



Etablering af vådområde langs Vidå i Nørresø og Hestholm Kog

PROJEKT



Forord

Projektet til etablering af vådområde langs Vidå i Nørresø og Hestholm Kog er udarbejdet i henhold til flg. bekendtgørelser:

- LBK nr. 789 af 21. juni 2007 om lov om vandløb.
- Bek. nr. 1452 af 11. december 2007 om klassifikation og registrering af vandløb.
- Bek. nr. 1436 af 11. december 2007 om vandløbsregulering og -restaurering mv.

Projektet har været sendt i offentlig høring efter vandløbslovens bestemmelser i 8 uger fra den 6. november 2007 til den 7. januar 2008.

Der er givet dispensation til projektet i henhold til naturbeskyttelsesloven. Endvidere er der givet en landzonetilladelse til gennemførelse af projektet. Der er søgt om de nødvendige tilladelser i henhold til planloven hos Odense Miljøcenter.

Projektet og baggrundsmaterialet i øvrigt kan ses på:
www.snaebel.dk



Etablering af vådområde langs Vidå i Nørresø og Hestholm Kog - projekt

Udgivet af: Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Vadehavet
Stensbækvej 29, Arnum
6510 Gram
Tlf.: 74 82 61 05

Udgivelsesdato: Marts 2008
Udarbejdet af: Skov- og Naturstyrelsen, Vadehavet / Lene Kristensen og Helle K. Jespersen
Layout: Miljøcenter Ribe / Kjeld B. Olesen
Tryk: Center for Koncernforvaltning
Oplag: 120
Journalnr.: SNS-403-00221
ISBN: 978-87-7279-797-7
ISBN-Internet: 978-87-7279-798-4

Indhold

1 INDLEDNING	8
1.1 Formål.....	8
1.2 Projektområdets afgrænsning	9
2 EKSISTERENDE FORHOLD	10
2.1 Lovgivningsmæssige bindinger af betydning for projektet.....	10
Planloven	10
Andre lovgivningsmæssige bindinger.....	10
2.2 Nuværende arealanvendelse og ejerforhold	11
Arealanvendelse og terræn.....	11
Ejendoms­mæssige forhold.....	11
2.3 Vandløb	11
Regulativmæssige forhold	11
Afstrømningsmæssige forhold for Grønå	12
Afstrømningsmæssige forhold Vidå	12
2.4 Snæblens nuværende levevilkår i Vidå-systemet	13
2.5 Dyre- og planteliv i øvrigt	13
Fisk	13
Planter	14
Fugle	15
Pattedyr, padder og krybdyr	15
2.6 Vandkvalitet	15
2.7 Miljøkvalitet og smådyr.....	16
2.8 Geologiske forhold.....	16
2.9 Tekniske anlæg.....	16
2.10 Arkæologiske forhold	17
3 PLANLAGTE TILTAG I PROJEKTOMRÅDET	17
4 KONSEKVENSER.....	18
4.1 Afvandingsmæssige konsekvenser i Nørresø og Hestholm Kog ...	18
Digesikkerhed	19
Vandstandsforhold ved ophør af grødeskæringen.....	19
4.2 Fremtidige regulativmæssige forhold	20
4.3 Snæblens fremtidige levevilkår.....	20

4.4 Dyre- og planteliv i øvrigt	22
Fisk	22
Planter	22
Fugle	23
Pattedyr, padder og krybdyr	24
4.5 Vandkvalitet	24
4.6 Miljøkvalitet og smådyr	24
4.7 Sedimenttransport i vandløbene	24
4.8 Ejerforhold	25
4.9 Tekniske anlæg	25
4.10 Arkæologiske forhold	25
4.11 Hensyn i anlægsperioden	26
5 NØDVENDIGE TILLADELSER.....	26
Vandløbsloven	26
Naturbeskyttelsesloven.....	26
Planloven	26
Øvrige tilladelser	27
6 BUDGET	27
7 TIDSPLAN	27
8 REFERENCER.....	28

Bilagsfortegnelse

Bilag nr.	Emne	Mål
1	Oversigtskort	1:200.000
2	Eksisterende forhold	1:15.000
3A	Eksisterende ejerforhold	1:15.000
3B	Eksisterende ejerfortegnelse	-
4	Områder beskyttet af naturbeskyttelsesloven	1:15.000
5	Områder omfattet af EU-habitatområde og EU-fuglebeskyttelsesområde	1:15.000
6	Liste over udpegninger i Regionplan 2005-2016	-
7	Fremtidige forhold	1:15.000
8	Eksisterende og fremtidige regulativmæssige forhold	-
9	Hydrauliske konsekvenser	-
10	Fremtidig stiforløb	1:15.000
11A	Notat vedr. biologisk forundersøgelse	-
11B	Delområder i biologisk forundersøgelse	1:15.000
12	Notat om konsekvenser for udpegningsgrundlaget for EU-fuglebeskyttelsesområdet	-
13	Påvirkning af afstrømningsforhold i forbindelse med gennemførelse af snæbelprojektet omkring Nørresø	-

1 Indledning

I Vadehavsområdet lever den sjældne fiskeart Nordsøsnæblen eller snæblen, som den blot betegnes i det efterfølgende. Indtil for hundrede år siden var den vidt udbredt i hele Vadehavet fra Holland i syd til Skallingen i nord. Nu om stunder tilhører snæblen en af de mest truede dyrearter i Europa. I dag findes der kun naturlige bestande i de syd- og sønderjyske vandløb.



Figur 1. Snæbel-han fra Vidå på 52 cm.
Foto: Hjørne, Thiil og Tveskov.

Der er næppe noget landskab i Europa, som har undergået mere gennemgribende forandringer end marsk- og vadehavsområdet langs den Nordvesteuropæiske kyst. Der er således udført digebyggeri langs hundredevis af kilometer kystlinie. Der er rejst tusinder af kilometer diger langs floder og åer i marskområderne. Kilometervis af vandløb er blevet udrettet og uddybet. Et utal af pumpestationer er opført. Det betyder, at den overvejende del af marskområderne i dag er tørre og dyrkningssikre hele året. Førhen stod de vidtstrakte marskflader vanddækkede primært i vinterhalvåret.

Inddigningen og afvandingen gik hårdt ud over marskens dyreliv, ikke mindst snæblen. I 1920'erne forsvandt snæblen fra Holland og i løbet af 1930'erne skete det samme i Tyskland.

