaringstilstand, da bevaringsprognosen er moderat ugunstig for vandløb med vandplanter på nationalt plan. Begrundelsen er, at vandløbene generelt er regulerede og mange steder vedligeholdes for hårdt, der er for stor sandvandring og fysiske spærringer[36]. De vigtigste trusler mod naturtypen er eutrofiering og ændrede hydrologiske forhold, fysisk forstyrrelse, herunder fragmentering af vandløbsøkosystemet og forstyrrelser i form af grødeskæring og opgravninger.

I Natura 2000 planerne for 2022-2027 henviser Naturstyrelsen til at miljøtilstanden og herunder tilstanden af kvalitetselementet makrofytter, er beskrevet i Vandområdeplanen. Det må derfor antages, at den tilstandsvurdering, der fremgår af seneste vurdering af den økologiske tilstand for kvalitetselementet makrofytter ligeledes er gældende for tilstanden af vandløb med vandplanter indenfor området. Tilstanden målt vha. vandplanter er ukendt for vandløbene i området.

3.3.1.1.6 Våd hede (4010)

Naturtypen findes uden for kystklit og højmose på fugtige til våde arealer (som kan være enten overfladevands- eller grundvandsfødte) og har en vegetation præget af dværgbuske og/ eller lave pors, ofte med et stort indslag af blåtop. Eksempler er klokkelynghede, porsblåtophede og hedemose med dværgbuske. Klokkelyng eller pors præger i nogle tilfælde naturtypen, men det kan også være rosmarinlyng, mosebølle, blåbær, hedelyng, revling, tranebær eller blandinger heraf. Naturtypen ligger på mineralsk jordbund, lyngmor eller tørv. Tørven er normalt 5 – 15 cm tyk, og højst 0,5 meter tyk (for at adskille fra tilsvarende plantesamfund på nedbrudt højmose). Forekomster på tørv har man i Danmark typisk kaldt hedemose, som ud over tørven og lave buske karakteriseres af de fugtighedselskende arter tue-kæruld, tranebær og tørvemos.

Eneste karakteristiske art er klokkelyng, som har en oceanisk udbredelse og trives bedst i et mildt og fugtigt klima uden ekstremer. Arter der indikerer naturtypen og viser, at bunden er fugtig eller våd: rosmarinlyng, tranebær, pors, blåtop, børste-siv, mose-troldurt, spæd mælkeurt, hirse-star, alm. star, tue-kæruld, smalbladet kæruld, klokke-ensian, tue-kogleaks, benbræk, hvidmos (= alm. blegmos) og tørvemosser. De vigtigste tørvemosser for typen er *Sphagnum compactum, S. molle og S. tenellum*. Almindelige arter i naturtypen er hedelyng, revling, tyttebær, klokkelyng, mose-bølle, krybende pil, plettet gøgeurt, hunde-hvene, bølget bunke, tormentil, tue-kogleaks, cypresmos og rensdyrlav. En rækker af disse arter findes dog også på den tørre hede

Naturtypen findes overvejende på sandede og tørveholdige jorder i Jylland, ofte kun som et smalt bælte omkring vandhuller, i fugtige lavninger på heden (i mosaik med tør hede), i lavninger i indlandsklitter eller ved højmoser. Veludviklede klokkelyngheder findes på Lønborg Hede og Nørholm Hede i Vestjylland.

I habitatområdet Våd hede (4010) er overvejende kortlagt langs med områdets mange små vandløb og der er i stor udstrækning tale om våd hede domineret af pors. Af de kortlagte arealer med naturtypen er i alt 42 ha i god-høj tilstand, svarende til 75%. Den nuværende tilstand må tillægges en generel fin hydrologi og en udbredt lav-middelhøj vegetation uden væsentlige indslag af vedplanter eller invasive arter. Hydrologien på våd hede er betinget af tilførsel af næringsfattig nedbør til naturtypen og ikke tilførsel af dybereliggende grundvand. Det foreliggende projekt påvirker kun grundvandstilførsel og ikke nedbør. Der vurderes således ikke yderligere på naturtypen våd hede.

[36] Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O.R., Elmeros, M., Wind, P., Johansson, L.S., Alnøe, A.B., Dahl, K., Nielsen, E.H., Pedersen, H.B., Sveegaard, S., Galatius A., Teilmann, J. 2019: Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340. http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf

3.3.1.1.7 Tidvis våd eng (6410)

Tidvis våd eng (6410) er næringsfattige græs-urte-samfund på bund, som tidvis er fugtig, våd eller oversvømmet. Tidvis våd eng (6410) er først og fremmest betinget af næringsfattige forhold og en fluktuerende vandstand, og udvikles bedst hvor der er intakt hydrologi og fravær af gødskning. Naturtypen er græs- og urtedomineret og således afhængig af drift i form af høslæt eller græsning, men et moderat indslag af vedplanter, kan være naturligt og ønskeligt på naturtypen. På kalkrig bund udvikles artsrige samfund med arter fælles med bl.a. rigkær, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig mager græsurtevegetation med færre arter. Typen danner ofte overgangen mellem vådbundstyper og overdrev eller hede, idet de er for fugtige til at være overdrev og for tørre til at være mose eller kær.

Et fællestræk for tidvist våde enge er at de er for fugtige til at være overdrev og for tørre til at være mose eller kær. Der er oftest tale om sæsonbetinget variation i fugtigheden, men variationer over længere tidsrum kan også være grundlag for naturtypen. Om sommeren fremtræder typen ofte som helt tør græs-urte-vegetation med f.eks. mangeblomstret frytle, tormentil og djævelsbid. Der er meget lidt nitrat og fosfat til rådighed for planterne. Naturtypen brugtes især tidligere til ekstensiv græsning eller slåning. Jordbunden kan være sand, tørv eller blandet med både ler og silt. På kalkrig jord udvikles artsrige samfund med arter fælles med bl.a. rigkær, med følgende karakteristiske arter: Blåtop, pilealant, strand-nellike, seline, engskær og kantbælg, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig mager græs-urtevegetation med færre arter og følgende karakteristiske arter: Blåtop, eng-viol, rank viol, sump-snerre, knopsiv, soløje-alant, slangetunge, kær-høgeskæg, mangeblomstret frytle, tormentil, liggende potentil, sumpkællingetand, bakke-nellike og bleg star.

Denne naturtype er karakteriseret ved stor variation i floraen og naturtypen kan være særdeles artsrig og rumme mange sjældne karplanter og engmosser. Tidvis våd eng findes bl.a. i lavninger i hedeområder, ved kanten af søer og vandløb og den kan også findes, hvor der er vandstandsende lerlag tæt på jordoverfladen, der forhindrer regnvand i at sive ned og dermed holder nedbøren i et hængende vandspejl tæt på terræn. Naturtypen forekommer spredt over det meste af landet, typisk langs med vandløb.

Det kortlagte areal med tidvis våd eng (6410) er på ca. 6 ha og er steget fra 1,8 ha siden forrige kortlægning (2010-12), hvilket skyldes at habitatområdet er udvidet. Hele arealet er i god tilstand.

3.3.1.1.8 Hængesæk (7140)

Naturtypens fællestræk er at den flyder i vand eller oprindelig er startet flydende i vand. Den dannes oftest ved kanten af søer og vandhuller, herunder tørvegrave, men kan også findes i rolige vandløbsafsnit, i forbindelse med kildevæld, eller i lavninger i kær og hede. I visse tilfælde er vandet kommet til sekundært grundet øget vandtilførsel. Mosser udgør ofte en væsentlig del af vegetationen, og i sene successionsstadier indvandrer buske og træer. Når vegetationen skifter til skov eller krat (> 50 % dækning af vedplanter) er det ikke længere denne naturtype, mens de andre successionsstadier hører med til typen. Visse steder kan naturtypen danne store mosekomplekser på baggrund af årtiers hængesæktilgroning.

Naturtypen har følgende karakteristiske arter: hvid næbfrø, næb-star, tråd-star, blomstersiv, dynd-star, bukkeblad, grenet star, kær-dueurt, fin kæruld, trindstænglet star, hjertelæbe, mygblomst, brun næbfrø, eng-troldurt, Sphagnum spp. (S. *papillosum, S. angustifolium, S. subsecundum, S. fimbriatum, S. riparium, S. cuspidatum), Calliergon giganteum, Scorpidium revolvens, Scorpidium scorpioides, Campylium stellatum* og *Aneura pinguis*. Endvidere er der ofte kragefod, kærmysse, klokkelyng, rundbladet soldug, tranebær, hunde-hvene, smalbladet kæruld eller Sphagnum fallax.

Naturtypen findes spredt på mindre arealer i Danmark. Den næringsfattige variant forekommer mest i den vestlige del af landet, mens den mere næringsrige variant ofte findes i ådale og større mosekomplekser, hvor den kan have udviklet sig i tørvegrave og gamle åslynger.

Hængesæk er kortlagt på en del arealer langs med områdets mange små vandløb. Arealmæssigt er der sket en markant udvidelse fra 7,5 ha under sidste kortlægning i 2010-12 til nu 12,5 ha, hvilket primært skyldes udvidelsen af habitatområdet. Hele det kortlagte areal med naturtypen er beregnet til at være i god-høj tilstand på grund af en god hydrologi og at naturtypen kun lokalt og i begrænset omfang er under tilgroning i vedplanter eller invasive arter, hvilket til dels kan tilskrives bæverens aktiviteter.

3.3.1.1.9 Rigkær (7230)

Rigkær (7230) er først og fremmest betinget af intakt hydrologi med en tilstrækkelig mængde rent, baserigt fremsivende grundvand, der medfører mere eller mindre permanent vandmættet jordbund. Rigkær opstår i moser og enge med konstant vandmættet jordbund, hvor grundvandet er mere eller mindre kalkholdigt, men næringsfattigt, så den særlige rigkærsvegetation opstår. Grundvand med et højt indhold af jern og kalk binder fosforforbindelser, der ikke kan optages af planter, og skaber grobund for nøjsomhedsarter i natur-typen. Naturtypen er afhængig af vedvarende græsning (forstyrrelse), og under fravær af gødskning kan der udvikle sig knoldstrukturer med mulighed for udvikling af en artsrig vegetation af lavtvoksende urter og en rig mosflora.

Vegetationen er under optimale forhold lavtvoksende og lysåben, men også tidlige tilgroningsstadier hører med til typen. Typen kan omfatte forekomster med mere eller mindre vældpræg. Med græsning eller slå-ning er vegetationen åben og lavtvoksende som regel med mange lave stararter og mosser. Uden græsning eller slåning udvikles mere højtvoksende og tilgroede typer. Karakteristiske arter er: sort skæne, rust-skæne, bredbladet kæruld, og mosserne *Cinclidium stygium, Tomenthypnum nitens* samt diverse især små stararter (alm. star, hirse-star, loppe-star, tvebo star, håret star, krognæb-star, grøn star, høst-star, dværg-star, gul star, stjerne-star, skede-star, blågrøn star, næb-star, topstar og hare-star). Ud over de karakteristiske arter er følgende planter med til at definere naturtypen: butblomstret siv, kødfarvet gøgeurt, purpurgøgeurt, myg-blomst, pukkellæbe, sump-hullæbe, vibefedt, melet kodriver, fladtrykt kogleaks, fåblomstret kogleaks, tue-kogleaks og leverurt samt mosserne *Campylium stellatum, Scorpidium cossonii, S. revolvens, Palustriella commutata, P. falcata, Calliergonella (=Acrocladium) cuspidata, Ctenidium molluscum, Fissidens adianthoides* og *Bryum pseudotriquetrum*. I tilgroningsstadier af typen kan højere arter dominere, nemlig kær-svovlrod, hjortetrøst, eng-rørhvene.

Rigkær er kortlagt i 10 forholdsvis små polygoner i området og med et samlet areal på 6,8 ha. Naturtypen er ny på udpegningsgrundlaget for området. En del af de tilkomne arealer med rigkær er fundet i de områder, som det hidtidige habitatområde er udvidet med. I alt 4,3 ha, svarende til godt 60%, er beregnet til at være i god tilstand, hvilket tillægges en god hydrologi og meget begrænsede problemer med tilgroning i vedplanter eller invasive arter. Det største trussel er tilgroning i høj græs- og urtevegetation pga. manglende drift/pleje. Den generelt gode tilstand skyldes at der er trykvand i området og derfor gode muligheder for tilførsel af næringsfattigt grundvand til terrænnære naturtyper.

3.3.1.1.10 Skovbevokset tørvemose (91D0)

Vådbundsskov domineret af birk, skovfyr eller rødgran, som forekommer på relativt næringsfattig og sur bund med et højt grundvandsspejl, typisk på tørvejord. Tørst og alm. røn findes ofte sammen med de øvrige træarter. Der er som regel mosser til stede, ofte i form af tørvemos (Sphagnum). En stabil variant af naturtypen optræder som kantskov af dunbirk på højmose. Sekundær skovbevokset tørvemose opstået ved tilgroning af tidligere lysåbne moser pga. antropogene påvirkninger er også omfattet af naturtypen.

Tilgroningstypen er typisk et successionsstadium med birk i første trægeneration, hvorefter der kan ske indvandring af el eller ask. Bliver el, ask eller pil dominerende, er der tale om andre mere næringsrige typer vådbundsskov. Typen er således ofte et successionsstadium mellem en åben naturtype og en mere stabil sumpskovstype.

Følgende arter er karakteristiske for naturtypen: hunde-hvene, dunbirk, grå star, stjerne-star, alm. star, næbstar, tørst, spidsblomstret siv, blåtop, skovstjerne, rødgran, skovfyr, tørvemosser (Sphagnum spp.), tranebær, mosebølle og eng-viol. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes er der stor sandsynlighed for at arealet svarer til typen. Derudover er følgende andre arter hyppigt at finde i typen: tue-kæruld, blåbær, hedelyng, klokkelyng, revling, grå pil, tormentil, kær-dueurt, kragefod, smalbladet mangeløv og almindelig mangeløv.

Sekundær skovbevokset tørvemose, opstået ved tilgroning af tidligere lysåbne moser pga. antropogene påvirkninger, kan træffes i hele landet. Forekomst af vedplanter i laggzonen kan være naturlig, mens forekomst på højmosefladen er unaturlig i Danmark og tegn på nedbrydning af en tidligere aktiv højmose. Der er kort i alt 4,9 ha i habitatområdet og der er sket et lille fald som følge af rydning fra bestanden af bævere.

3.3.1.1.11 Elle- askeskov (91E0).
Elle- og askeskov (91E0) findes på naturligt næringsrige og fugtige til våde arealer i tilknytning til vandløb, eller af anden grund med en vis vandbevægelse og er domineret af de vådbundstolerante træarter rødel og/eller ask. Elle- og askeskov (91E0) er knyttet til områder med høj grundvandsstand og dermed naturlig hydrologi. Den seneste kortlægning viser, at der på ca. 40 % af arealet er gamle fungerende grøfter, hvilket er på samme niveau som ved første kortlægning. Udviklingstendensen for hydrologi vurderes at være stabil, men naturtypen er fortsat negativt påvirket af afvanding på ca. 40 % af arealet. Elle- og askeskov (91E0) vurderes at være stabil mht. huller eller råd og store træer og stabil/ukendt mht. stående og liggende dødt ved.