Snæblen tager føde til sig i Vadehavet, men i det sene efterår søger den op i Vadehavets større åer og floder for at formere sig. Den lægger klæbrige æg, som for at overleve skal have mulighed for at fæstne sig på naturligt forekommende sten og planter i vandløbene. Når æggene klækker i februar – marts, har snæbellarven derefter behov for større oversvømmede marskområder for at kunne udvikle sig, inden den kan tåle Vadehavets saltholdighed. Afvandingen af marsken greb på uheldigste vis ind i snæblens livscyklus på netop disse områder. Uddybning af vandløbene fjernede i stor udstrækning grøde og sten, som æggene behøver for at kunne udvikle sig, og inddigningen af marskfladerne udelukkede snæbellarverne fra deres livsnødvendige opvækstområder.

1.1 Formål

Snæblen er opført i EU's habitatdirektiv som en af Europas sjældneste og mest beskyttelseskrævende arter. Derfor udarbejdede Skov- og Naturstyrelsen, Sønderjyllands Amt og Ribe Amt en forvaltningsplan for snæbel (Miljøministeriet, 2003). Planen blev offentliggjort i 2003. Planens formål er at sikre snæbel en gunstig bevaringsstatus ved at gendanne de nødvendige gyde- og opvækstområder. Forvaltningsplanen for snæbel anbefaler, at der generelt sættes på følgende ophjælpende foranstaltninger:

- Fjernelse af opstemninger, som hindrer snæblen i at nå til gydeområderne i vandløbene.
- Reetablering af våde randområder langs de nedre afsnit af vandløbene, hvor snæbellarverne kan vokse op.
- Restaurering af udvalgte vandløbsstrækninger, med henblik på at genskabe flere faste substrater i vandløbene i form af vintergrønne planter og stenbund, hvortil snæblens æg kan klæbe sig fast.
- Tilrettelæggelse af vedligeholdelsen af vandløbene, så vintergrønne vandløbsplanter begunstiges.

Undersøgelser af snæbellarvernes forekomst i Vidå syd for Tønder i foråret 2004 peger i retning af, at larvernes tilvækst udelukkende finder sted, når de drifter ind i Magisterkogen og Rudbøl Sø, der er stillestående vandområder, der grænser op til og gennemstrømmes af Vidå i marsken sydvest for Tønder (Clausager, 2004), se bilag 1. Det skal i den sammenhæng nævnes, at Vidå er det eneste vandløb i den danske del af Vadehavet som har stadig har disse stillestående vandområder i sammenhæng med vandløbet.

Andre undersøgelser viser, at Vidå er det eneste vandløb, hvor snæblen med sikkerhed havde en bestand før der blev iværksat opdrætsarbejde i 1980'erne. Derudover er Vidå det eneste vandløb, hvor udsætningen i 1980'erne har givet en stor produktion af ungfisk (Miljøministeriet, 2003). Det er derfor nærliggende at antage, at etablering af flere vådområder i den nedre del af vandløbssystemerne vil have en gavnlig effekt på snæbellarvernes opvækstforhold.

På baggrund heraf har Skov- og Naturstyrelsen valgt at etablere ca. 90 ha. lavvandede oversvømmede områder langs Vidåen syd for Tønder (se bilag 1) svarende til områderne i Magisterkogen og Rudbøl Sø, for herved at forbedre snæblens fremtidige opvækstvilkår.

Ud over dette projekt skabes der passage for snæblen ved to stemmeværker i Vidå-systemet ved henholdsvis Bachmanns Mølle i Tønder samt i Sønderå ved Rens Dambrug. Herved får snæblen adgang til mange kilometer vandløb, hvor der allerede er gennemført vandløbsrestaureringsprojekter. Etableringen af disse passageprojekter vil også forbedre passageforholdene for andre fiskearter.

Endelig skal det nævnes, at der i forbindelse med dette projekt etableres en sti langs det nye vådområde. Der skulle således være skabt forudsætninger for store naturoplevelser i nærområdet til Tønder.

1.2 Projektområdets afgrænsning

Det samlede projektareal udgør ca. 100 ha og er vist på bilag 2. Projektområdet er udvidet med 12 ha i forhold til det i projektforslaget fremlagte.

2 Eksisterende forhold

2.1 Lovgivningsmæssige bindinger af betydning for projektet

Der er en række lovgivningsmæssige bindinger, der skal tages hensyn til i forbindelse med gennemførelse af projektet. I det følgende beskrives de, der vurderes at have betydning for projektet. I afsnit 5 vurderes det, hvilken betydning disse har i forhold til gennemførelsen af projektet.

Planloven

Med baggrund i planlovens §6 er der i Regionplan 2005-2016 fastsat følgende bindinger og administrative bestemmelser for projektområdet i Nørresø og Hestholm Kog, som vurderes at have betydning for projektet:

- Projektområdet er beliggende i landzone.
- Hele Nørresø indgår i et område udpeget som internationalt naturbeskyttelsesområde (EU-fuglebeskyttelsesområde nr. 60 og EU-habitatområde nr. H90)
- Nørresø og Hestholm Kog indgår som en del af en biologisk korridor, der er en spredningsvej for dyr og planter.
- Vidå er målsat som "Særligt naturvidenskabeligt interesseområde" fra sammenløbet med Grønå. Opstrøms herfor er Vidå målsat som "Karpesikevand."
- Grønå er målsat som "Særligt naturvidenskabeligt interesseområde".
- Begge projektområder indgår i deres fulde udstrækning i et større "område med naturinteresser".

I bilag 6 findes en oversigt over øvrige bindinger i projektområdet i Regionplan 2005-2016. For nærmere uddybning af betydningen heraf henvises til Tønder Kommune.

Andre lovgivningsmæssige bindinger

Der er i henhold til en række forskellige lovgivninger fastsat bestemmelser, der skal lægges til grund ved administration af områderne i Nørresø og Hestholm Kog. I de følgende er de væsentligste i relation til projektet nævnt:

- I begge projektområder findes arealer, der i henhold til Lov om naturbeskyttelse er beskyttede naturtyper (§3), se bilag 4.
- Både Vidå og Grønå er på strækningerne gennem projektområderne omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 som beskyttede vandløb (se bilag 4) samt §16 om åbeskyttelseslinier.
- Konsekvensområdet for Tønder Flyveplads dækker dele af projektområdet.
- Fiskeridirektoratet, Ministeriet for FødevarerErhverv, skal ifølge Lov om ferskvandsfiskeri udtale sig om projektet.
- Begge projektområder indgår i deres fulde udstrækning i et større område omfattet af "Bebyggelsesregulerende foranstaltninger i Tøndermarsken".

Lov om beskyttelse af de ydre koge i Tøndermarsken dækker geografisk et område, der mod øst når ind til Lægan. Projektområdet i Nørresø og Hestholm Kog er således ikke berørt af denne lov.

2.2 Nuværende arealanvendelse og ejerforhold

Arealanvendelse og terræn

Den største del af området er i dag i landbrugsdrift med planteavl og græs i omdrift. Dele af området ligger i dag som vedvarende græs/brak eller naturområde.

Terrænniveauet varierer generelt mellem kote 0,75 og -0,75 m DVR90. I Hestholm Kog varierer terrænet fra kote 0,75 til kote 0 m DVR90, mens terrænet i Nørresø er lavere og varierer mellem kote 0 og -0,75 m DVR90.

Ejendomsmæssige forhold

Direktoratet for Fødevarerhverv har gennemført en jordfordeling i området, hvor Skov- og Naturstyrelsen har købt i alt 88 ha. Skov- og Naturstyrelsen overtog arealerne d. 1. marts 2007 for at kunne gennemføre vådområdeprojektet. Digelaget for marsken ved Tønder ejer digerne og vandløbsmatriklen for Vidå og Grønå i projektområdet. Banedanmark ejer arealerne omkring jernbanen. Tønder Kommune erhverver derudover 12 ha. til projektområdet. Ejerforholdene fremgår af bilag 3A og 3B.

2.3 Vandløb

Vidå og Grønå løber gennem projektområdet. Der udover er der nogle mindre vandløb og grøfter i projektområdet, se bilag 2.

Hestholm Kog afvandes mod syd til kanal langs det eksisterende dige samt mod nord til Kanal 109 og kanal 102.

Kanal 113 føres under Vidå umiddelbart øst for jernbanen.

Nørresø er gennemskåret af grøfter, der afvander mod nord til Kanal 96, lokalt kaldt "Æ Put-kanal". Projektområdet afgrænses mod vest af Kanal 122.

Regulativmæssige forhold

De eksisterende regulativmæssige forhold er beskrevet i "Regulativ vedrørende de under bestyrelsen af digelaget for Marsken ved Tønder værende anlæg" og senere kendelser. Regulativet fremgår af bilag 8.

Vidå og Grønå er på hele strækningen inddiget på begge sider. Begge vandløb er sejladvandløb gennem projektområdet.

Der skæres grøde i Vidå og Grønå i perioden 1. september til 1. oktober.

Afstrømningsmæssige forhold for Grønå

I Grønå er der en målestation ved Rørkær, som ligger ca. 2,5 km opstrøms indløbet til Hestholm Kog. Grønå har ved Rørkær et samlet opland på ca. 600 km², hvoraf 81 km² er beliggende i Tyskland. Grønå afvander de centrale dele af Tinglev Hedeslette. Afstrømningen er målt i Grønå ved Rørkær fra 1960 til 2007, og er således veldokumenteret. Afstrømningskarakteristika er vist i tabel 1.

I procent af tiden	Er vandføringen højst (l/sek.)
0,1	858
10	2.400
25	3.437
50	5.878
75	9.270
95	16.970
99,9	28.280

Tabel 1. Afstrømning i Grønå ved Rørkær 1960 – 2007.

Tabellen viser, at de laveste vandføringer er omkring 860 l/sek. Halvdelen af tiden er vandføringen i Grønå ved Rørkær højst ca. 5900 l/sek. De største vandføringer kan nå op over 28.000 l/sek.

Afstrømningsmæssige forhold Vidå

Vidå har lige efter sammenløbet med Grønå et samlet opland på 902 km². Foruden oplandet til Grønå afvander Vidå også Arnås og Hvirlå's opland. Afstrømningskarakteristika for Vidå efter sammenløbet med Grønå er vist i tabel 2.

I procent af tiden	Er vandstanden højst m (DNN)	Er vandføringen højst (l/sek.)
0,1	- 0,44	1.475
10	- 0,08	3.790
25	0,11	5.479
50	0,36	9.462
75	0,74	14.813
95	1,42	26.919
99,9	2,04	45.084

Tabel 2. Afstrømning og vandstande i Vidå nedstrøms sammenløbet med Grønå. Afstrømningen er beregnet ud fra summen af de oplandsvægtede specifikke afstrømninger i hhv. Vidå og Grønå. Vandstanden er målt i sammenløbet mellem Vidå og Grønå for hver time i perioden 1990-2007.

Tabellen viser, at de laveste vandføringer er omkring 1500 l/sek. Halvdelen af tiden er vandføringen i Vidå højst ca. 9500 l/sek. De største vandføringer kan nå op over 45.000 l/sek.

Tabellen viser, at de højeste vandstande, der optræder, er over 2 m DNN. Til sammenligning kan det nævnes, at koten på digekronen samme sted er 3,12 m DNN. Der er således omkring 1 meter til digekronen ved de højeste vandstande.

2.4 Snæblens nuværende levevilkår i Vidå-systemet

Sønderjyllands Amt har siden midten af 1980'erne ført tilsyn med gydebestanden af snæbler i Vidå-systemet.

Snæblen optræder som gydende fisk på strækninger af Grønå, der ligger tæt på Hestholm Kog og Nørresø, i et antal af flere hundrede individer. Men der har igennem en årrække været en klar faldende tendens. Det område, hvor gydebestanden er tættest, ligger nogle få km længere opstrøms projektområdet i Grønå. Nederst på strækningen af Grønå og i Vidå ved Nørresø fanges sjældent mange snæbler.

I Vidå-systemet viste undersøgelser gennemført i 2006, at gydebestanden var i størrelsesordenen 1000-2000 fisk, som næsten var ligeligt fordelt mellem de to hovedgydevandløb, Grønå og Sønderå. I Vidå var der tilsyneladende kun få snæbler. Der var en del unge kønsmodne snæbler, og snæbelbestanden i Vidå-systemet var ikke akut truet. Snæbelbestanden i 2006 var imidlertid den laveste i hele undersøgelsesperioden 1990 – 2006, idet bestanden var langt større i 1990'erne som følge af udsætninger af yngel og omfattede enkelte år helt op til 10-15 tusinde snæbler (Orbicon, 2006).

En væsentlig årsag til at snæbelbestandens størrelse har været faldende, er dårlige fysiske forhold i vandløbene i bl.a. Grønå, Sønderå og Vintved Kanal. Endvidere er der spærringer i Vidå-systemet ved Bachmanns Mølle og Rens Dambrug, som er årsag til, at snæblen ikke har adgang til mange egnede gydeområder opstrøms herfor (Orbicon, 2006).