Som for de andre danske skovhabitatnaturtyper er bevaringsstatus for elle- og askeskovene i Danmark vurderet stærk ugunstig, men deres areal og udbredelse er stabil og vurderes tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse[37]. Udover fældning og fjernelse af dødt ved er naturtypens største trussel afvanding og sænkning af grundvandsstanden som følge af f.eks. vandindvinding.

Elle- og askeskov (91E0) er ikke fundet i området og der vurderes ikke yderligere på denne naturtype.

3.3.1.2 Arter på udpegningsgrundlaget der potentielt påvirkes

3.3.1.2.1 Bæver (1337)
Bæveren er en semi-akvatisk, socialt monogam, nataktiv gnaver, der lever i forskellige typer af ferskvandsområder. Den bygger og bor i et eller flere bæverbo, som både kan være de velkendte konstruktioner af pinde, mudder og vegetation langs vandkanten, men også kan udgøres af mere diskrete jordhuler gravet ind i brinken.

Bæveren bliver i naturen gerne mere end 10 år gammel og lever i familiegrupper bestående af et dominant reproducerende par (han og hun), årsunger og ældre unger fra tidligere år, der endnu ikke er udvandret til deres egne territorier.

Bæveren bruger både terrestriske og akvatiske habitater. Selvom dens semiakvatiske livsstil til en vis grad gør den mindre tilpasset til det akvatiske miljø, er bæveren stærkt forbundet til vand, som den bruger specifikt til at transportere sig rundt i landskabet og som sikkerhed fra potentielle rovdyr. Derfor holder den sig altid nær

[37] J. Fredshavn et al., 2019. Bevaringsstatus for naturtyper og arter -2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering.

vandkant om den fouragerer, samler byggematerialer eller laver duftmarkeringer. Hvis der ikke er nok vand tilgængeligt i et område, bygger den gerne dæmninger for at hæve vandstanden.

Bæveren fouragerer hovedsageligt på trævegetation, men udnytter også akvatisk vegetation og alternative fødeemner, som fx kornmarker, hvis trævegetationen er sparsom indenfor leveområdet. Bæveren har en begrænset sammenhængende udbredelse i Nordvestjylland, hvor den blev udsat i Klosterhede Plantage. Arten har spredt sig naturligt ind i den kontinentale region i Jylland. Dens udbredelse er stigende og bestanden vurderes at øges. Det vurderes, at der er egnede levesteder for bæver i hele Jylland, og artens nuværende spredning er formentlig bestemt af dens naturlige spredningshastighed.

I 1999 blev 18 bævere sat ud i Flynder Å-systemet ved Klosterheden. Arten har siden bredt sig fra udsætningsområderne, og i foråret 2017 var bæveren i Jylland udbredt i hele Flynder Å -systemet. Der var endvidere etableret yngleterritorier i de andre vandløb omkring Nissum Fjord i området. Arten er ikke tidligere blevet overvåget i NOVANA, men vil fremadrettet indgå i det nationale overvågningsprogram. Bæverbestanden er dog siden udsættelsen mangedoblet, og efterhånden som bæverne etablerer yngleforekomster i flere vandløbssystemer vil bestandsstigningen fortsætte.

Bæver er ny på områdets udpegningsgrundlag og der er ikke i NOVANA sammenhæng indsamlet data på bæver, der kan understøtte en vurdering af den aktuelle bestandsudvikling. Der er samtidig heller ikke lavet en trusselsvurdering for arten i området.

3.3.1.2.2 Odder (1355)

Odder lever i tilknytning til vandområder, og findes i såvel stillestående som i rindende vand, dvs. både i vandløb og søer, samt i overgangsvandområder som vådområder. Arten kan desuden findes i både saltvand og ferskvand, og foretrækker især uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulesteder i form af tæt vegetation.

Der er fundet spor/ekskrementer fra odder på de samme to steder i området, der er undersøgt i de seneste to overvågningsperioder - dels ved Hestbæk, dels ved Flynder Å. Det vurderes, at arten benytter området i langt større grad end illustreret ved overvågningen, og ud fra områdets karakter med mange små og middelstore vandløb, søer og uforstyrrede skjulesteder vurderes der at være en stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

3.3.1.2.3 Bæklampret

Bæklampret lever udelukkende i vandløb. Bæklampret lever af fint organisk materiale og alger. Gydningen foregår på strækninger, hvor der er sand og grus. Artens beskedne krav til leve- og gydested er givetvis en del af forklaringen på artens forholdsvis store udbredelse i Danmark.

Bæklampret er registreret 6 gange i området på 4 forskellige lokaliteter i perioden 2004-2015. Arten er registreret i Flynder Å og dens tilløb Risbæk og Hestbæk. Arten trives godt i de mange små og middelstore vandløb i dette Natura 2000-området. Artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

3.3.2 Natura 2000-område nr. 65

Natura 2000-området nr. N65 Nissum Fjord har et samlet areal på 11.061 ha hvoraf de 6.313 ha er selve Nissum Fjord og 250 ha er vandflade i større søer. Området er udpeget som habitatområde nr. H58 Nissum Fjord og fuglebeskyttelsesområde nr. F38 Nissum Fjord.

Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte Nissum Fjord og de store forekomster af vandfugle herunder en række arter af svaner, gæs, ænder og vadefugle samt naturtyperne strandeng og kystnære naturtyper som havtornklit og området er primært karakteriseret ved de store lysåbne arealer med disse naturtyper. Nissum Fjord rummer mere end 5% af de samlede areal af strandeng og havtornklit og desuden ca. 18 % af den marine naturtype kystlagune og strandsøer inden for Natura 2000-områderne i den marin atlantiske region. Områdets arter inkluderer bæver som er ny på områdets udpegningsgrundlag og invandret fra Klosterhede Plantage. Der findes store mængder af rastende trækfugle som bram- og kortnæbbet gås i området, og der yngler en stor bestand af rørskovstilknyttede arter som rørdrum og rørhøg.

Nissum Fjord ligger som en lavvandet brakvandslagune bag den smalle klittange, Bøvling Klit. Fjorden er opdelt i tre bassiner, Ydre Fjorde (Ydre Fjord og Bøvling Fjord), Mellemfjord og Felsted Kog. Ved Thorsminde har Nissum Fjord forbindelse til Nordsøen via en afvandingssluse. De lavtliggende områder på tangen nord og syd for Thorsminde fremtræder i dag som en mosaik af saltpåvirkede græsningsarealer, høslet-arealer samt ubenyttede områder, der henligger med højt græs, rørskov eller strandrørsump. Langs fjordens nord- og østside findes rørsump og strandrørsump i varierende bredde. Indfjorden og Felsted Kog er omgivet af udstrakte rørskove. Spredt på tangen findes mindre partier med klitnatur. Mere samlet klitnatur findes mellem Nørre Fjand og Felsted Odde. Syd for Bøvlingbjerg ligger fire større søer, Indfjorden, Tangsø, Byn og Søndersund omgivet af ferske enge og rørsump. Arterne i søerne er i tilbagegang, men de fire søer huser i danske sammenhænge stadig en meget artsrig undervandsflora med mellem 22 og 37 registrerede undervandsplanter. Specielt Byn har en unik og meget beskyttelsesværdig undervandsvegetation, hvor nogle af Danmarks mest sjældne undervandsplanter fra den danske rødliste er registreret.

Nissum Fjords beliggenhed på trækruten langs Vestkysten betyder, at en lang række fuglearter benytter fjorden som rasteplads. De mest synlige er knopsvane, bramgås og kortnæbbet gås, der forår og efterår kan ses raste i store antal på engene i området og de bruger i perioder fjorden som overnatningsplads. På vandfladen er der periodisk store antal ænder, herunder især krikand og i noget mindre omfang pibeand, spidsand og stor skallesluger. I de lavvandede områder, herunder primært Bøvling Fjord og på strandengene ved Bøvling og ved Gørding på østsiden af Felsted Kog ses mængder af rastende vadefugle især i træktiden. Rundt langs hele fjorden vokser der meget store områder med rørskov og dette favoriserer arter som rørdrum og rørhøg.

Nissum Fjord og Indfjorden er beskyttet som vildtreservat, som har til formål at sikre området som raste-, fourageringsog ynglеområde for vandfugle. Reservatbestemmelserne sætter begrænsninger for jagt, motorbådssejlads, brætsejlads og færdsel i visse områder og perioder af året. Indenfor natura 2000-området er der fire fredede områder. Det drejer sig om landskabsmæssige fredninger, beskyttelse mod yderligere afvanding og beskyttelse af arkæologiske værdier. Udpegningsgrundlaget for N65 fremgår af Figur 1 og Figur 2[38].

[38] Miljøstyrelsen, 2021 Natura 2000 Basisanalyse 2022-2027. Nissum Fjord. Natura 2000-område nr. 65. Habitatområde H58 og fuglebeskyttelsesområde F38. November 2021.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 58		
Naturtyper:	Lagune* (1150)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Havtornklit (2160)	Klitlavning (2190)
	Visse-indlandsklit (2310)	Græs-indlandsklit (2330)
	Lobeliesø (3110)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Rigkær (7230)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Vandranke (1831)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Laks (1106)	Stavsild (1103)
	Odder (1355)	Bæver (1337)

*Figur 1: Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 58 – Nissum Fjord i Natura 2000-område N65 fra Natura 2000-planen 2022-2027. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype.*

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 38		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Knopsvane (T)
	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Lysbuget knortegås (T)	Spidsand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Stor skallesluger (T)
	Rørhøg (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Klyde (TY)	Hvidbrystet præstekrave (Y)
	Pomeransfugl (T)	Almindelig ryle (Y)
	Brushane (Y)	Lille Kobbersneppe (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Blåhals (Y)	

Figur 2: Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde nr. 38 – Nissum Fjord. For fugleartерne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Bækmarksbro Å, der påvirkes ved indvindingen af grundvand løber til Nissum Fjord og derfor er påvirkningen på dette habitatområde udelukkende knyttet til ændringerne i vandføringen i vandløbene og til de naturtyper der er knyttet til området fra Bækmarksbro og indtil udløbet i Nissum Fjord. Ændringen i vandføringen vurderes ikke at påvirke naturtyper og arter knyttet til selve Nissum Fjord. Påvirkningen på vandføringen i vandløbene omkring dambruget og i de nærliggende vandløb gør at det er begrænset antal naturtyper der kan påvirkes ved projektet. Enkelte af ynglefuglene, rørdrum, plettet rørvagtel og rørhøg er knyttet til den nederste del af området og påvirkes potentielt, mens de resterende ynglefugle ikke påvirkes af en reduktion i grundvandsstand eller vandløbsafstrømningen. Vurderingen omfatter således potentielt kun ovenstående fuglearter og følgende naturtyper: lobelie sø (3110), søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150), vandløb (3260), våd hede (4010), tidvis våd eng (6410), hængesæk (7140), rigkær (7230), skovbevokset tørvemose (91D0) og elle- askeskov (91E0). Ydermere kan de tre arter på udpegningsgrundlaget for habitatområdet, bæver og odder samt bæk- og flodlampret også påvirkes da de er tilknyttet vandløb.

3.3.2.1 Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget som potentielt påvirkes

3.3.2.1.1 Vandløb med vandplanter (3260)
Se beskrivelse ovenfor.

I dette habitatområde findes der 22 km vandløb, der er omfattet af vandområdeplanen for Jylland og Fyn. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret på 18 km i Fåre Mølleå, Flynder Å og Damhus Å. I vandløbene i Natura 2000 området er tilstanden målt vha. vandplanter god.

3.3.2.1.2 Lobeliesø (3130)
Se beskrivelse ovenfor. Denne søtype er ikke registreret i området og indgår derfor ikke i væsentlighedsvurdringen.

3.3.2.1.3 Søbred med småurter (3130)
Se beskrivelse ovenfor.

I området er der kortlagt 3 småsøer som søbred med småurter (3130) i god tilstand. Søerne er generelt præget af artsrige bredzoner med en spredt dækning af karakteristiske amfibiske planter, næringsfattige forhold uden opblomstringer af trådalger og en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Derudover har søerne en artsrig udbredt undervandsvegetation. Søerne bliver ikke påvirket af ændringerne i afstrømningen og indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

Udover de mindre søer tilhører Tang Sø som er over 5 ha også denne type. Søen har et areal på 22 ha. Tangsø er en stor lavvandet sø (maxdybde 1,8 meter) beliggende i et relativt fladt landskab, som hovedsageligt består af landbrugsarealer. De omkringliggende arealer udgøres primært af eng- og overdrevsarealer, hvor der mange steder findes græssende kreaturer. Undervandsvegetationen er meget artsrig med i alt 31-35 arter af undervandsplanter, hvoraf mange er sjældne. Dækningsgraden af undervandsvegetation var ved den seneste undersøgelse 33 % af søarealet. Aborre og skalle er de dominerende fiskearter med indslag af gedder. Miljømålet for Tangsø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en moderat økologisk tilstand, hvilket skyldes at søen er i ikke-god kemisk tilstand og ikke-god tilstand målt på de nationalt specifikke stoffer. De biologiske kvalitets elementer er alle i god eller høj tilstand, hvilket også gælder for N og P indholdet.

3.3.2.1.4 Kransnålalge-sø (3140)

Kransnålalge-sø er søer, hvor der vokser kransnålalger på bunden, hvilket typisk forekommer i rene eller kun lidt forurenede søer med kalkrigt vand, men også kan forekomme i søer, der er knap så kalkrige, uanset typens titel[39]. I området er der kortlagt en enkelt kransnålalge-sø (3140) i moderat tilstand. Søen er i mindre grad påvirket af næringsstoftilførsel. Søen bliver ikke påvirket af ændringerne i afstrømningen og indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

3.3.2.1.5 Næringsrig sø (3150)

Se beskrivelse ovenfor.

I området er der kortlagt 20 småsøer som habitatnaturtypen næringsrig sø (3150). De er tilstandsvurderet med hhv. 8 i høj tilstand, 11 i god tilstand og 1 i moderat tilstand. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat tilstand er i større grad påvirket af forhold som indikerer næringsstoftilførsel. De mindre søer bliver ikke påvirket af ændringerne i afstrømningen og indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

3.3.2.1.6 Brunvandet sø (3160)

Se beskrivelse ovenfor. Denne søtype er ikke registreret i området og indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

3.3.2.1.7 Kystlaguner og strandsøer (1150)

Bækmarksbro Å løber gennem Indfjorden og derfor indgår denne ene sø i vurderingen. Søen tilhører naturtypen kystlaguner og standsøer (1150) og er på 209 ha. Indfjorden er en lavvandet brakvandssø med en maxdybde på 2,2 meter. Dens status som brakvandssø skyldes, at søen har forbindelse til Nissum fjord via afløbet "Færgen". Indfjorden ligger i et relativt fladt landskab og dens opland domineres af landbrugsarealer. Områderne umiddelbart omkring søen er domineret af eng- og sumparealer. Undervandsvegetationen er meget artsrig bl.a. med meget sjældne arter som vandpeber-bækarve og lav kogleaks, og undervandsvegetationen betegnes generelt som værdifuld for Danmark. Fiskebestanden med både marine- og ferskvandsarter afspejler tydeligt, der er tale om brakvand. Aborre og skalle er de dominerende arter. Miljømålet for Inderfjorden er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en god økologisk tilstand.

3.3.2.1.8 Våd hede (4010)

Se beskrivelse ovenfor.

3.3.2.1.9 Tidvis våd eng (6410)

Se beskrivelse ovenfor.

3.3.2.1.10 Hængesæk (7140)

Se beskrivelse ovenfor.

3.3.2.1.11 Rigkær (7230)

Se beskrivelse ovenfor.

[39] https://edit.mst.dk/media/pj3afex3/habitatbeskrivelser-2016-ver-105.pdf

3.3.2.1.12 Skovbevokset tørvemose (91D0)
Se beskrivelse ovenfor. Naturtypen ligger ikke i tilknytning til den del af området der bliver påvirket af en øget vandføringen og derfor indgå naturtypen ikke i væsentlighedsvurderingen.

3.3.2.1.13 Elle- askeskov (91E0).
Se beskrivelse ovenfor. Naturtypen ligger ikke i tilknytning til den del af området der bliver påvirket af en øget vandføringen og derfor indgå naturtypen ikke i væsentlighedsvurderingen.

3.3.2.2 Arter på udpegningsgrundlaget der potentielt påvirkes

3.3.2.2.1 Bæver (1337)
Se beskrivelse ovenfor.

Bæver er ny på områdets udpegningsgrundlag og der er ikke i NOVANA sammenhæng indsamlet data på bæver, der kan understøtte en vurdering af den aktuelle bestandsudvikling. Der er samtidig heller ikke lavet en trusselsvurdering for arten i området. Bæver findes dog i Flynder Å og opstrøms i området. Strukturen i området gør at der ikke vil ske en påvirkning, da den sandsynligvis ikke findes i den nedre del af systemet. Arten indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

3.3.2.2.2 Odder (1355)
Se beskrivelse ovenfor.

Der er fundet spor/ekskrementer fra odder på alle 10 undersøgte stationer i området, hvor der ved forrige overvågningsperiode 2011-12 blev fundet spor/ekskrementer af odder på de 9 stationer med stort den samme udbredelse. Som det fremgår af kortet nedenfor, har arten en forekomst langs hele fjorden samt i de to vandløb Flynder Å og Damhus Å. På baggrund heraf samt områdets karakter med fjorde, vandløb og uforstyrrede skjulesteder, vurderes der at være en stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

3.3.2.2.3 Bæklampret (1096)
Se beskrivelse ovenfor.

Bæklampret er registreret 2 gange i området på 2 forskellige lokaliteter i perioden 2014-2015. Arten er registreret i Damhus Å og Flynder Å som begge har udløb i Nissum Fjord. Arten trives godt i de middelstore vandløb i dette Natura 2000-område, og da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

3.3.2.2.4 Flodlampret
Flodlampret er en vandrefisk, der yngler i vandløb og vokser op i havet. Efter 1-2 år i havet, hvor flodlampretten lever parasitisk på andre fisk, vandrer de voksne lampretter op i vandløbene for at gyde. Gydning sker i vandløb, hvor vandløbsbunden består af småsten og grus. Flodlampret er overvåget i området, men ikke fundet i N12 og N15. Der foreligger derfor begrænset viden om artens eventuelle forekomst i området. Flodlampret er først og fremmest fundet i de vestjyske åer, og i nogle få sjællandske åer. På den baggrund vurderes det at arten er udpeget i N15 pga. mulig forekomst og ikke fordi den forventes at yngle eller have levesteder i området. Arten indgår derfor ikke i den videre vurdering.

Flodlampret er overvåget i området i perioden 2014-2015, men ikke fundet. Der foreligger derfor begrænset viden om artens eventuelle forekomst i området. Trusselsvurderingen er derfor på samme måde ukendt for området.

3.3.2.2.5 Havlampret

Havlampretten hører til dyregruppen rundmunde, der er kendetegnet ved bl.a. at have en rund sugemund. Den har en åleagtig krop med slimet og plettet hud, og den bliver omkring 60-75 cm lang og har en række øjne siddende på siden af ho-vedet. Havlampret lever i havet som ådselsæder eller ved at suge sig fast på fisk og æde af dem. En rigelig forekomst af tilpas store og egnede fødeemner er derfor et vigtigt krav til levestedet. Havlampretten vandrer op i større vandløb for at gyde. Den gyder på stenet, gruset eller sandet bund.

Cirka to uger efter gydningen klækkes æggene. Larverne bevæger sig med strømmen ned ad vandløbet til de når et område med mere blød bund (sand eller silt), og her graver de sig ned, så kun hovedet er synligt. Larverne lever af kiselalger og andet organisk materiale, som de filtrerer fra vandet. Havlampret er afhængig af en god vandløbskvalitet, både fysisk og kemisk. Havlampretten var tidligere udbredt i de danske farvande, men i dag findes den, så vidt vides, kun i den vestlige og nordlige del af Jylland.

Havlampret er overvåget i området i perioden 2014-2015, men ikke fundet. Der foreligger derfor begrænset viden om artens eventuelle forekomst i området. Trusselsvurderingen er derfor på samme måde ukendt for området.

3.3.2.2.6 Laks

Laksen har en begrænset udbredelse i Danmark og er tilknyttet de store vestjyske vandløb Skjern Å, Storå, Varde Å, Kongeå, Sneum Å og Ribe Å. De naturlige laksebestande i de danske vandløb var tæt på udryddelse, og bestandene er fortsat afhængige af årlige udsætninger. Eneste undtagelse fra dette er Storå, hvor udsætninger af laks er ophørt i 2018. Da bestanden nu vurderes at være selvreproducerende. Laksen stiller store krav til levested, hvad angår vandkvalitet, fysiske forhold og vandtemperatur, og betragtes i udpræget grad som en rentvandskrævende vandløbsfisk. En forudsætning for at opnå gode, selvreproducerende laksebestande i de store jyske vandløb er, at der skabes fripassage til og fra gydepladserne, således det sikres at de voksne fisk kan gyde og laksesmoltens vandring til havet kan foregå uhindret. Endvidere er det afgørende, at de fysiske forhold i de pågældende vandløb tilfredsstiller laksens store krav til gydepladserne.

Laksen benytter Nissum Fjord på dens vandring fra havet til gydepladserne i Storå og de store tilløb: Råsted Lilleå, Gryde Å og Vegen Å. Bestanden af laks i Storå-systemet, og dermed også laks på vandringen gennem Nissum Fjord, er undersøgt af Danmarks Tekniske Universitet - DTU Aqua fire gange fra 2005 til 2015. Bestanden af vandrende laks er øget markant i denne periode fra ca. 400 fisk i 2005 til næsten 6000 fisk ved den seneste undersøgelse i 2015. Storå-systemet huser således den største danske bestand af laks. I Nissum Fjord er det væsentligt for opretholdelse af en god laksebestand, at der sikres fri vandring fra havet til gydepladserne især i forbindelse med passage af slusen i Thorsminde. Storå laksen passerer talrigt igennem området under artens gydetræk, og der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

3.4 Væsentlighedsvurdering

3.4.1 Natura 2000 område 224

Der vurderes samlet ikke at være en væsentlig påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 område 224.

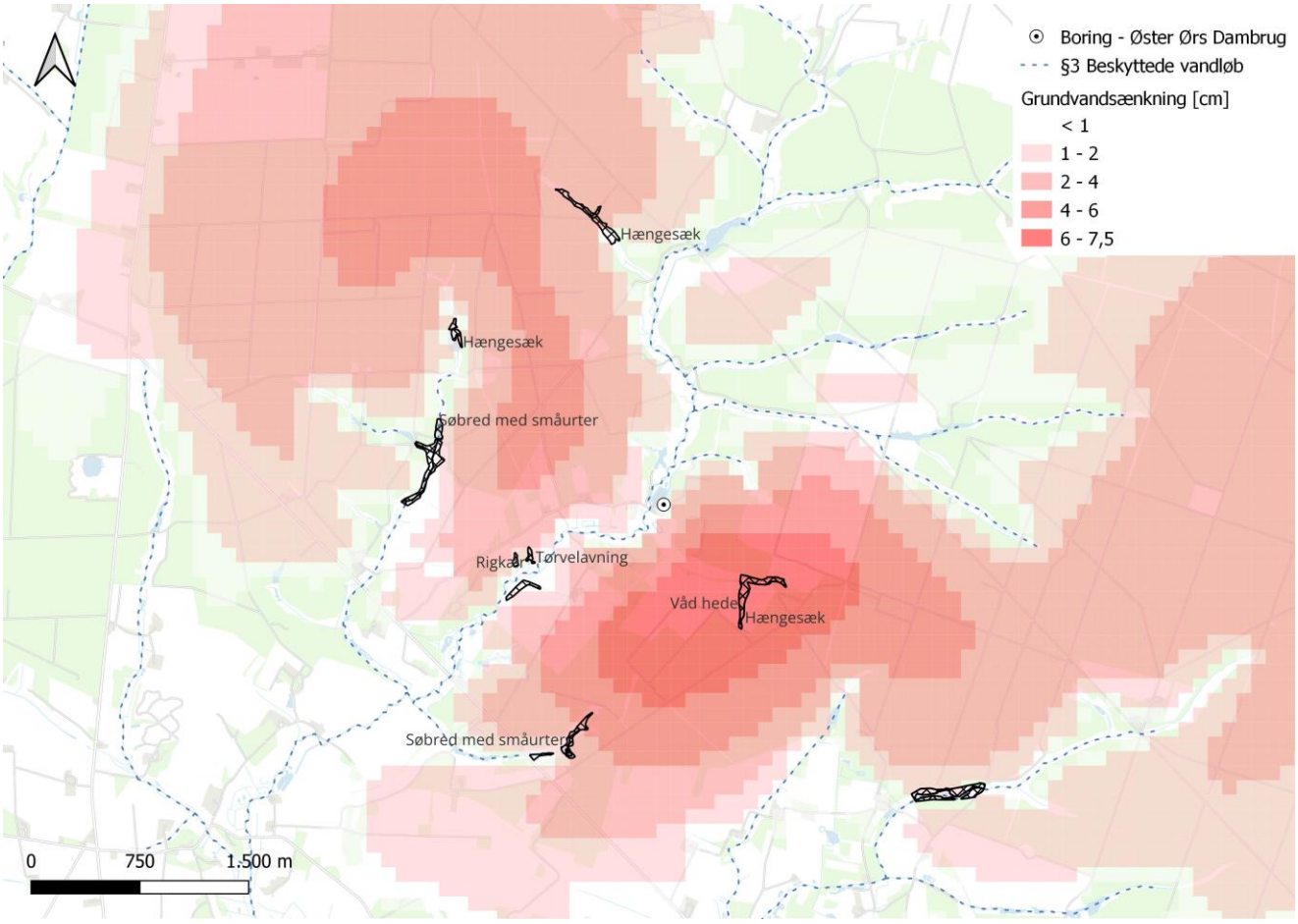
3.4.1.1 *Vandløb med vandplanter*

Der sker en reduktion i vandføringen opstrøms dambruget, men denne reduktion er så beskeden at det ikke vil påvirke vandplantesamfundene. Der vil således ikke væsentligt på de hydrologiske forhold og dermed vil de fysiske forhold i vandløbet heller ikke påvirkes. Det vurderes derfor samlet at de beskedne reduktion ikke vil kunne påvirke vækst og spredningsmuligheder for vandplanterne. Hydrologien forbliver uændret og tilførslen og transporten af stof påvirkes ikke. Med andre ord bevares naturtypens dynamik og der vil ikke være en væsentlig påvirkning på vandplanterne og dermed ikke på bevaringsstatus for naturtypen. Nedstrøms dambruget er påvirkningen ligeledes ikke-væsentligt da den potentielle påvirkning på reduktionen i vandføringen i Flynder Å som følge af vandindvindingen fra boringen ved Øster Ørts Dambrug, neutraliseres da det indvundne vand tilledes Flynder Å omkring dambruget. Dette betyder at der ingen påvirkning er på vandføringen i selve Flynder Å, og dermed vil påvirkningen på naturtypen være ubetydelig og ikke-væsentlig.

3.4.1.2 *Lysåbne naturtyper*

De lysåbne og potentielt påvirkede naturtyper er alle i god/høj tilstand. Den modelberegnede påvirkning varierer mellem 1 og 6 cm. Fort samtlige lysåbne naturtyper vurderes påvirkningen at være negligibel og dermed vil der være en ikke-væsentlig påvirkning på naturtyper og projektet vil ikke påvirke den gunstige bevaringsstatus for naturtyperne i området.

Som det fremgår af Figur 7 påvirkes potentielt 6 hængesække, 2 rigkær, 5 våde heder og én tørvelavning. Hertil kommer to småsøer udpeget som søbred med urter.



Figur 7: Potentielt påvirkede naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 område 224.

Som det fremgår af tabellen er de beregnede sænkninger i trykniveauet under naturtyperne ganske beskedne (mellem 1 og 7 cm). Samtlige naturtyper er beskyttet af en række meget tykke lerlag der gør at en indvinding i magasinet ikke umiddelbart reelt vil slå igennem på terræn. Således ligger der mellem 15 og 25 meter ler i området. Det er derfor meget usandsynligt at der vil være hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og naturtyperne i terræn.

I de to områder med rigkær er der overtryk, dvs. at der ved sprækkedannelse i lerlaget kan strømme vand direkte fra indvindingsmagasinet til naturtyperne. Dette betinger netop dannelse af den karakteristiske rigkærsvegetation. Overtrykket er på mellem 1 og 2 m og derfor vil en trykreduktion på 2 cm som modellen forudsiger ikke bevirke at tilstrømningen af rent grundvand til rigkærene påvirkes og dermed bevares forholdene for de karakteristiske arter. Der vil derfor ikke ske en væsentlig påvirkning på naturtypen.

For hængesække, den våde hede og tørvelavningerne gælder at hydrologien er betinget af tilstrømning fra et mere terrænnært magasin og fra nedbørsinput. Det vurderes derfor at der i området er et højtliggende grundvandsspejl (end indvindingsmagasinet) der sikrer en god hydrologi. Denne er dog ikke betinget af trykniveauet i det dybe primære magasin, men skyldes et højere liggende og mere terrænnært magasin der fødes af et lokalt sandlag og er mere styret af nedbøren. I enkelte tilfælde kan der strømme grundvand til terræn, men er der overtryk i størrelsesorden 1 til 4 meter, hvilket sikrer at beskedne reduktioner i trykket på 1-7 cm ikke påvirker muligheden for udstrømning til terræn.

Der vil således ikke være risiko for en påvirkning i hverken våd hede, hængesæk og tørvelavning, da hydrologien i disse primært er betinget af et mere terrænnært magasin end det der indvindes fra. Ydermere er der ikke sandsynlig hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og terræn i langt de fleste tilfælde. I de tilfælde hvor der er kontakt vil et markant overtryk sikre at der også efter indvindingen vil ske en tilførsel af dybt grundvand til de terrænnære magasiner og dermed vil der ikke være risiko for en påvirkning af tilstanden i naturtyperne.