Sammenfattende kan det siges, som tidligere nævnt, at snæblens nuværende levevilkår er stærkt forringede på grund af, at de naturlige opvækstområder i Tøndermarsken i stort omfang er forsvundet med inddigningen af vandløbene. Endvidere betyder reguleringen samt vedligeholdelsen af vandløbene, at snæblens levevilkår i dag er stærkt forringede.

2.5 Dyre- og planteliv i øvrigt

Fisk

I forbindelse med undersøgelser af snæbelbestanden i Vidå-systemet, er alle andre fiskearter også blevet registreret. Registreringen kan ikke belyse bestandstætheder af de forskellige arter, men kan danne et billede af, hvilke arter der er almindeligt forekommende, og hvilke, der kun optræder sporadisk.

På de strækninger af Grønå, som ligger tæt på Hestholm Kog og Nørresø, er der i løbet af de seneste 10 år fanget 18 forskellige fiskearter. Heri indgår de to rundmunde, bæk- og flodlampret, der begge er på EU's habitatliste over særligt beskyttelseskrævende arter. Fiskebestanden er med et artsantal på 18 karakteriseres som meget artsrig sammenlignet med vandløb i Danmark generelt, hvilket kan henføres til, at Vidå-systemet er et af landets største vandsystemer med flere større søer indskudt i systemet.

Stallingen er den fiskeart, der indgår i fangsterne i størst individantal; den må karakteriseres som almindelig i Grønå. Stallingen er opført i den danske Rødliste 97 som sjælden.

Bækørreden er ligeledes almindeligt forekommende om end ikke i stort individantal. Havørreden fanges ligeledes jævnlige, men bestanden må på baggrund af fangsterne i de senere år formodes at være i tilbagegang; uvist af hvilke årsager. Genetisk oprindelige bestande af hav- og bækørreder er optaget i rødlisten som sjældne, men ørredernes herkomst og genetiske status i Vidå-systemet er ikke tilstrækkelig belyst til, at bestandenes status i forhold til rødlisten kan vurderes.

Laks indgår i fangsterne som fast bestanddel hvert år, men alle genetiske undersøgelser indtil nu har vist, at disse fisk stammer fra udsætninger af udenlandske laksestammer og ikke fra oprindelige vestjyske stammer.

Ålebestanden på strækningen er ikke overvældende stor; slet ikke set i forhold til tidligere tiders ekstraordinært store ålebestande i Vidå-systemet. Tilbagegangen i ålebestanden skyldes til dels afvanding af søområderne i marsken, men der er ganske givet - især i de senere år - også udefra kommende årsager.

Strømskalle og knude forekommer fåtalligt i Vidå og Grønå omkring projektområderne. Herudover træffes jævnligt i fangsterne gedde, aborre, skalle, grundling, skrubbe og hork.

Planter

Nørresø og især Hestholm Kog fremtræder i dag overvejende som opdyrkede områder eller som områder i vedvarende græs med beskedent naturindhold. I Nørresø er der et enkelt område, der ligger hen som mose/rørskov.

Der blev i juni 2007 gennemført en biologisk forundersøgelse af de arealer, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3. Resultatet af undersøgelsen, herunder planteliste, kan ses i bilag 11A og 11B. Udvidelsen af projektområdet giver ikke anledning til ændringer i den biologiske forundersøgelse, da arealerne henligger som intensiv dyrkede landbrugsarealer.

Der blev ved undersøgelsen ikke registreret særligt beskyttelseskræven-

de plantearter, og området indeholder under de eksisterende forhold meget beskedne naturværdier.

Fugle

Der blev ved den biologiske forundersøgelse i juni 2007 ikke registreret sjældne eller særligt beskyttelseskrævende fuglearter.

Pattedyr, padder og krybdyr

I de senere år er odderen registreret i Vidå-systemet, og der er ved flere lejligheder registreret spor fra dette dyr tæt på projektområdet.

Der blev ved den biologiske forundersøgelse i juni 2007 ikke registreret padder eller krybdyr i området.

2.6 Vandkvalitet

Koncentrationen af kvælstof (Total N) er forholdsvis lav i Vidå og Grønå, som i de øvrige vestløbende vandløb i Sønderjylland. Der er en svag tendens til lidt højere koncentrationer i Vidå end i Grønå. Vinterkoncentrationerne varierer typisk omkring 3-4 mg/l, mens sommerkoncentrationerne typisk varierer omkring 1 til 2 mg/l. Målingerne fra 1994-2006 viser for de to vandløb ingen eller en ganske svag faldende tendens.

Koncentrationen af fosfor (Total P) er i Vidå lidt lavere end gennemsnittet i de sønderjyske vandløb. Koncentrationerne i Grønå er lidt højere end i Vidå. Koncentrationerne varierer over året typisk omkring 0,150 og 0,025 mg/l. I Vidå er der fra 1994 til 2006 en faldende tendens, mens der i Grønå ikke er en entydig faldende tendens i samme periode.

Det biologiske iltforbrug (BI₅) har siden 1994 typisk varieret i intervallet 1 – 3 mg/l, dog med enkelte værdier omkring 4-5 mg/l. Koncentrationerne er meget ens i de to vandløb med et gennemsnit omkring 2 mg/l. Der er ingen faldende tendens i de to vandløb.

Ferrojernkoncentrationen har i de seneste år været noget højere i Grønå end i Vidå. Koncentrationerne er højest i vintermånedene, og når hvert år op på værdier mellem 0,25 og 0,5 mg/l. Igennem de sidste 5 – 6 år er koncentrationerne i Vidå faldet betydeligt, hvilket bl.a. kan tilskrives etablering af en lang række okkerrensningssøer i vandsystemet.

Sammenfattende viser overvågningen af de vandløbskemiske data, at ferrojernkoncentrationen især om vinteren i Grønå er oppe på niveauer, som kan have betydning for smådyrs og fiskeægs overlevelse. Snæb-lens reproduktion i Grønå viser imidlertid, at selv om noget forringet vandkvalitet måske ikke kan udelukkes at indvirke på reproduktions-succesen, så er indvirkningen dog ikke større, end at der regelmæssigt lægges nye årgange til bestanden.

2.7 Miljøkvalitet og smådyr

Sønderjyllands Amt undersøgte med ca. tre års mellemrum smådyrslivet i en lang række vandløb, idet sammensætningen af smådyrslivet indikerer, om miljøforholdene i vandløbene lever op til de krav til miljøkvaliteten, som er fastlagt i Regionplan 2005 - 2016. Undersøgelserne udføres med en standardiseret metode beskrevet i Teknisk anvisning nr. 5 fra DMU.