Ydermere gælder for den våde hede at den meget terrænnære geologi bevirker at den væsentligste hydrologi er styret af en årstidsbestemt variation i nedbøren og naturtypen er primært afhængig af nedbør og tørrer ud i perioder uden nedbør. Denne naturtype er derfor næsten helt uden påvirkning fra grundvandet og der vil således ikke være en væsentlig påvirkning på denne fra projektet. Den kumulative påvirkning fra andre projekter vurderes at være negligibel og dermed ikke væsentlig, da påvirkningerne ikke slår igennem på modelberegningerne.

3.4.1.3 Småsøer

I alt 2 småsøer, der er udpeget som søbred med småurter, påvirkes potentielt ved indvindingen. Påvirkningen på disse er i størrelsesorden 1-2 cm, hvilket ikke vil påvirke vandstandsdynamik, opholdstid og vandskiftet. Søerne er karakteriseret af naturlig varieret vegetation. Det beskedne reduktion i trykniveauet under søerne og tilstedeværelsen af lerlag på cirka 15-25 meter mellem indvindingsmagasinet og terræn gør at der ikke er hydraulisk kontakt. Søerne fødes derfor af et mere terrænnært magasin og af nedbør. Samlet betyder dette at ingen af de to søer påvirkes væsentligt af projektet.

3.4.1.4 Arter på udpegningsgrundlaget

Der forekommer mindre ændringer i vandløbenes vandføring. Ændringerne er så små at de ikke vil påvirke hverken bæverens eller odderens mulighed for at søge og finde føde, samt deres muligheder for at yngle i området. Det vurderes samlet at der ingen væsentlig påvirkning vil være på arterne som følge af projektet. Bæklampretten gyder i de mindre vandløb og i vandløb med gode vandkemiske forhold og den kan leve og gyde i vandløb med varierende bundsubstrat. Umiddelbart ændres bundsubstrat og de fysiske forhold i vandløbene

ikke som følge af reduktionerne i vandføringen i en sådan grad at det påvirker de fysiske forhold og dermed bæklampret. Det vurderes derfor samlet at der ingen påvirkning er på bæklampret.

3.4.2 Natura 2000 område 65

Der vurderes samlet ikke at være en væsentlig påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 område 65. Dette begrundes med at den potentielle påvirkning på reduktionen i vandføringen i Flynder Å som følge af vandindvindingen fra boringen ved Øster Ørts Dambrug, neutraliseres da det indvundne vand tilledes Flynder Å omkring dambruget. Dette betyder at der ingen påvirkning er på vandføringen i selve Flynder Å, når dette strømmer ind i Natura 2000 område 65 og dermed vil der ikke være en påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.

Dog findes en række naturtyper i umiddelbar nærhed af vandløbet som vil kunne berøres af en lidt øget vandføring. Vandføringen øges med cirka 10 l/s, hvilket skal ses i sammenhæng med en medianminimumsvandføring i vandløbet på cirka 700 l/s. Dette svarer til en forøgelse på 1,5 % i medianminimumsvandføringen. Dette vil ikke give anledning til signifikant forøget oversvømmelse af de vandløbsnære arealer og de naturtyper der findes her. Vandløbet ligger i området under terræn og vil kun i vinterperioden oversvømme engområderne og denne oversvømmelse vil ikke øges som følge af ændringen i vandføringen. Dette betyder at der ikke vil være en væsentligt påvirkningen de naturtyper der ligger i umiddelbar nærhed af vandløbets, dvs. der ingen væsentlig påvirkning er på naturtyperne: Rigkær, våd hede. tidvis våd eng og hængesæk.

Flynder Å / Bækmarksbro Å løber gennem de to søer Tangsø og Indfjorden. En beskeden forøgelse i vandføringen i vandløbet og dermed en lille reduktion i opholdstiden vil ikke påvirke den økologiske balance i søer og dermed vil der ikke være en væsentlig påvirkning på søerne. Der vil således ikke ændres grundlæggende på de økologiske forhold og balancen i søerne, og dermed ændres eutrofieringsforholdene ikke og konkurrenceforholdene mellem de forskellige arter bevares, hvilket resulterer i at der ikke vil væren en væsentlig påvirkning på disse naturtyper

I forbindelse med produktionen på dambruget benyttes medicin og hjælpestoffer og selve produktionen giver anledning til udledning af næringsstoffer. Medicin og hjælpestoffer opgøres og registreres i forbindelse med dambrugsdriften og der lægges i miljøgodkendelsen til grund at miljøkvalitetskravet skal overholdes i både ferskvand og ven overgang til udledning til Nissum Fjord (saltvand). Dette betyder at udledningen fra dambruget ikke overstiger miljøkvalitetskravet for hverken medicin eller hjælpestoffer.

Udledningen af næringsstoffer er reguleret som en fodertildeling. I alt vil der således maksimalt udledes 3.406 kg N / år og 256 kg P / år. Disse tal er allerede indregnet i oplandsopgørelsen der ligger til grund for vandplanen for Nissum Fjord og der er ikke i vandplanen regulering af udledning af hverken N eller P fra dambrug. Dette betyder at der ikke er et reduktionskrav og dermed indgår dambrugets udledning som en del af baseline. Tilledningen af kvælstof fra dambruget udgør 0,1% af den samlede tilledning fra oplandet (2.304 ton N/ år) og tilsvarende udgør P 0,4% af tilledningen (59,6 ton P / år)i hele oplandet til Nissum Fjord. Samlet set betyder dette at der vil være en forsvindende lille påvirkning fra dambrugsdriften på Nissum Fjord og der vil således ikke forventes en væsentlig påvirkning, da situationen og udledningen ikke ændres i forhold til den nuværende udledning. Ombygningen af dambruget og den øgede recirkulering vil sandsynligvis kunne resultere i en reduceret udledning fra dambruget, grundet større interne omsætning og fjernelse. Den samlede vurdering er således at der ikke vil være en væsentlig påvirkning fra dambrugets drift på arter og naturtyper i Nissum Fjord.

3.4.2.1 Arter på udpegningsgrundlaget

Der forekommer en mindre forøgelse i vandløbet (Flynder Ås) vandføring. Ændringerne er så små at de ikke vil påvirke hverken bæverens eller odderens mulighed for at søge og finde føde, samt deres muligheder for at

yngle i området. Det vurderes samlet at der ingen væsentlig påvirkning vil være på arterne som følge af projektet. Bæklampretten gyder i de mindre vandløb og i vandløb med gode vandkemiske forhold og den kan leve og gyde i vandløb med varierende bundsubstrat. Umiddelbart ændres bundsubstrat og de fysiske forhold i vandløbene ikke som følge af forøgelsen i vandføringen og det desuden meget lidt sandsynligt at bæklampret gyder i hovedløbet, Flynder Å. Det vurderes derfor samlet at der ingen påvirkning er på bæklampret. De øvrige lampretter vil ikke påvirkes negativt af en mindre vandføringsstigning og dermed vil der ikke være en væsentlig påvirkning på disse arter.

3.5 Bilag IV arter

Udover de arter der er på udpegningsgrundlaget for de to Natura 2000 områder er der også fundet en række andre arter der er på habitatdirektivets bilag IV. Disse omfatter:

Birkemus – 2 observationer

Markfirben – 1 observation

Spidssnudet frø – 3 observationer

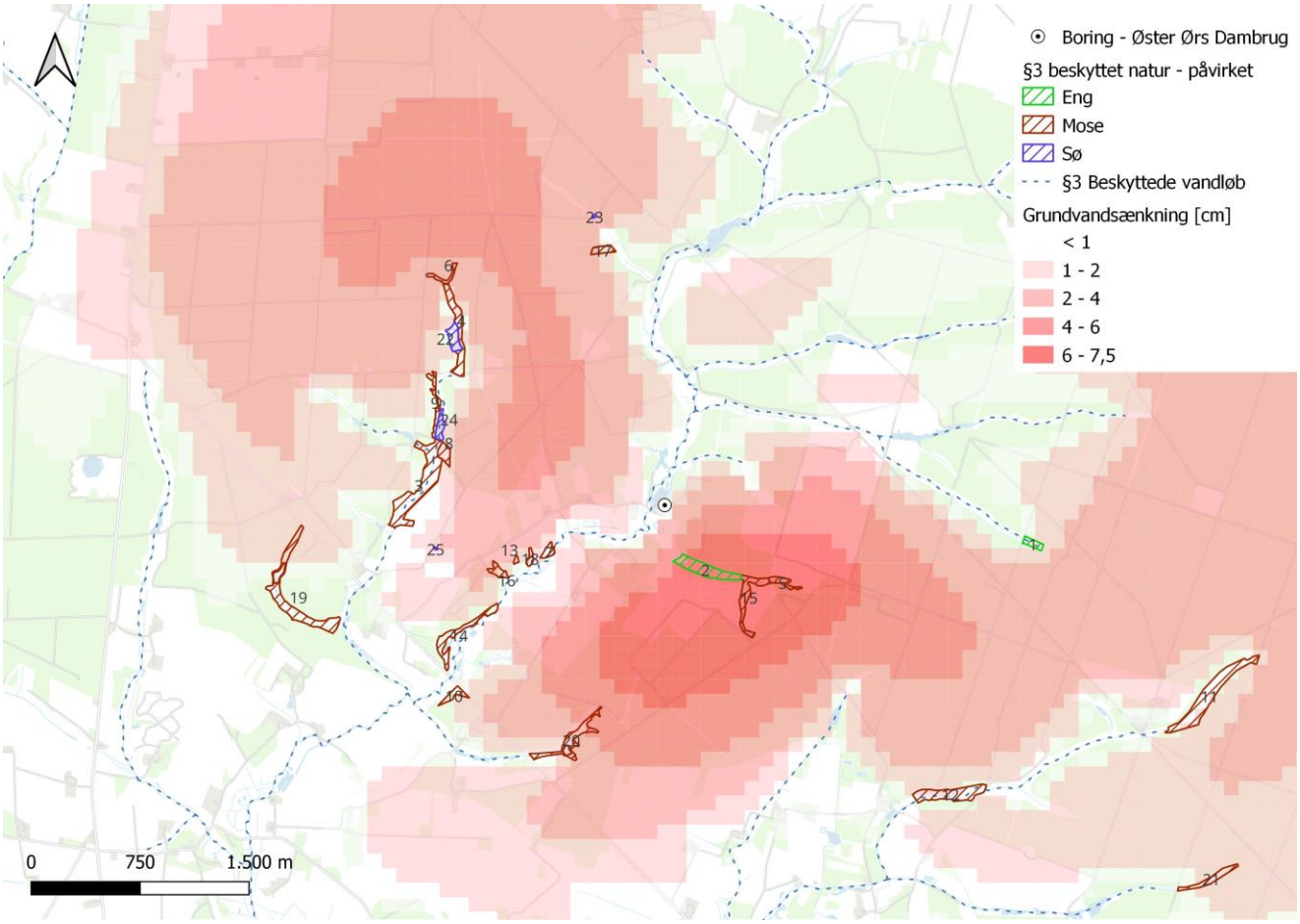
Flagermus – 16 observationer

Af de ovenstående arter vil kun spidssnudet frø kunne blive direkte påvirket af projektet, mens de resterende arters yngle- og rasteområder ikke bliver påvirket ved en reduceret vandtilførsel i dele af oplandet og en øget vandføringen i Flynder Å nedenfor dambruget. Særligt for birkemus gælder at fugtigheden ved terræn ikke ændres og dermed er der ingen påvirkning på artens yngle- og rasteområder.

Der er ikke fundet spidssnudet frø i de påvirkede vandhuller. Sænkningen i området vurderes derfor ikke at udgøre en risiko for spidssnudet frø, da den økologiske funktionalitet af artens yngle- og rasteområder ikke påvirkes af indvindingen. Der forekommer sænkninger på op til 4 cm under vandhullerne, men det generelle overtryk i magasinet og tilstedeværelsen af et beskyttende lerlag, gør at der ikke forventes et gennemslag ved terræn og dermed er der ingen påvirkning på søernes funktion som potentielle yngleområder. Samlet vurderes der ikke at ske en påvirkning på Bilag IV arternes yngle- og rasteområder.

3.6 §3 beskyttede grundvandsafhængige naturtyper

Ved indvindingen på Øster Ørts dambrug viser BEST screeningen at der potentielt påvirkes 25 grundvandsafhængige naturtyper. Det drejer sig om i alt 19 moser, to engområder og fire søer (Figur 8). I figuren er vist alle påvirkninger der er større end 1 mm og hvor BEST screeningen viser gennemslag i naturtypen på terræn. I nedenstående Tabel 2 er vist de absolutte sænkninger fra boringen i naturtyperne.



[Insert image here]

Figur 8: §3 beskyttede naturområder der potentielt er påvirket, jf. BEST screeningen ved Øster Ørts Dambrug

Tabel 2: De modellerede sænkninger (med BEST-modellen)i de enkelte §3 beskyttede naturtyper

Nummer	Object ID	Naturtype	Beregnet sænkning [cm]
1	d152ae81-ef88-4cc4-b2b6-8a7e6ea3a1fd	Eng	1
2	467af3ac-5353-11e2-80b8-00155d01e765	Eng	5
3	de41bcd4-5352-11e2-9ec9-00155d01e765	Mose	2
4	398b746a-dab8-436a-b3d8-a4c0103c3994	Mose	3
5	74d8755e-5353-11e2-8091-00155d01e765	Mose	6
6	74d8755b-5353-11e2-824d-00155d01e765	Mose	4

Nummer	Object ID	Naturtype	Beregnet sænkning [cm]
7	697560a3-5352-11e2-86eb-00155d01e765	Mose	1
8	686a594f-5352-11e2-80c5-00155d01e765	Mose	2
9	6f856734-fbd5-49b3-9dd8-22a4ad8fe95f	Mose	2
10	0583a277-5353-11e2-831d-00155d01e765	Mose	1
11	e03b4306-5352-11e2-8155-00155d01e765	Mose	1
12	813628ea-ba56-4e32-ab65-70422324aea4	Mose	1
13	ddb50d35-5352-11e2-8a70-00155d01e765	Mose	2
14	de41bcf8-5352-11e2-89f3-00155d01e765	Mose	1
15	ef88ef9d-6b84-42fd-adbd-27e0111754e8	Mose	7
16	ddb29c67-5352-11e2-80a7-00155d01e765	Mose	2
17	86a174b0-984c-4d2f-9ee1-9f1137c3edba	Mose	2
18	ddb29c68-5352-11e2-8520-00155d01e765	Mose	1
19	ad075cfa-ad29-4b23-af02-95291f150d2d	Mose	1
20	4dae72c8-d1b8-4a8e-a772-deb6573992df	Mose	3
21	2a096271-9ee4-482a-a8a6-e015f744140d	Mose	1
22	e09f5c1b-5352-11e2-825d-00155d01e765	Sø	1
23	e09f5c18-5352-11e2-97df-00155d01e765	Sø	2
24	e10d11ef-5352-11e2-8338-00155d01e765	Sø	1
25	493c4e60-7539-4607-84b2-0f3f4c33c16a	Sø	1

De beregnede sænkninger i trykniveauet under naturtyperne er ganske beskedne (mellem 1 og 7 cm). Samtlige naturtyper er beskyttet af en række meget tykke lerlag der gør at en indvinding i magasinet ikke umiddelbart reelt vil slå igennem på terræn. Således ligger der mellem 15 og 25 meter ler i området. Det er derfor meget usandsynligt at der vil være hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og naturtyperne i terræn.

I enkelte områder er der overtryk, dvs. at der ved sprækkedannelse i lerlaget kan strømme vand direkte fra indvindingsmagasinet til naturtyperne. Dette forekommer i 7 naturområder. I to af disse kommer dette til udtryk ved dannelse af rigkær (hvilket gør at naurtypen også er beskyttet af Natura 2000 beskyttelsen). I de resterende naturtyper ligger trykniveauet tæt ved terræn.

Det vurderes samlet at der i området er et højtliggende grundvandsspejl der sikrer en god hydrologi. Denne er dog ikke betinget af trykniveauet i det dybe primære magasin, men skyldes et højere liggende og mere terrænnært magasin der fødes af et lokalt sandlag og er mere styret af nedbøren. I enkelte tilfælde kan der strømme grundvand til terræn, men er der overtryk i størrelsesorden 1 til 4 meter, hvilket sikrer at beskedne reduktioner i trykket på 1-7 cm ikke påvirker muligheden for udstrømning til terræn.

Der vil således ikke være risiko for en tilstandsændring i de §3 beskyttede naturtyper, da hydrologien i disse primært er betinget af et mere terrænnært magasin end det der indvindes fra. Ydermere er der ikke sandsynlig hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og terræn i langt de fleste tilfælde. I de tilfælde hvor der er kontakt vil et markant overtryk sikre at der også efter indvindingen vil ske en tilførsel af dybt grundvand til de terrænnære magasiner og dermed vil der ikke være risiko for en påvirkning af tilstanden i naturtyperne.

Der forekommer sænkninger på op til 4 cm under vandhullerne, men det generelle overtryk i magasinet og tilstedeværelsen af et beskyttende lerlag, gør at der ikke forventes et gennemslag ved terræn og dermed er der ingen påvirkning på søernes tilstand, da både volumen og struktur bevares, ligesom funktionen som potentielle yngleområder. Samlet vurderes der ikke at ske en påvirkning på Bilag IV arternes yngle- og rasteområder.

3.7 Vandløbspåvirkning

3.7.1 Nuværende tilstand

I nedenstående tabeller (er angivet stamdata for de vandløbsstrækninger der påvirkes af vandindvindingen. Herudover er angivet aktuel økologisk tilstand for de enkelte kvalitetselementer, samt kemisk tilstand.

Tabel 3: Økologisk og kemisk tilstand på de vandløbsstrækninger i Bæksmarksbro Å / Flynder Å i henhold til vandplanerne 2021-2017 efter genbesøget i 2025[40].

	Navn	Typologi	Længde	Type	Samlet økologisk tilstand / potentiale	Fisk	Vandplanter	Smådyr	Bentiske alger	MFS	Kemisk tilstand
Rin1.4_00405	Bæk i Kærdal	RW1	1,16	Stærkt modificeret	Godt potentiale	Ikke målsat	Godt potentiale	Godt potentiale	Godt potentiale	Ikke-godt	God

[40] https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025.

	Navn	Typologi	Længde	Type	Samlet økologisk tilstand / potentiale	Fisk	Vandplanter	Smådyr	Bentiske alger	MFS	Kemisk tilstand
										potentiale	
o8819_a	Bæk ved Fabjerg Kirke	RW2	5,92	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Moderat	God	Ukendt	Ikke-god	God
o6964	Bæk ved Rattrup	RW1	6,7	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6902	Bæk i Sandemose	RW1	1,76	Naturlig	Moderat	Ikke-målsat	Ukendt	Høj	Ukendt	Ikke-god	God
o8819_b	Flynder Å	RW2	3,00	Naturlig	Dårlig	Dårlig	God	God	Ukendt	Ikke-god	God
o6870_x	Elbæk	RW1	2,60	Naturlig	Moderat	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6849_x	Hestbæk	RW1	4,52	Naturlig	Moderat	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6842	Bæk i Buldremose	RW1	0,59	Naturlig	Moderat	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God	Ikke-god	God
o8814_b	Flynder Å	RW2	6,46	Naturlig	Moderat	Moderat	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6866_y	Tilløb til Risbæk	RW1	0,7	Naturlig	Moderat	Ikke målsat	Ukendt	God	Ukendt	Ikke-god	God
o6866_a	Risbæk	RW1	4,37	Naturlig	Moderat	Ikke målsat	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6796	Musbæk	RW1	1,2	Naturlig	Moderat	Ikke målsat	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6856_y	Øgendal Bæk	RW1	4,44	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Ukendt	God	Ukendt	Ikke-god	God
o8814_a	Bækmarksbro Å	RW2	6,15	Naturlig	Moderat	Ukendt	Moderat	Moderat	Moderat	Ikke-god	God

Tabel 4: Økologisk og kemisk tilstand på vandløbsstrækninger i Fåremølle Å i henhold til vandplanerne 2021-2017 efter genbesøget i 2025[41].

	Navn	Typologi	Længde	Type	Samlet økologisk tilstand	Fisk	Vandplanter	Smådyr	Bentiske alger	MFS	Kemisk tilstand
Rin1.4_00363	Fåremølle Å	RW1	3,47	Naturlig	Ringe	Ikke målsat	Ukendt	Ringe	Ukendt	Ikke-god	God
o6948_c	Hveskær	RW1	2,75	Naturlig	Ringe	Ikke målsat	Ukendt	Ringe	Ukendt	Ikke-god	God
Rin1.4_00361	Fåremølle Å	RW1	3,79	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Moderat	God	Høj	Ikke-god	God
o6948_a	Glarbjerg Bæk	RW1	4,73	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o6834	Møltrup Grøft	RW1	1,69	Naturlig	Moderat	Ikke målsat	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o8800_b	Fåremølle Å	RW2	2,56	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God
o8800_a	Fåremølle Å	RW2	8,83	Naturlig	Moderat	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God

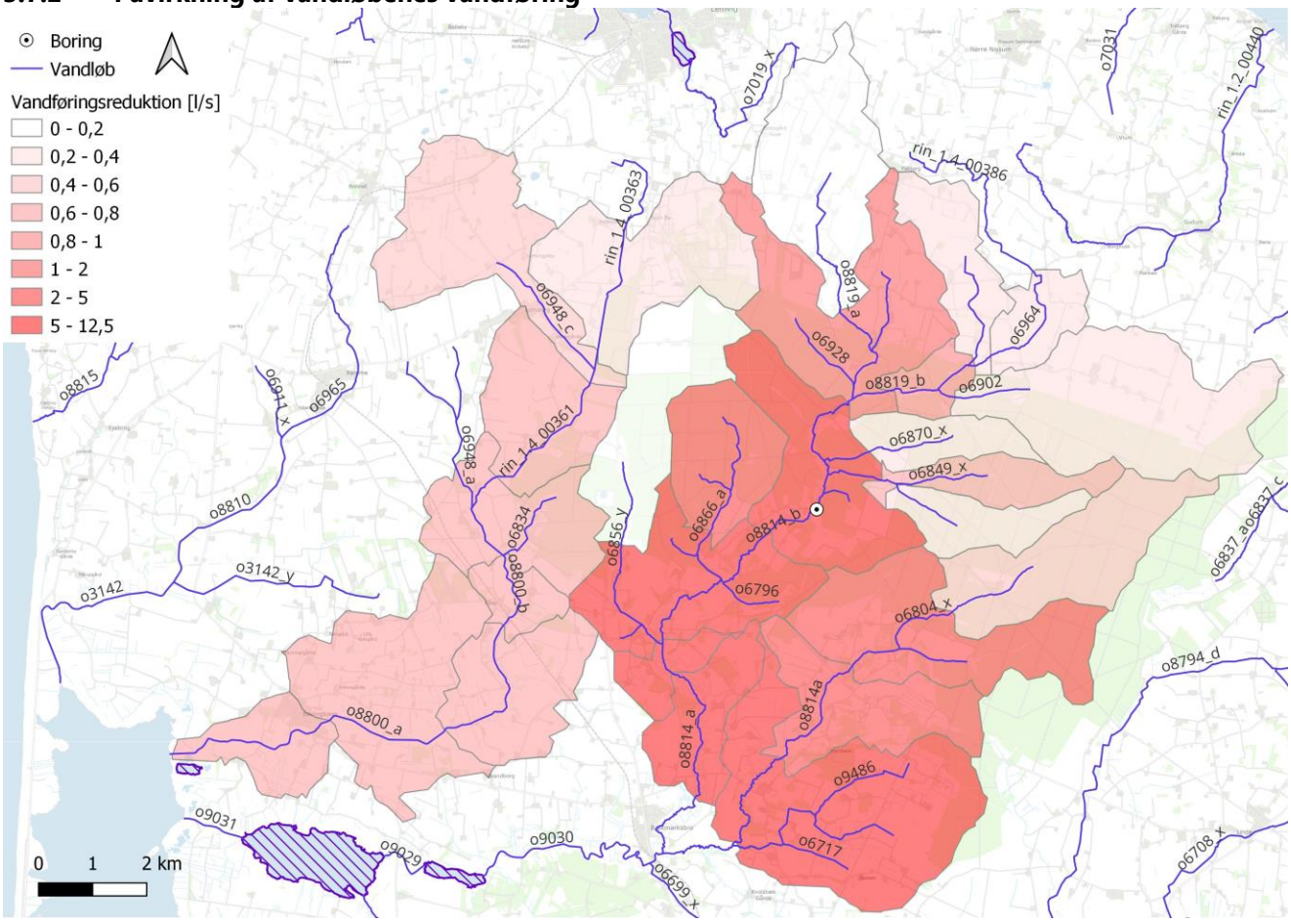
Tabel 5: Økologisk og kemisk tilstand på de vandløbsstrækninger i Dride Å i henhold til vandplanerne 2021-2017 efter genbesøget i 2025[42].

	Navn	Typologi	Længde	Type	Samlet økologisk tilstand	Fisk	Vandplanter	Smådyr	Bentiske alger	MFS	Kemisk tilstand
o8814_a	Dride Å	RW2	8,9	Naturlig	Dårlig	Dårlig	Ukendt	God	Ukendt	Ikke-god	God
o6804_x	Fruer Bæk	RW1	4,62	Naturlig	Moderat	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	God

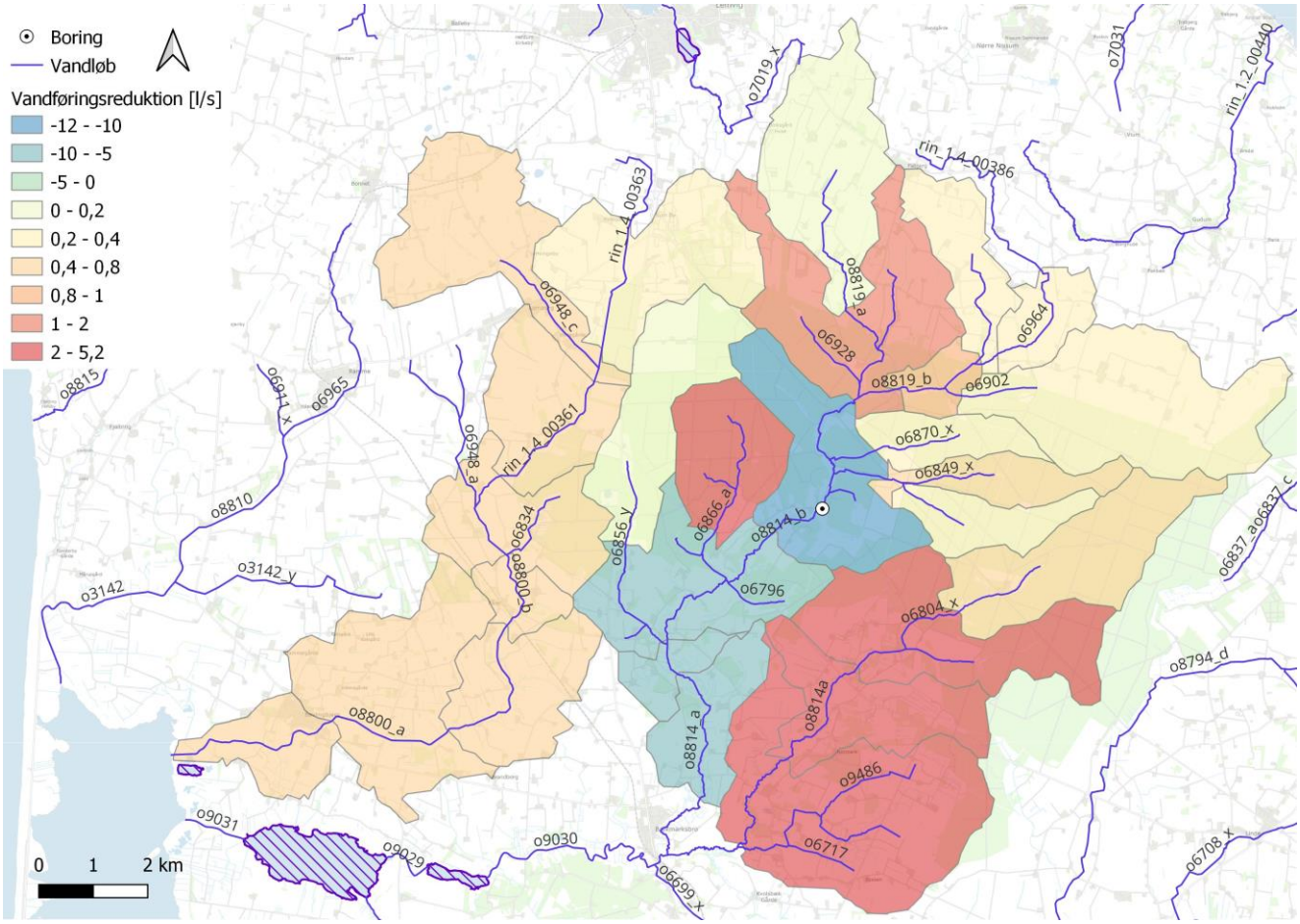
[41] https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025.
[42] https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025.

	Navn	Typo-logi	Længde	Type	Samlet økologisk tilstand	Fisk	Vandplanter	Smådyr	Bentiske alger	MFS	Kemisk tilstand
o6717	Holmgård Mose grøft	RW1	4,43	Naturlig	Ringe	Ukendt	Ukendt	Ringe	Ukendt	Ikke-god	God
o9486	Holmgård Mose grøft	RW4	2,28	Naturlig	Moderat	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ikke-god	God

3.7.2 Påvirkning af vandløbenes vandføring



Figur 3: Påvirkning af oplande / strækninger som følge af grundvandsindvindingen ved dambruget.