Ved de seneste undersøgelser af smådyrslivet i Vidå-systemet i 2003 og 2006 var der god miljøkvalitet i Grønå og Vidå ved projektområdet (DVFI faunaklasse 5 og 6). Regionplanens krav til miljøkvaliteten vurderet på baggrund af smådyrslivet var således opfyldt. Der blev registreret et stort antal smådyrarter på vandløbsstrækningerne, her i blandt 2 slørvingearter, én døgnflueart og én vårflueart, som alle kræver god vandkvalitet med gode iltforhold. Det skal dog bemærkes, at smådyrslivet overvejende var knyttet til de plantebevoksede områder af vandløbene nær bredderne. Bortset fra bredzonerne er plantevæksten i de to vandløbsstrækninger svagt udviklet. Ligeledes er vandløbenes fysiske variation stærkt begrænset som følge af inddigning og regulering. Det regulerede vandløb med en mindsket fysisk variation vurderes at være årsag til, at individtætheden af smådyr er betydelig reduceret.

2.8 Geologiske forhold

De geologiske forhold af betydning for gennemførelse af anlægsarbejdet i forbindelse med projektet er så ens i projektområdet, at de kan beskrives under ét.

Området syd for Tønder, hvor Hestholm Kog og Nørresø ligger, er en del af Tøndermarsken. Den generelle lagfølge og dannelse af jordlagene ned i en dybde, som har betydning for projektets anlægsarbejde, kan opsummeres som følger:

I nogle få meters dybde under jordoverfladen og længere ned ligger smeltevandsaflejringer fra sidste istid. Over smeltevandsaflejringerne findes ofte et lag af ferskvandstørv. Tykkelsen af tørvelaget varierer bl.a. afhængig af relieffet af smeltevandsaflejringerne, således at tørvelaget er tykkest, hvor der har været lavninger og stået ferskvand i smeltevandsslettens overflade. Tørvelaget kan have en tykkelse fra 0 til flere meter. Efterhånden som vandspejlet i havet steg og miljøet ændredes fra overvejende ferskt til mere saltholdigt, aflejredes marint gytje, silt og ler oven på tørvelagene. De øverste marine aflejringer har jævnlig lagtykkelse op til godt et par meter.

2.9 Tekniske anlæg

I regulativet for Vidå er det anført, at der findes et dykket udløb til kanal 114 ved Ubjerg, hvor der tages vand ind til dele af Ubjerg Kog.

Området i Nørresø gennemskæres af flere elluftledninger, som ejes af SYDENERGI A/S. Der udover krydser en vandforsyningsledning Nørresø. Denne ledning ejes af Tønder Kommune.

Projektområdet krydses derudover af jernbanen og en gangbro (Papegøjestien). Vidå krydses af en adgangsvej nord for Ubjerg. Langs jernbanen findes telekabler ejet af TDC og en spildevandsledning ejet af Tønder Kommune.

2.10 Arkæologiske forhold

Der er ingen kendte fortidsminder indenfor projektområdet.

3 Planlagte tiltag i projektområdet

Etablering af et vådområde i Hestholm Kog og Nørresø samt etablering af nyt vandløbstracé for Vidå igennem Nørresøområdet involverer en række anlægstekniske foranstaltninger omfattende:

- Udgravning af nyt vandløbstracé for Vidå stort set svarende til de eksisterende regulativmæssige dimensioner gennem Nørresøområdet
- Anlæg af nye diger langs projektområdets nordgrænse svarende til dimensionerne på de eksisterende diger
- Etablering af ny bæremevej langs det nye norddige samt nødvendig adgang hertil
- Fjernelse af eksisterende norddige
- Sløjfning af eksisterende åløb og afvandingskanaler indenfor projektområdet
- Regulering af terræn
- Etablering af sandfang i indløb til projektområdet

Derudover planlægges grødeskæringen, der i øjeblikket gennemføres i perioden 1. september til 1. oktober i Vidå, at ophøre på strækningen gennem Nørresø-området. Der kan, hvis vandløbsmyndigheden skønner det nødvendigt, skæres grøde på projektstrækningen, såfremt overskydende grøde fra de opstrøms liggende vandløbsstrækninger ikke kan drive nedstrøms til grødeopsamlingspladsen ved Lægan.

Det nye dige- og vandløbstracé fremgår af bilag 7.

Der er i forbindelse med jordfordelingen, som Direktoratet for FødevarerErhverv har gennemført, tinglyst færdselsret for gående på det nye norddige, samt på syddiget syd for Vidåen rundt om Nørresøområdet. Der er således skabt mulighed for en ny vandrerute rundt om Nørresø, og derved skabt mulighed for nye naturoplevelser i umiddelbar nærhed af Tønder. Det nye stiforløb fremgår af bilag 10.

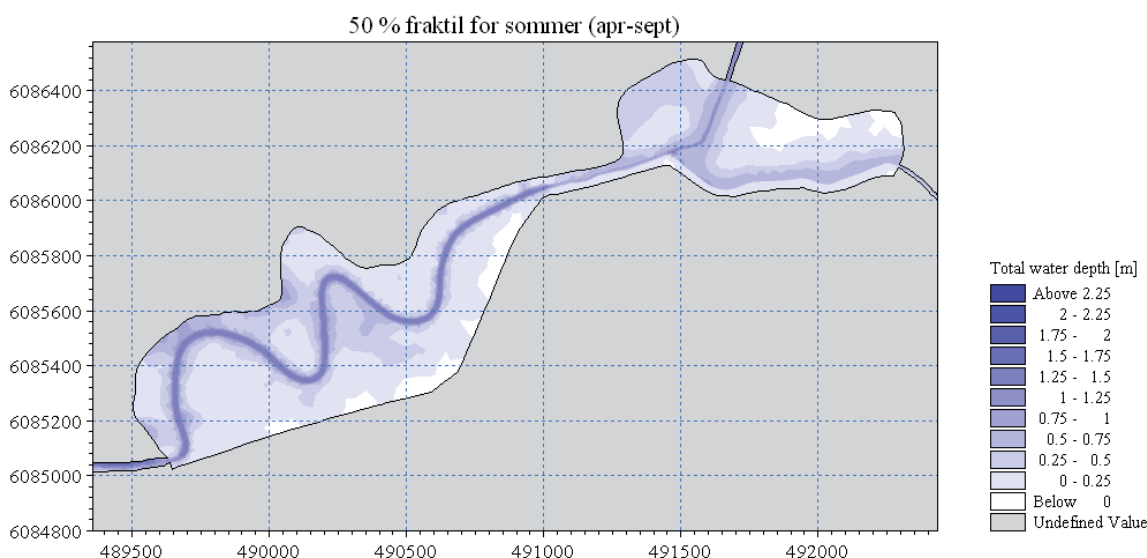
4 Konsekvenser

I det følgende vurderes projektets konsekvenser for vandstandene i Vidå og Grønå. Endvidere vurderes konsekvenserne for snæblens levevilkår med særlig vægt på de fremtidige opvækstbetingelser. Endelig vurderes konsekvenserne for planter og øvrige dyr samt vandkvalitet, sedimenttransport og tekniske forhold m.v.