Figur 4: Påvirkning af oplande / strækninger som følge af grundvandsindvindingen ved dambruget og den efterfølgende udledning til Flynder Å. Bemærk at negative værdier, svarer til en stigning i vandføringen

Tabel 6: Medianminimumsvandføring, påvirkning og Dansk Fysisk Indeks værdier for vandløbsstrækninger i Bæksmarksbro Å / Flynder Å.

Navn		Medianminimums-vandføring [l/s]	Reduktion [l/s]	Påvirkning [%]	DFI værdi
Rin1.4_00405	Bæk i Kærdal	11	0,2	2%	11-13
o8819_a	Bæk ved Fabjerg Kirke	10	0,4	4%	25-37
o6964	Bæk ved Rattrup	35	0,3	<1%	15-44
o6902	Bæk i Sandemose	25	0,3	1%	-1 - 30
o8819_b	Flynder Å	144	1,6	1%	33-42

	Navn	Medianminimums-vandføring [l/s]	Reduktion [l/s]	Påvirkning [%]	DFI værdi
o6870_x	Elbæk	15	0,4	3%	12-19
o6849_x	Hestbæk	57	0,7	1%	18-29
o6842	Bæk i Buldremose	10	1	10%	14-34
o8814_b*	Flynder Å	430	10	2%	19-24
o6866_y	Tilløb til Risbæk	3	<0,1	<1%	24-25
o6866_a	Risbæk	23	2,2	10%	13-17
o6796	Musbæk	10	0,2	2%	27-41
o6856_y	Øgendal Bæk	20	<0,1	<1%	25-35
o8814_a*	Bækmarksbro Å	706	12,5	2%	9-18

* Disse strækninger tilføres vand fra udløbet af dambruget så der ikke sker en vandføringsreduktion, men derimod en stigning i vandføringen. Der er altså en tilvækst i vandføringen nedstrøms dambruget.

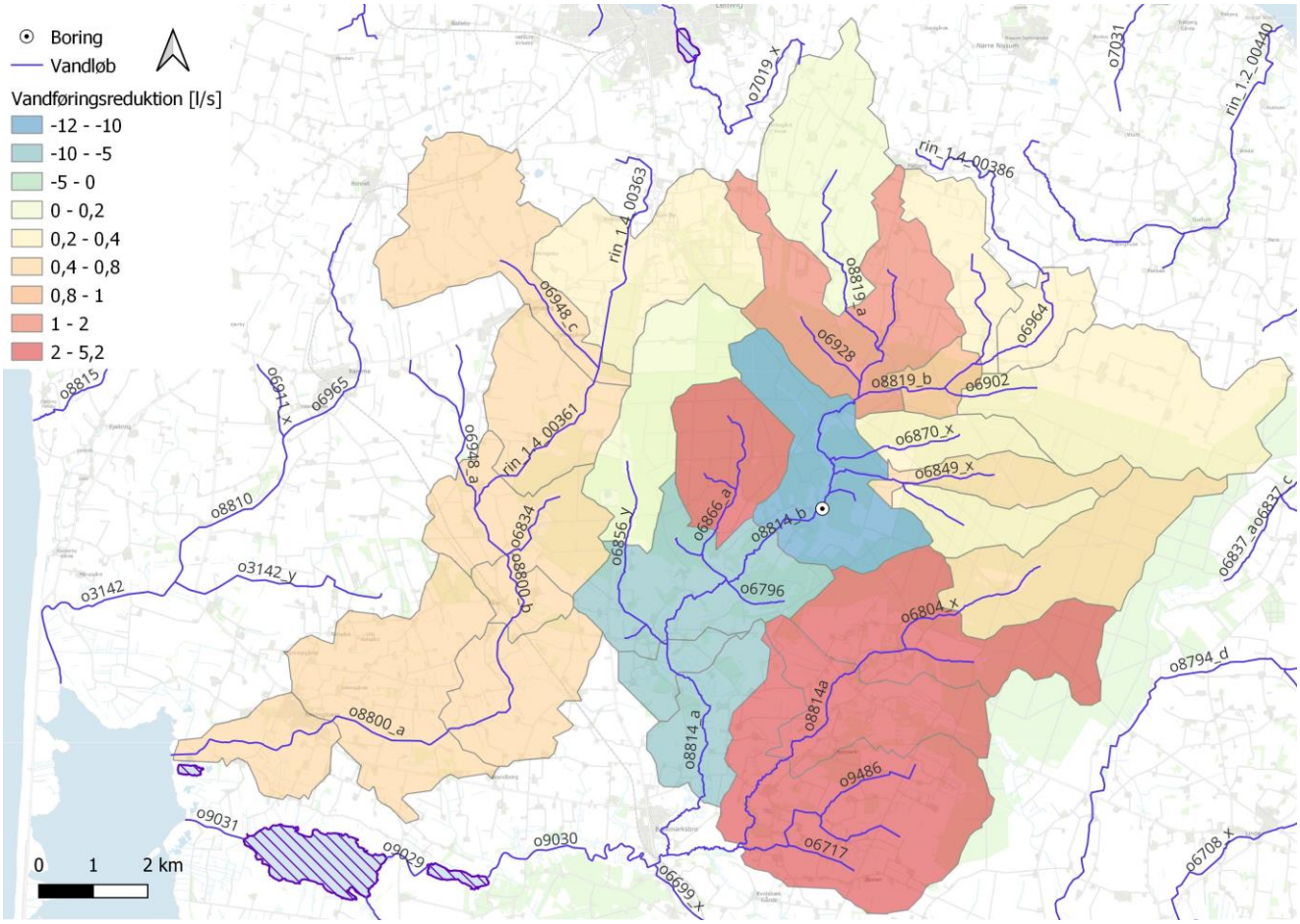
Tabel 7: Medianminimumsvandføring, påvirkning og Dansk Fysisk Indeks værdier for vandløbsstrækninger i Fåremølle Å.

	Navn	Medianminimums-vandføring [l/s]	Reduktion [l/s]	Kumuleret re-duktion [l/s]	DFI værdi
Rin1.4_00363	Fåremølle Å	56	0,4	<1%	32-33
o6948_c	Hveskær	14	0,6	4%	25-40
Rin1.4_00361	Fåremølle Å	192	0,8	<1%	23-33
o6948_a	Glarbjerg Bæk	25	<0,1	<1%	23-28
o6834	Møltrup Grøft	2	<0,1	<1%	2-6
o8800_b	Fåremølle Å	313	0,8	<1%	14-27

	Navn	Medianminimums-vandføring [l/s]	Reduktion [l/s]	Kumuleret re-duktion [l/s]	DFI værdi
o8800_a	Fåremølle Å	439	0,8	<1%	7-18

Tabel 8: Medianminimumsvandføring, påvirkning og Dansk Fysisk Indeks værdier for vandløbsstrækninger i Dride Å.

	Navn	Medianminimums-vandføring [l/s]	Reduktion [l/s]	Kumuleret reduktion [l/s]	DFI værdi
o8814a	Dride Å	206	5,2	3%	12-20
o6804_x	Fruer Bæk	27	0,6	2%	22-33
o6717	Holmgård Mose grøft	9	<0,1	<1%	15-19
o9486	Holmgård Mose grøft	20	<0,1	<1%	0-13



Figur 5: Påvirkning af oplande / strækninger som følge af grundvandsindvindingen ved dambruget og den efterfølgende udledning til Flynder Å. Bemærk at negative værdier, svarer til en stigning i vandføringen

3.7.3 Vandløb der påvirkes med mindre end 0,1 l/s eller mindre end 1%

Vandløb hvor påvirkningen er minimal og indenfor usikkerheden på modellen vurderes ikke at påvirke den økologiske tilstand målet ved fiskeindekset, smådyrsindeks og vandplanteindekset, lige som den økologiske tilstand målt på de nationalt specifikke stoffer heller ikke påvirkes. De bentiske alger responderer primært på næring og alkalinitet og vil ikke påvirkes af en lille reduktion i vandføringen. Ingen af nedenstående vandløb påvirkes og der er ikke risiko for at de kan opfylde kravet om god økologisk tilstand som følge af indvindingen. Den kemiske tilstand påvirkes heller ikke af indvindingen og reduktionen i vandføringen.

Følgende strækninger påvirkes således ikke signifikant af indvindingen ved Øster Ørts dambrug og vil således ikke blive vurderet yderligere:

Vandområde	Navn
o6717	Holmgård Mose grøft
o9486	Holmgård Mose grøft
o8800_a	Fåremølle Å
Rin1.4_00361	Fåremølle Å
Rin1.4_00363	Fåremølle Å

Vandområde	Navn
o6948_a	Glarbjerg Bæk
o6834	Møltrup Grøft
o8800_b	Fåremølle Å
o6866_y	Tilløb til Risbæk
o6856_y	Øgendal Bæk
o6964	Bæk ved Rattrup

Hertil kommer at strækningerne nedstrøms dambruget ikke påvirkes af grundvandsindvindingen, da det indvundne grundvand ledes til Flynder Å og neutraliserer påvirkningen. Det drejer sig om følgende strækninger:

o8814_b	Flynder Å
o8814_a	Bækmarksbro Å

3.7.4 Vurdering af de enkelte strækninger

3.7.4.1 Vandområde o6870_x

Beskrivelse: Elbæk er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 1,4 meter bredt og har en dybde på ca. 22 cm. Vandløbet ligger tæt ved terræn og er på strækningen præget af en række opstemninger, der danner en række indskudte søer. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er moderat, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på 19 svarende til en moderat fysisk kvalitet[43]. Bunden består fortrinsvist af sand og mudder, mens groft substrat er fraværende. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,4 l/s svarende til 3% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 15 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 4 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 10% af den totale påvirkning.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,4 l/s, hvilket vil være omkring 3% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Samtidig vil den totale reduktion i middelvandføringen være 4 l/s, hvoraf indvindingen vil udgøre 10%. Set i kumulation med eksisterende indvindinger vil der altså være tale om en beskeden reduktion i vandføringen som følge af indvindingen. I vandløbet forekommer allerede i dag udbredt mudderdækning på vandløbsbunden, og vil der formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø og dermed levestedernes kvalitet som følge af

[43] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er beskeden som det afspejles i dækningen af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig allerede er beskeden som det afspejles i dækningen af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.2 Vandområde o6849_x

Beskrivelse: Hestbæk er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 2,4 meter bredt og har en dybde på ca. 33 cm. Vandområdet består af to topender og et samlet vandløb efter sammenløb. Vurderingerne er foretaget på strækningen efter sammenløbet af de to grene. Vandløbet ligger tæt ved terræn og er på strækningen præget af en række opstemninger, der danner indskudte søer. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er moderat, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på mellem 18 og 29 svarende til en moderat til god fysisk kvalitet[44]. Bunden består fortrinsvist af sand og mudder. Vandløbet har ændret karakter, måske som konsekvens af bæveraktivitet med dæmninger mv. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,7 l/s svarende til 1% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 57 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 7 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 10% af den totale påvirkning.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,7 l/s, hvilket vil være omkring 1% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Samtidig vil den totale reduktion i middelvandføringen være 7 l/s, hvoraf indvindingen vil udgøre 10%. Set i kumulation med eksisterende indvindinger vil der altså være tale om en beskeden reduktion i vandføringen som følge af

[44] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

indvindingen. I vandløbet forekommer allerede i dag mudderdækning på vandløbsbunden, og der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er beskeden som det afspejles i dækningen af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er beskeden som det afspejles i dækningen af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.3 Vandområde o6842

Beskrivelse: Bæk i Bulremose er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 0,8 meter bredt og har en dybde på ca. 15 cm. Vandløbet ligger tæt ved terræn og er på strækningen præget af en række opstemninger, der danner indskudte søer. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er god, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på mellem 14 og 34 svarende til en moderat til god/høj fysisk kvalitet[45]. Bunden består fortrinsvist af sand og mudder. Vandløbet har ændret karakter, måske som konsekvens af bæveraktivitet med dæmninger mv. Vandløbet løber i et område med trykvand derfor er medianminimumsvandføringen sandsynligvis underestimeret, da området er fyldt med kilder. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 1 l/s svarende til 10% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 10 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 1 l/s, svarende til påvirkningen fra indvindingen. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre hele påvirkningen.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de

[45] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 1 l/s, hvilket vil være omkring 10% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. I vandløbet forekommer allerede i dag mudderdækning på vandløbsbunden, og der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er beskeden som det afspejles i dækningen af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er beskeden som det afspejles i dækningen af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.4 Vandområde o6866_a

Beskrivelse: Risbæk er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 2,5 meter bredt og har en dybde på ca. 20 cm. Vandløbet ligger tæt ved terræn og bærer præg af kanalisering. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er moderat, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. Der er ikke målsætning for fisk i vandområdet. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på 17 svarende til en moderat fysisk kvalitet[46]. Bunden består fortrinsvist af både sand, grus og mudder. Vandløbet løber i et område med trykvand derfor er medianminimumsvandføringen sandsynligvis underestimeret. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 2,2 l/s svarende til 10% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 23 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 3,8 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 60% af den totale påvirkning. Den samlede påvirkning udgør ca. 17% af medianminimumsvandføringen i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i

[46] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 2,2 l/s, hvilket vil være omkring 10% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. I vandløbet forekommer allerede i dag mudderdækning på vandløbsbunden, og der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er relativ stabil som det afspejles i den varierede bund på strækningen. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er relativ stabil som det afspejles i den varierede bund på strækningen. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.5 Vandområde o6796

Beskrivelse: Musbæk er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 2,5 meter bredt og har en dybde på ca. 20 cm. Vandløbet ligger ca. 80 cm nedskåret terræn og bærer præg af kanalisering men er fysisk varieret i selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er moderat, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. Der er ikke målsætning for i vandområdet. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på 27-41 svarende til en god til høj fysisk kvalitet[47]. Bunden består fortrinsvist af grus. Vandløbet løber i et område med trykvand derfor er medianminimumsvandføringen sandsynligvis underestimeret. Der er tydelige tegn på vældpræg på de vandløbsnære arealer, hvilket indikerer stor lokal tilstrømning. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,2 l/s svarende til 2% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 10 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på

[47] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

vandløbet er kumulativt på 1,5 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 13% af den totale påvirkning. Den samlede påvirkning udgør ca. 15% af medianminimumsvandføringen i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,2 l/s, hvilket vil være omkring 10% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens stabilitet og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt og vandløbsbunden viser også stabile forhold grundet den store dækning af grus på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt og vandløbsbunden viser også stabile forhold grundet den store dækning af grus på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.6 Vandområde Rin1.4_00405

Beskrivelse: Bæk i Kærdal er udpeget som et stærkt modificeret vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 1,5 meter bredt og har en dybde på ca. 10-20 cm. Vandløbet ligger ca. 150 cm nedskåret terræn og bærer præg af kanalisering men er fysisk varieret i selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er godt økologisk potentiale. Den aktuelle miljøtilstand er godt økologiske potentiale for samtlige kvalitetselementer, fordi vandløb er undtaget grundet naturgivne forhold, hvor vandløbet udtørrer. DFI antager en værdi på 11-13 svarende til en ringe fysisk kvalitet[48]. Bunden består fortrinsvist af grus og sand, men er ellers uden variation. De økologiske potentiale for nationalspecifikke stoffer er ikke-godt på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