4.1 Afvandingsmæssige konsekvenser i Nørresø og Hestholm Kog

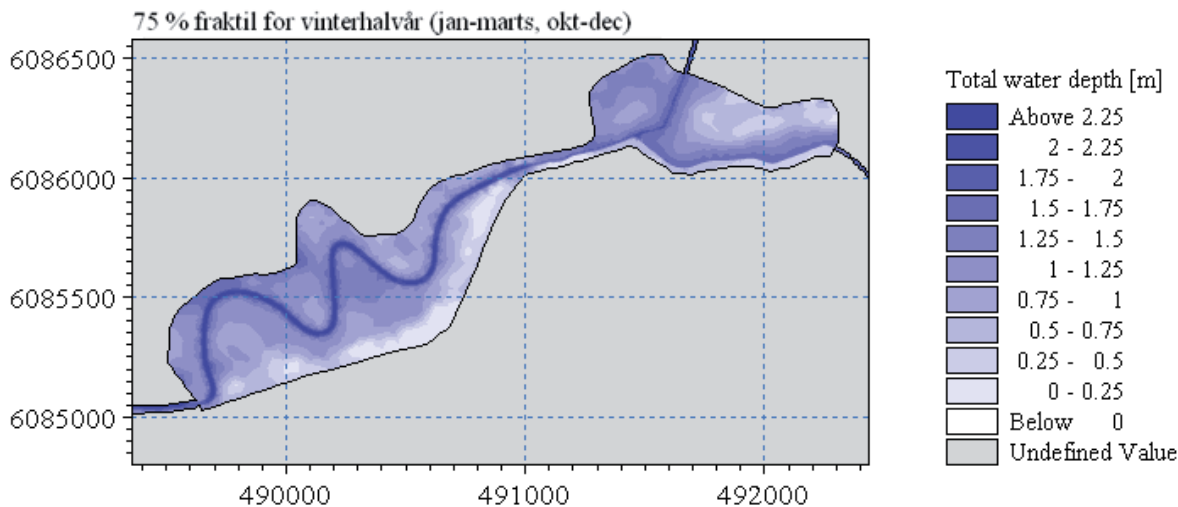
Til vurdering af de hydrologiske konsekvenser er der gennemført en række beregninger ved hjælp af de hydrologiske modelværktøjer MIKE11 og MIKE21 FM (DHI, 2007). Der er taget udgangspunkt i en vandløbsmodel, der blev lavet i 1996 til vurdering af digesikkerheden under ekstreme afstrømnings- og vandstandsforhold i Vidå fra St. Emmerske til udløbet i Vadehavet. Modellen bygger på 30 års afstrømningshændelser fra 1965 til 1995 (DHI, 1996). Til vurdering af bl.a. digesikkerheden i forbindelse med nærværende projekt, er der oparbejdet 10 års vandførings- og vandstandsmålinger til modellen, således at beregningerne og de statistiske vurderinger i nærværende projekt bygger på i alt 41 års afstrømningshændelser (fra 1965 til og med 2006). Modellen er for de eksisterende forhold valideret mod vandstandsmålinger på udvalgte målestationer i Vidå, således at de beregnede vandstande svarer til de faktisk målte vandstande ved relevante tilhørende afstrømningshændelser.

Af figur 2 og 3 fremgår det, hvor stor en del af arealerne i projektområdet, der vil være vanddækkede i given periode af året. Det skal bemærkes, at figur 2 og 3 kun viser en del af projektområdet langs Grønå. Det vurderes, at den resterende del af projektområdet langs



Figur 2. Vanddybden (m) i projektområdet ved en vandstand på 0,17 m DNN ved sammenløbet mellem Vidå og Grønå. (DHI, 2007). Dette svarer til en almindelig forekommende vandstand i sommerhalvåret (medianvandstand for sommerhalvåret). Dette er baseret på en vandstandsstatistik fra målestationen ved sammenløbet mellem Vidå og Grønå, hvor der er målt vandstande hver time fra 1990 til og med januar 2007.

Grønå forholdsmeæssigt ser ud, som den viste del af Grønå. Det skal bemærkes at, det er vandløbstracéet vist på bilag 7 og 10, der er gældende.



Figur 3. Vanddybden (m) i projektområdet ved en vandstand på 1,08 m DNN ved sammenløbet mellem Vidå og Grønå. (DHI, 2007). Dette svarer til en almindelig forekommende vandstand i vinterhalvåret. (En vandstand på 1,08 m DNN eller derunder optræder i 75% af tiden i vinterhalvåret) Dette er baseret på en vandstandsstatistik fra målestationen ved sammenløbet mellem Vidå og Grønå, hvor der er målt vandstande hver time fra 1990 til og med januar 2007.

Af bilag 9 ses projektområdet ved en meget høj vandstand for vinterhalvåret.

Digesikkerhed

Projektet vil kunne føre til forøget stuvning ved ekstreme hændelser. Ved opstrøms projektgrænse i Vidå og Grønå vurderes den forøgede stuvning til at være ca. 6 cm.

Dette skal ses i relation til koten på digekronen i hhv. Vidå og Grønå. I Vidå er topkoten på digekronen ved projektgrænsen 3,12 m DNN. I Grønå er topkoten på digekronen 3,23 m DNN ved projektgrænsen. Beregningerne viser en maksimal vandstand på 2,3 m DNN. En stuvning i størrelsesordenen 5-6 cm har ingen betydning for digesikkerheden.

Ved sammenløbet mellem Vintved kanal og Grønå kan stuvningen ved ekstreme hændelser forøge vandstanden med 2 cm. Digekronekoten på dette sted er 4.29 m DNN. Den beregnede maksimale vandstand er her 3,2 m DNN. En potentiel stigning på 2 cm vil derfor heller ikke her give problemer med digesikkerheden. Udvidelsen af projektområdet langs Grønå samt tracéet vist på bilag 7 og 10 giver ikke anledning til ændrede vandstandsforhold udenfor projektgrænserne (DHI, 2008).