[48] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,2 l/s svarende til 2% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 11 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 2 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 10% af den totale påvirkning. Den samlede påvirkning udgør ca. 18% af medianminimumsvandføringen i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,2 l/s, hvilket vil være omkring 10% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens relative stabilitet og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.7 Vandområde o8819_a

Beskrivelse: Bæk ved Fabjerg Kirke er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er knap 1,25 meter bredt og har en dybde på ca. 25 cm. Vandløbet ligger ca. 60 cm nedskåret terræn, men er eller fysisk varieret. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er dårlig, grundet tilstedeværelsen af spærring ved Vestermølle der spærrer for fiskenes opstrøms vandring, hvilet resulterer i et fisketomt vandløb. Tilstanden vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI er god og planteindekset, DVPI, er moderat, mens fytobenthos ukendt. DFI antager en værdi på 25-29 svarende til en moderat fysisk kvalitet[49]. Bunden består fortrinsvist af grus og mudder. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke

[49] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,4 l/s svarende til 4% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 10 l/s i vandløbet. Der findes ikke data for den kumulative påvirkning i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,4 l/s, hvilket vil være omkring 4% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens relative stabilitet og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.8 Vandområde o6902

Beskrivelse: Bæk i Sandemose er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er ovenfor bæverdæmningen knap 1,5 meter bredt og har en dybde på ca. 7 cm. Vandløbet ligger i terræn og bærer præg af kanalisering men er fysisk varieret i selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er moderat. Vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI, er tilstanden høj. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på mellem -1 og 30 svarende til en dårlig til god fysisk kvalitet[50]. Bunden består fortrinsvist af grus og sand og er varieret ovenfor

[50] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

dæmningen. Vandløbet er præget af bæveraktivitet og derfor varierer den fysiske tilstand alt efter om der er bygget dæmning eller ej. Med en fysisk indeksværdi på 30 opstrøms dæmningen er det fysiske potentiale godt i vandløbet. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på grund af modellerede overskridelser af zink og kobber, hvilket giver den samlede moderate økologiske tilstand i vandområdet. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,3 l/s svarende til 1% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 25 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 3,2 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 9% af den totale påvirkning. Den samlede påvirkning udgør ca. 13% af medianminimumsvandføringen i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,3 l/s, hvilket vil være omkring 9% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens relative stabilitet og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.9 Vandområde o8819_b

Beskrivelse: Flynder Å er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af mellemstore type 2 vandløb. Vandløbsstrækningen slutter i søen ovenfor Vestermølle. Vandløbet er ca. 2,5 meter bredt og har en dybde på ca. 25-30 cm. Vandløbet ligger i terræn og er fysisk varieret og næsten naturligt selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er dårlig, hvilket skyldes at fiskeindekset er dårligt. Både planter og smådyr viser god tilstand, mens fytobenthos er ukendt. DFI antager en værdi på mellem 33

og 42 svarende til en god til høj fysisk kvalitet[51]. Bunden består fortrinsvist af grus og sand og er varieret. Vandløbets forløb varierer næsten som i naturtilstanden. Med en fysisk indeksværdi på mellem 33 og 52 opstrøms møllesøen er det fysiske potentiale i vandløbet højt for gydning og opvækst af ørred. DTU AQUA har gennemført befiskninger på strækningen i 2015 og fundet ringe tilstand for ørreder. Dette indikerer at søen fungerer som en spærring der kun i begrænset omfang tillader naturlig dynamik i fiskesamfundet og derfor kan tilstanden variere og svinge mellem målopfyldelse og ikke-målopfyldelse. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på baggrund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 1,6 l/s svarende til 1% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 144 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 1,6 l/s, så indvindingen ved dambruget er umiddelbart eneste påvirkning fra indvinding. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre den totale påvirkning.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 2 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 1,6 l/s, hvilket vil være omkring 1 % af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens relative stabilitet og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. Tilstedeværelsen af møllesøen og påvirkningen på fiskesamfundets muligheder for vandring og gydning udgør den største påvirkning i vandområdet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret

[51] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.10 Vandområde o6948_c

Beskrivelse: Hveskær er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Vandløbet er 1,2-1,4 meter bredt og har en dybde på mellem 15 og 40 cm. Vandløbet ligger lidt nedskåret terræn (10-40 cm) og er fysisk varieret i selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er ringe, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. Der er ikke en målsætning for fisk i vandområdet. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager en værdi på 25-40 svarende til en god til høj fysisk kvalitet[52]. Bunden består af en blanding af sten, grus og sand. Vandløbet løber i et område landbrug ned til vandløbet og løber derfor i et veldefineret men ikke særligt naturligt tracé. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på baggrund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,6 l/s svarende til 4% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 14 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på ca. 2 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 30% af den totale påvirkning. Den samlede påvirkning udgør ca. 14% af medianminimumsvandføringen i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,6 l/s, hvilket vil være omkring 4% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens stabilitet og substratets robusthed og det gode fald på strækningen. Dermed vil levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen ikke forringes og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand, sten og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding**

[52] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

svarende til den ansøgte mængde. Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand, sten og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.11 Vandområde o8814a

Beskrivelse: Dride Å er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af mellemstore type 2 vandløb. Vandløbet er ca. 3,5 meter bredt og har en dybde på ca. 60 cm. Vandløbet ligger i terræn og er fysisk varieret i og næsten naturligt selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er dårlig, hvilket skyldes at fiskeindekset er dårligt. Smådyrene viser god tilstand, mens fytobenthos og vandplanter er ukendt. DFI antager en værdi på mellem 12 og 20 svarende til en ringe til moderat fysisk kvalitet[53]. Bunden består fortrinsvist blødt materiale og der er udpræget mudderdækning. Vandløbet er udpeget til etablering af sandfang og udlægning af groft materiale for at understøtte gydning og opvækst hos ørrederne. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på baggrund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 5,2 l/s svarende til 3% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 206 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 51,2 l/s, og dermed udgør indvindingen 10% af påvirkningen på vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 2 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 5,2 l/s, hvilket vil være omkring 3 % af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet den store tilførsel af sand til vandløbet og dermed vil levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen ikke ændres og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. Fiskesamfundet vil ikke opleve en negativ effekt af en øget reduktion i vandføring, da den dominerede påvirkning stammer fra tilledning af fint materiale fra dræn og intern erosion dermed udgør sandtilførsel den dominerende påvirkning i vandområdet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er relativ ringe som det afspejles i den høje dækning af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der

[53] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er relativ ringe som det afspejles i den høje dækning af mudder på vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.7.4.12 Vandområde o6804_x

Beskrivelse: Fruer Bæk består af to tilløb til Dride Å. Vandløbet er udpeget som et naturligt vandløb tilhørende gruppen af små type 1 vandløb. Den sydlige gren er knapt 0,8 m bredt og har en dybde på 20 cm, mens den nordlige gren af vandområdet er knap 1,5 meter bredt og har en dybde på ca. 15-20 cm. Vandløbet ligger ca. 80 cm nedskåret terræn og bærer præg af kanalisering men er fysisk varieret i selve forløbet. Miljømålet i vandløbet er god økologisk tilstand. Den aktuelle miljøtilstand er moderat, vurderet på baggrund af smådyrsindekset, DVFI. De resterende biologiske kvalitetselementer er ukendte. DFI antager i den sydlige gren en værdi på 22 og i den nordlige på 33 svarende til en moderat til god / moderat fysisk kvalitet[54]. Bunden består af varieret materiale, med både fint og groft materiale. Den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer er ikke-god på baggrund af modellerede overskridelser af zink og kobber. Den kemiske tilstand er målt til god.

Påvirkning: Den påtænkte vandindvinding, give en modelleret reduktion i vandføringen på 0,6 l/s svarende til 2% i forhold til den estimerede medianminimumsvandføring på 27 l/s i vandløbet. Den samlede påvirkning på vandløbet er kumulativt på 6,4 l/s. Det betyder at reduktionen ved indvindingen vil udgøre omkring 10% af den totale påvirkning. Den samlede påvirkning udgør ca. 25% af medianminimumsvandføringen i vandløbet.

Vurdering – økologisk tilstand for biologiske kvalitetselementer: De empiriske sammenhænge mellem de økologiske tilstandselementer og vandføringsrelaterede statistiske variable kan ikke meningsfuldt anvendes i vandområdet, da det er et type 1 vandløb. Derfor ses i stedet nærmere på, om selve reduktionen i vandføringen kan forventes at afstedkomme ændringer i de fysiske forhold. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Vandløbet er på denne strækning i moderat fysisk tilstand. Den påtænkte indvinding vil betyde en reduktion i vandføringen på 0,6 l/s, hvilket vil være omkring 2% af medianminimumsvandføringen som nævnt ovenfor. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø grundet bundens stabilitet og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. **På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområdets økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.**

Vurdering – økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig

[54] Baattrup-Pedersen, A., Kjeldgaard, A., Jepsen, N., Nielsen, J., Rasmussen, J.J., Andersen, H.E. & Larsen, S.E. 2017. Opdatering af naturfaglige kriterier for afgrænsning af vandløb. Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Rev 19. maj 2017. 26 s.

væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke kvaliteten/koncentrationsniveauerne for vand, sediment og biota.

Vurdering – kemisk tilstand: På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige **kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde.** Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt da denne formentlig allerede er stabil som det afspejles i dækning af sand og grus vandløbsbunden. Derfor vil det formentlig primært være mængden af deponeret sediment på strækningen der vil kunne påvirke tilstanden og denne forventes at ville være stort set uforandret. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke den kemiske tilstand.

3.8 Søer

3.8.1 Nuværende tilstand

I nedenstående tabeller (er angivet stamdata for de to søer der påvirkes af vandindvindingen. Herudover er angivet aktuel økologisk tilstand for de enkelte kvalitetselementer, samt kemisk tilstand.

Tabel 9: Stamdata for de to målsatte søer der potentielt påvirkes.

Sø nr	Navn	Typologi	Areal	Type	Miljømål
Sø 444	Tang Sø	LWTYPE 13	0,22	Naturlig	God økologi og kemisk tilstand
Sø 432	Indfjorden	LWTYPE 11	2,08	Naturlig	God økologi og kemisk tilstand

Tabel 10: Økologiske tilstandselementer i de to søer i henhold til vandplanen efter genbesøget i 2025 (https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025).

	Tang Sø	Indfjorden
Samlet økologisk tilstand	Moderat	God
Fytoplankton	God	God
Makrofyter	Høj	Ukendt
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt
Bentiske invertebrater	Ukendt	Ukendt
Fisk	Høj	Ukendt
Vandets klarhed	Ukendt	Høj
Iltindhold	God	God
Kvælstofindhold	Høj	Høj
Fosforindhold	Høj	God
Nationalspecifikke stoffer	Ikke-god	Ukendt
Kemisk tilstand	Ikke-god	Ukendt

I Tang sø skyldes den ikke-gode økologiske tilstand for de nationalspecifikke stoffer overskridelser af miljøkvalitetskravet for benz(a)pyren, kviksølv og nikkel. Stoffer som typisk er knyttet til bundsedimentet og tyder på en tidligere påvirkning fra forureningskilder. Den ikke-gode kemiske tilstand skyldes ligeledes overskridelser af miljøkvalitetskravet i sedimentet for chrom, vanadium og arsen. Disse stoffer findes typisk knyttet til enten jernholdige geologiske lag eller kan tilføres via menneskeskabte kilder.

3.8.2 Påvirkninger

Tilførslen af vand reduceres med ca. 17 l/s til de to søer. Der sker ikke en forøgelse af tilledningen af næringsstoffer, da dambruget producerer som hidtil. Dette betyder samtidig at den nuværende udledning fortsætter i samme størrelsesorden som hidtil svarende til BAT for dambruget. Begge søer viser målopfyldelse for kvælstof og fosfor, så dette tyder ikke umiddelbart på påvirkning fra næringstilførslen fra dambruget.

3.8.3 Vurdering af påvirkningen på Tang Sø

Den samlede reduktion i vandtilførslen udgør 2% i medianminimumsituationen. Hertil kommer at der ved dambrugets drift udledes næringsstoffer til Flynder Å. Undervejs fra omsættes en del af næringsstoffet via retention og biologisk omdannelse/optag. Udviklingen i stoftransporten i Flynder Å (målt ved Bækmarksbro) viser at både kvælstof og fosforkoncentrationen har ligget lavt i perioden 2006 til 2023, hvor der målt i vandløbet. Niveauerne for total-N og total-P ligger på <2 mgN/l og <0,1 mgP/l for hhv. kvælstof og fosfor. Dette svarer til let forhøjede værdier i forhold til naturvandløb, men langt under de generelle niveauer for oplande med landbrugspåvirkning.

I selve søen er kvælstofkoncentrationen faldet fra et niveau omkring 1,8 mgN/l i 1986 til ca. 1,2 mgN/l i 2023. Fosforkoncentrationen har ligger stabilt på 0,08-0,10 mgP/l i hele periode. Dette svarer til middelniveauet for vandløb i det åbne land[55].

Tang sø er en søtype 13 som er en lavvandet, højalkalin (kalkrig) og brunvandet ferskvandssø, dvs. med højt indhold af humus/organisk stof. Søtypen er ofte næringsrig. Som det fremgår af Tabel 10 har søen målopfyldelse for næringsstofferne.

Reduktionen i tilstrømningen til søen vurderes ikke at påvirke den økologiske tilstand, ligesom de enkelte kvalitetselementer heller vurderes at blive påvirket. Søens biologiske forhold vurderes derfor ikke at blive negativt påvirket af projektet. Der er tale om en reduktion i tilførsel af vand og en udledning af næringsstoffer til Flynder Å. Udviklingen i søen vandkemiske forhold viser en stabil fosforkoncentration og lidt faldende koncentration af kvælstof. Dette er sket i en periode hvor dambruget allerede har været i drift. Søen har målopfyldelse for kvælstof og fosfor og de biologiske tilstandselementer der er målt viser målopfyldelse. Dermed vurderes der ikke at være en negativ påvirkning.

Der er ikke-god tilstand for både det nationalspecifikke stoffer og den kemiske tilstand. De stoffer der viser forhøjede koncentrationer kan i et vist omfang være naturligt forekommende i oplande med jernholdige aflejringer. Hertil kommer at de kan stamme fra forskellige menneskelige aktiviteter. Alle overskridelser forekommer i sedimentet. Ved en beskeden reduktion i vandgennemstrømningen på 2% vurderes udvekslingen mellem sediment og vandfasen ikke at blive påvirket. Dermed kan det afvises af de vil være en påvirkning på

[55] Thodsen, H., Tornbjerg, H., Larsen, S.E., Conradsen, A.R., Muff, E. & Blicher-Mathiesen, G. 2024. Vand- & Stoftransport 2023. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 71 s. - Videnskabelig rapport nr. 629.

koncentrationerne og på muligheden for at tilstanden forbedres. Der vil dermed ikke være en negativ påvirkning på den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer eller på den kemiske tilstand.