Vandstandsforhold ved ophør af grødeskæringen

Effekten af ingen eller reduceret grødeskæring i Vidå gennem Nørresøområdet, er mest markant ved lav vandstand. Ved højere vandstand vil en større del af strømmingen foregå gennem Nørresø og effekten vil derfor aftage. Ved en vandstand omkring 0.5 m kan man forvente en stigning på op til 10 cm ved opstrøms projektgrænse i Vidå og ca. 5 cm ved opstrøms projektgrænse i Grønå. Effekten af ingen eller

reduceret grødeskæring aftager op mod Vintved Kanal og har ingen effekt ved sammenløbet mellem Vintved kanal og Grønå. Udvidelsen af projektområdet langs Grønå samt tracéet vist på bilag 7 og 10 giver ikke anledning til ændrede vandstandsforhold udenfor projektgrænserne (DHI, 2008).

Skov- og Naturstyrelsen har anmodet DHI om at vurdere projektets konsekvenser for arealerne udenfor digerne. Det er vurderet, at projektet får ikke betydning for arealerne udenfor digerne, se bilag 13.

4.2 Fremtidige regulativmæssige forhold

De fremtidige regulativmæssige forhold fremgår af bilag 8.

Det nye tracé af Vidå bliver ca. 640 meter længere end det eksisterende. Det nye norddige bliver ca. 340 m længere end de eksisterende norddige. Det nye dige- og vandløbstracé fremgår af bilag 7.

4.3 Snæblens fremtidige levevilkår

Projektet betyder, at det meste af projektområdet er oversvømmet i vinterhalvåret og foråret til gavn for snæbellarvernes opvækstmuligheder. I forbindelse med vurderingen af de fremtidige opvækstforhold for snæbellarverne, har Skov- og Naturstyrelsen opstillet følgende krav og forudsætninger, som projektområdet i videst mulig omfang skal opfylde:

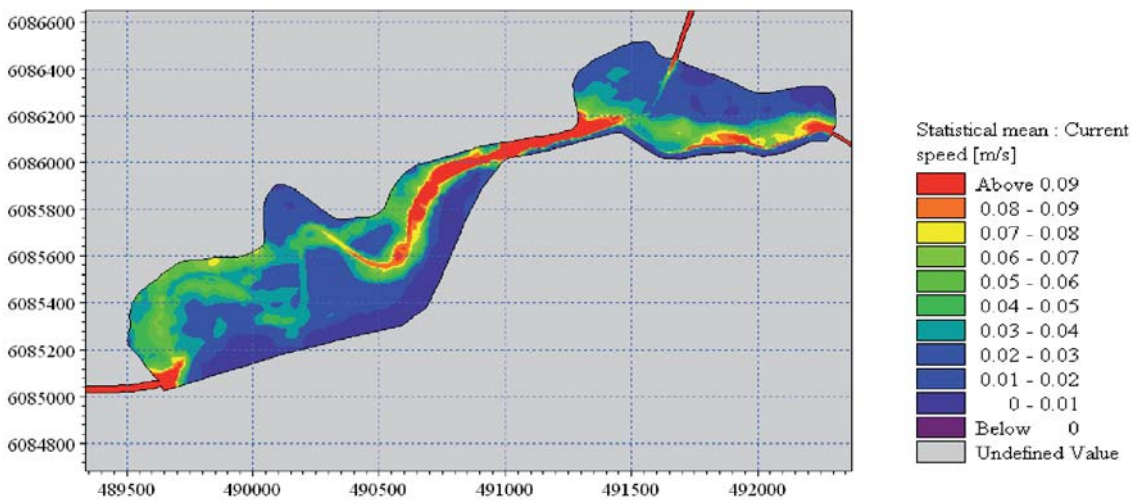
- Områderne med stillestående vand skal have god hydraulisk kontakt med vandløbet.
- Vandhastigheden i opvækstområdet skal være lig med eller tæt på 0.
- Vanddybden skal variere omkring 0,5 m i gennemsnit (20-40 cm ved lavvande og 40-60 cm ved højvande).
- Vandområdet med stillestående vand samt en vanddybde på gennemsnitlig 0,5 m skal være så stort som muligt.

Disse kriterier er opstillet på baggrund af (Clausager, 2004).

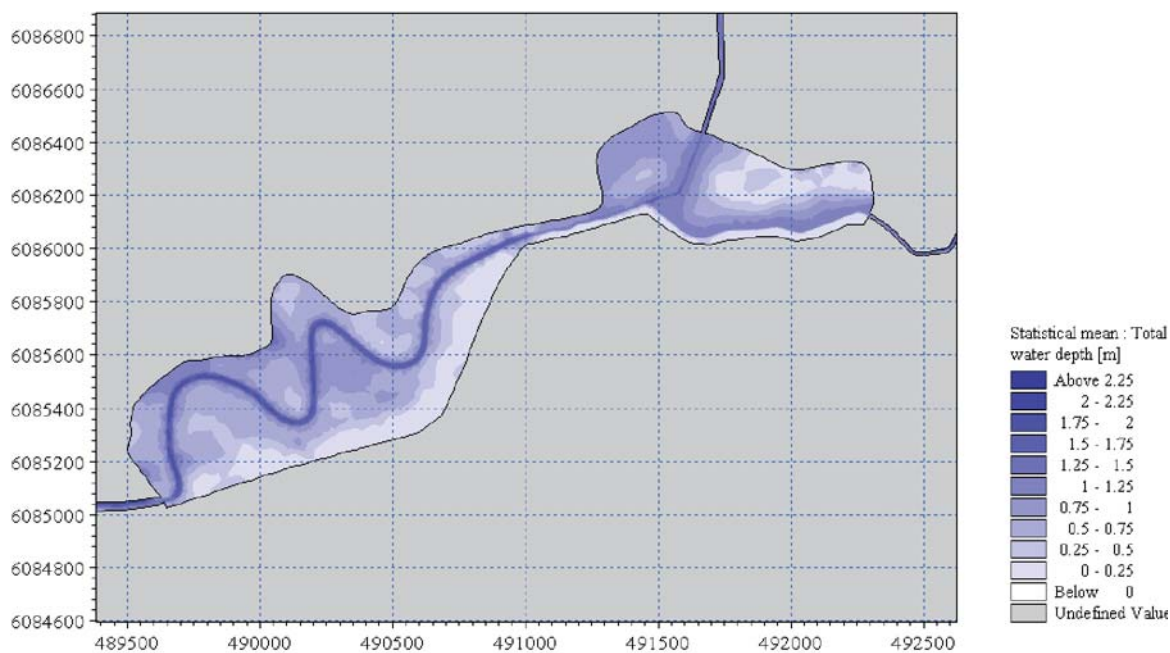
Skov- og Naturstyrelsen har anmodet DHI om, at modellere snæbellarveopvækstbetingelserne i kombination med de hydrauliske forhold, for at kunne vurdere de fremtidige snæbellarveopvækstbetingelser i projektområdet (DHI, 2007). Der er opstillet to scenarier for projektområdet. Et scenarie, hvor Vidå bliver liggende i det eksisterende forløb, og hvor norddiget trækkes tilbage til den nordlige projektgrænse. Et andet scenarie, hvor Vidå lægges i et nyt forløb gennem Nørresø-området, og norddiget ligeledes trækkes tilbage til den nordlige projektgrænse.