3.8.4 Vurdering af påvirkningen på Indfjorden

Den samlede reduktion i vandtilførslen udgør 2% i medianminimumsituationen. Hertil kommer at der ved dambrugets drift udledes næringsstoffer til Flynder Å. Undervejs fra omsættes en del af næringsstoffet via retention og biologisk omdannelse/optag. Udviklingen i stoftransporten i Flynder Å (målt ved Bækmarksbro) viser at både kvælstof og fosforkoncentrationen har ligget lavt i perioden 2006 til 2023, hvor der målt i vandløbet. Niveauerne for total-N og total-P ligger på <2 mgN/l og <0,1 mgP/l for hhv. kvælstof og fosfor. Dette svarer til let forhøjede værdier i forhold til naturvandløb, men langt under de generelle niveauer for oplande med landbrugspåvirkning.

I selve søen er kvælstofkoncentrationen faldet fra et niveau omkring 1,5-2 mgN/l i 1986 til ca. 1,2 mgN/l i 2023. Fosforkoncentrationen har ligger stabilt på lige omkring 0,10 mgP/l i hele periode. Dette svarer til middelniveauet for vandløb i det åbne land[56].

Indfjorden er en søtype 11, dvs. en brakvandssø som er en lavvandet, højalkalin (kalkrig) og ikke-brunvandet saltvandspåvirket sø. Søtypen er ofte næringsrig. Som det fremgår af Tabel 10 har søen målopfyldelse for næringsstofferne.

Reduktionen i tilstrømningen til søen vurderes ikke at påvirke den økologiske tilstand i Indfjorden, ligesom de enkelte kvalitetselementer heller vurderes at blive påvirket. Søens biologiske forhold vurderes derfor ikke at blive negativt påvirket af projektet. Der er tale om en reduktion i tilførsel af vand og en udledning af næringsstoffer til Flynder Å. Udviklingen i søen vandkemiske forhold viser en stabil fosforkoncentration og lidt faldende koncentration af kvælstof. Dette er sket i en periode hvor dambruget allerede har været i drift. Søen har målopfyldelse for kvælstof og fosfor og de biologiske tilstandselementer der er målt viser målopfyldelse. Dermed vurderes der ikke at være en negativ påvirkning.

Der er ukendt tilstand for både det nationalspecifikke stoffer og den kemiske tilstand i Indfjorden. Opstrøms i Tang Sø er der forhøjede koncentrationer af visse stoffer i sedimentet. Disse kan i et vist omfang være naturligt forekommende i oplande med jernholdige aflejringer. Hertil kommer at de kan stamme fra forskellige menneskelige aktiviteter. Ved en beskeden reduktion i vandgennemstrømningen på 2% vurderes udvekslingen mellem sediment og vandfasen ikke at blive påvirket i Tang Sø. Derfor kan det også antages at der ikke vil ske en påvirkning på forholdene i Indfjorden. Der vil dermed ikke være en negativ påvirkning på den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer eller på den kemiske tilstand i Indfjorden.

3.9 Marine områder

3.9.1 Nuværende tilstand

Nissum Fjord ydre (vandområde 129) er marin recipient for de vandløb der bliver påvirket af reduktionerne i vandføringen. Nissum Fjord, ydre har et samlet areal på 32,65 km2 og modtager vand fra den indre fjord og fra vandløb der løber ud i recipienten. Fjorden er reguleret med en sluse ved Thorsminde og klassificeret som stærkt modificeret. Dette betyder at miljømålet for Nissum Fjord, ydre er godt økologisk potentiale.

[56] Thodsen, H., Tornbjerg, H., Larsen, S.E., Conradsen, A.R., Muff, E. & Blicher-Mathiesen, G. 2024. Vand- & Stoftransport 2023. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 71 s. - Videnskabelig rapport nr. 629.

Den nuværende tilstand er dårlig som følge af dårlig tilstand for rodfæstede planter og fytoplankton, mens de bentiske invertebrater er ukendt. Iltforhold og vandets klarhed er ikke anvendelige parametre i denne type af marint vandområde.

Det økologiske potentiale for miljøfremmede stoffer er ikke-godt som følge af allerede forekommende overskridelser af miljøkvalitetskravet for Arsen, chrom og benz(a)anthracen i sedimentet og PCB i biota. Arsen findes typisk knyttet til enten jernholdige geologiske lag eller kan tilføres via menneskeskabte kilder. De resterende stoffers forekomst må henføres til menneskeskabte kilder. Den kemiske tilstand er ikke-god som følge af overskridelser af nikkel og benz(a)pyren. Disse stoffer er typisk forekommende i menneskeskabte kilder.

3.9.2 Påvirkninger

Vandtilførslen til Nissum Fjord ydre reduceres med i alt 18 l/s fra projekt. Dette er under <0,1% af den samlede tilførsel af vand til vandområdet.

3.9.3 Vurdering af påvirkningen

Samlet set vurderes det derfor ikke at påvirke de biologiske forhold eller forekomst eller mobilisering af miljøfremmede stoffer. Der er ikke nogle af de kritiske stoffer knyttet til projektet og dermed vurderes der at være en negligibel påvirkning fra projektet. Projektet påvirker dermed ikke det økologiske potentiale negativt og vil ikke forhindre målopfyldelse, ligesom den kemiske tilstand heller ikke påvirkes negativt.

4 Konklusion

4.1 Natura 2000 - væsentlighedsvurdering

I Natura 2000 område 65 forventes der ikke en væsentlig påvirkning fra projektet. I Vandplanen er der ikke reduktionskrav for dambruget og dermed indgår dambrugets udledning som en del af baseline. Tilledningen af kvælstof fra dambruget udgør 0,1% af den samlede tilledning fra oplandet (2.304 ton N/ år) og tilsvarende udgør P 0,4% af tilledningen (59,6 ton P / år)i hele oplandet til Nissum Fjord. Samlet set betyder dette at der vil være en forsvindende påvirkning fra dambrugsdriften på Nissum Fjord og der vil således ikke forventes en væsentlig påvirkning, da situationen og udledningen ikke ændres i forhold til den nuværende udledning. Ombygningen af dambruget og den øgede recirkulering vil sandsynligvis kunne resultere i en reduceret udledning fra dambruget, grundet større interne omsætning og fjernelse. Den samlede vurdering er således at der ikke vil være en væsentlig påvirkning fra dambrugets drift på arter og naturtyper i Nissum Fjord.

I Natura område 224 sker der en reduktion i vandføringen opstrøms dambruget, men denne reduktion er så beskeden at det ikke vil påvirke vandplantesamfundene. Der vil således ikke væsentligt på de hydrologiske forhold og dermed vil de fysiske forhold i vandløbet heller ikke påvirkes. Det vurderes derfor samlet at de beskedne reduktion ikke vil kunne påvirke vækst og spredningsmuligheder for vandplanterne. Hydrologien forbliver uændret og tilførslen og transporten af stof påvirkes ikke. Med andre ord bevares naturtypens dynamik og der vil ikke være en væsentlig påvirkning på vandplanterne og dermed ikke på bevaringsstatus for naturtypen. Nedstrøms dambruget er påvirkningen ligeledes ikke-væsentligt da den potentielle påvirkning på reduktionen i vandføringen i Flynder Å som følge af vandindvindingen fra boringen ved Øster Ørts Dambrug, neutraliseres da det indvundne vand tilledes Flynder Å omkring dambruget. Dette betyder at der ingen påvirkning er på vandføringen i selve Flynder Å, og dermed vil påvirkningen på naturtypen være ubetydelig og ikke-væsentlig.

I de to områder med rigkær er der overtryk, dvs. at der ved sprækkedannelse i lerlaget kan strømme vand direkte fra indvindingsmagasinet til naturtyperne. Dette betinger netop dannelse af den karakteristiske rigkærsvegetation. Overtrykket er på mellem 1 og 2 m og derfor vil en trykreduktion på 2 cm som modellen forudsiger

ikke bevirke at tilstrømningenfor dambruget af rent grundvand til rigkærene påvirkes og dermed bevares forholdene for de karakteristiske arter. Der vil derfor ikke ske en væsentlig påvirkning på naturtypen.

For hængesække og tørvelavningerne gælder at hydrologien er betinget af tilstrømning fra et mere terrænnært magasin og fra nedbørsinput. Det vurderes derfor at der i området er et højtliggende grundvandsspejl (end indvindingsmagasinet) der sikrer en god hydrologi. Denne er dog ikke betinget af trykniveauet i det dybe primære magasin, men skyldes et højere liggende og mere terrænnært magasin der fødes af et lokalt sandlag og er mere styret af nedbøren. I enkelte tilfælde kan der strømme grundvand til terræn, men er der overtryk i størrelsesorden 1 til 4 meter, hvilket sikrer at beskedne reduktioner i trykket på 1-7 cm ikke påvirker muligheden for udstrømning til terræn.

Der vil således ikke være risiko for en påvirkning i hverken hængesæk og tørvelavning, da hydrologien i disse primært er betinget af et mere terrænnært magasin end det der indvindes fra. Ydermere er der ikke sandsynlig hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og terræn i langt de fleste tilfælde. I de tilfælde hvor der er kontakt vil et markant overtryk sikre at der også efter indvindingen vil ske en tilførsel af dybt grundvand til de terrænnære magasiner og dermed vil der ikke være risiko for en påvirkning af tilstanden i naturtyperne.

Ydermere gælder for den våde hede at den meget terrænnære geologi bevirker at den væsentligste hydrologi er styret af en årstidsbestemt variation i nedbøren og naturtypen er primært afhængig af nedbør og tørrer ud i perioder uden nedbør. Denne naturtype er derfor næsten helt uden påvirkning fra grundvandet og der vil således ikke være en væsentlig påvirkning på denne fra projektet.

I alt 2 småsøer, der er udpeget som søbred med småurter, påvirkes potentielt ved indvindingen. Påvirkningen på disse er i størrelsesorden 1-2 cm, hvilket ikke vil påvirke vandstandsdynamik, opholdstid og vandskiftet. Det beskedne reduktion i trykniveauet under søerne og tilstedeværelsen af lerlag på cirka 15-25 meter mellem indvindingsmagasinet og terræn gør at der ikke er hydraulisk kontakt. Søerne fødes derfor af et mere terrænnært magasin og af nedbør. Samlet betyder dette at ingen af de to søer påvirkes væsentligt af projektet.

Der forekommer en mindre forøgelse i vandføringen i vandløbet i hovedløbet (Flynder Å) nedstrøms dambruget, mens vandføringen reduceres i de mindre vandløb opstrøms. Ændringerne er så små at de ikke vil påvirke hverken bæverens eller odderens mulighed for at søge og finde føde, samt deres muligheder for at yngle i området. Det vurderes samlet at der ingen væsentlig påvirkning vil være på arterne som følge af projektet. Bæklampretten gyder i de mindre vandløb og i vandløb med gode vandkemiske forhold og den kan leve og gyde i vandløb med varierende bundsubstrat. Umiddelbart ændres bundsubstrat og de fysiske forhold i vandløbene ikke som følge af ændringerne i vandføringen og det desuden meget lidt sandsynligt at bæklampret gyder i hovedløbet, Flynder Å. Det vurderes derfor samlet at der ingen påvirkning er på bæklampret. De øvrige lampretter vil ikke påvirkes negativt af en mindre vandføringsændring og dermed vil der ikke være en væsentlig påvirkning på disse arter.

4.2 Bilag IV-arter

Det vurderes, at sænkningen i området ikke udgør en risiko for spidssnudet frø, da den økologiske funktionalitet af artens yngle- og rasteområder ikke påvirkes af indvindingen. Der forekommer sænkninger på op til 4 cm under vandhullerne, men det generelle overtryk i magasinet og tilstedeværelsen af et beskyttende lerlag, gør at der ikke forventes et gennemslag ved terræn og dermed er der ingen påvirkning på søernes funktion som potentielle yngleområder. Samlet vurderes der ikke at ske en påvirkning på Bilag IV arternes yngle- og rasteområder.

4.3 Målsatte vandforekomster

Reduktionerne i vandføringen i vandløbene er beskedne set i forhold til den naturlige vandføring. En påvirkning af vandføringen vil kunne påvirke de fysiske forhold i vandløbet, hvilket vil kunne give anledning til ændringer i den økologiske tilstand. Reduktionen i vandføringen vil ikke medføre ændringer i de fysiske forhold og dermed vil samtlige vandområder ikke påvirkes af projektet. Der vil formentligt ikke ske de store ændringer i det fysiske miljø og dermed levestedernes kvalitet som følge af reduktionen i vandføringen og derfor vil der heller ikke være risiko for ændringer i artssammensætningen og dermed i den økologiske tilstand for de enkelte økologiske tilstandselementer. De største ændringer i vandløbet sker sandsynligvis ved bæveraktivitet. På den baggrund vurderes det ikke, at en vandindvinding vil kunne medføre en forringelse af vandområderne økologiske tilstand eller være til hinder for opfyldelse af det fastlagte miljømål for kvalitetselementerne.

På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige kunne afvise at den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde. Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke miljøkvalitetskrav for vand, sediment og biota. Dette forudsætter at der ikke tilføres stoffer i produktionen, herunder zink og kobber, som kan give anledning til at miljøkvalitetskravet for disse overskrides og den økologiske tilstand for nationalspecifikke stoffer dermed ikke kan overholdes.

På baggrund af den modellerede reduktion i tilstrømning af grundvand, vil man alt andet lige kunne afvise at den kemiske tilstand vil kunne forringes som følge af en vandindvinding svarende til den ansøgte mængde. Således er reduktionen i vandføringen relativ begrænset og derfor vil strømhastigheden formentlig ikke ændre sig væsentligt. Derfor vurderes det ikke at reduktionen i vandføringen vil påvirke ikke mængden af kemiske stoffer.

Der vil ikke være en negativ påvirkning på søerne i Flynder Å systemet (Tang Sø og Indfjorden) ligesom Nissum Fjord ydre heller ikke påvirkes negativt af projektet. De økologiske forhold påvirkes ikke negativt og projektet vil ikke medføre en tilstandsnedgang, ligesom det heller ikke vil forhindre målopfyldelse.

Særligt for de miljøfremmede stoffer vil reduktionen i tilstrømningen ikke bevirke en opkoncentration eller øget udveksling mellem sediment og vandfasen og dermed bil der heller ikke være en negativ påvirkning på de miljøfrememde stoffer.

4.4 §3 beskyttet natur

Der vil ikke være risiko for en tilstandsændring i de §3 beskyttede naturtyper, da hydrologien i disse primært er betinget af et mere terrænnært magasin end det der indvindes fra. Ydermere er der ikke sandsynlig hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og terræn i langt de fleste tilfælde. I de tilfælde hvor der er kontakt vil et markant overtryk sikre at der også efter indvindingen vil ske en tilførsel af dybt grundvand til de terrænnære magasiner og dermed vil der ikke være risiko for en påvirkning af tilstanden i naturtyperne.

4.5 Samlet vurdering

Der vurderes ikke at være væsentlige eller målbare påvirkninger på hverken §3 beskyttet natur, Natura 2000 områders naturtyper og arter, samt bilag IV arter. Ydermere påvirkes målsatte vandforekomster heller ikke. Den kumulative påvirkning fra andre projekter vurderes at være negligibel og dermed ikke væsentlig, da påvirkningerne ikke slår igennem på modelberegningerne.