På baggrund heraf, er det beregnet, at scenariet, hvor der etableres nye slyngninger gennem Nørresøområdet, har den største tilbageholdelseeffekt på snæbellarverne, idet beregningerne viser, at strømhastighederne i projektområdet og vandløbet generelt er mindre end i scenariet med det eksisterende lige trace gennem Nørresø-området (DHI, 2007).

Beregningerne antyder på den baggrund, at der med etableringen af et slynget forløb gennem Nørresø tilføres ca. 10 % flere snæbellarver til Magisterkogen, der er af en størrelse, som kan tåle saltholdigheden i Vadehavet (større end 5 cm) end ved det eksisterende lige forløb (DHI, 2007). På baggrund heraf er det valgt at etablere et nyt slynget forløb gennem Nørresø. Af figur 4 og 5 fremgår den gennemsnitlige strømhastighed (m/s) samt den gennemsnitlige vanddybde (m) i projektområdet for perioden den 15. februar til den 1. juni, hvor snæbellarvernes tilvækstperiode foregår. Det skal bemærkes, at figur 4 og 5 kun viser en del af projektområdet langs Grønå. Det vurderes, at den resterende del af projektområdet langs Grønå forholdsmæssigt ser ud, som den viste del af Grønå. Det er vandløbstracéet vist på bilag 7 og 10, der er gældende.



Figur 4. Beregnet gennemsnitlig strømningshastighed (m/s) i projektområdet ved etablering af nyt slynget forløb gennem Nørresøområdet for perioden 15. februar til 1. juni, hvor snæbellarvernes tilvækstperiode foregår (DHI, 2007).



Figur 5. Beregnet gennemsnitsvanddybde (m) i projektområdet for perioden 15. februar til 1. juni, hvor snæbellarvernes tilvækstperiode foregår (DHI, 2007).

Med etableringen af ca. 90 ha nye opvækstområder for snæbellarver forventes der en øget snæbelproduktion. Dele af projektområdet bliver kun vanddækkede i vinterhalvåret. På disse arealer får smådyr, som eksempelvis dansemyg gunstige livsbetingelser, og netop larver af denne insektgruppe er en væsentlig fødekilde for snæbellarver.

Samlet vurderes det, at med etableringen af ca. 90 ha nye snæbellarveopvækstområder samt gennemførelse af passageprojekter ved Bachmanns Mølle i Tønder samt i Rens er snæblens levevilkår i Vidå-systemet væsentligt forbedret.

4.4 Dyre- og planteliv i øvrigt

Fisk

Smådyrene er fødegrundlag for flertallet af vandløbenes fiskearter. Med en væsentlig forøgelse af smådyr (se afsnit 4.6), såvel hvad angår arter som individer, kan der forventes væsentligt forbedrede fiskebestande i vandløbet i projektområdet. Ligeledes vil de midlertidige oversvømmede arealer give gode livsbetingelser for ål.

De senere års undersøgelser af udtrækket af ørred- og lakseungfisk fra opvækstområderne i vandløbene til havet har vist, at større sødannelser i vandløb, som ungfisken skal passere, kan medføre en væsentlig forøget dødelighed af ørreder og laks i dette stadium. Den øgede dødelighed tilskrives, at ungfiskenes udvandring fra vandløbene forsinkes i søområderne og at de her er udsat for øget prædation. Det vurderes imidlertid, at risikoen for øget dødelighed for udtrækkende lakse- og ørredsmolt samlet set mere end opvejes af de samlede positive effekter ved gennemførelsen af spærringsprojekterne ved Bachmann's Mølle og Rens Dambrug.

Hertil kommer, at omlægningen af vandløbstracéet i forhold til det stærkt regulerede forløb vil medføre en langt højere fysisk variation i vandløbet med mulighed for skjul og opholdssteder for både fisk og smådyr.

Planter

Indenfor projektområdet er det hensigten, at lade plantevæksten udvikle sig afhængig af lokale naturlige forhold. Det forventes, at der med tiden udvikles naturforhold meget lig de nuværende forhold i Magisterkogen, dvs. at områderne kommer til at fremstå som en mosaik af åbne vandflader, rørskov, sumpplanter, vandløb samt engområder.

Skov- og Naturstyrelsen vil i det omfang, der er mulighed for det, lade de mere tørre randarealer langs digerne afgræsse.

På de mere tørre randarealer langs digerne forventes det, at der udvikles engflora, og såfremt denne afgræsses kan der med tiden udvikles en artsrig engflora på disse arealer. På arealer, som er vanddækkede en større eller mindre del af året forventes det, at der udvikles rørskov.

Rørskoven vil ganske givet blive domineret af tagrør med indslag af høj sødgræs, rørgræs samt af arter af pindsvineknop, kalmus, kogleaks og dunhammer.

Tidsforløbet i udviklingen af floraen fra den eng- eller omdriftsflora, der findes i dag, er vanskelig at forudbestemme. Der må dog forventes, at der går en del år før rørskoven dækker store dele af området. Der findes dog allerede partier af tagrør i området, hvorfra projektområdet kan koloniseres.

Det nygravede løb af Vidå gennem vådområdet vil blive koloniseret af forskellige arter af vandaks, pindsvineknop samt forskellige arter af vandranunkel, vandpest og arter af vandstjerne. Ophør af grødeskæringen vil begunstige langsomt voksende, flerårige arter - især af slægten vandaks, som netop er trængte i danske vandløb pga. megen grødeskæring.

Fugle

Med projektets gennemførelse forventes arealerne med eng og rørskov at blive udvidet i forlængelse af Magisterkogen.

Fuglene vil hurtigt indvandre og fouragere i og ved de genskabte vådområder. I takt med den øgede forekomst af undervandsplanter vil antallet af planteædende fugle som grønbenet rørhøne, blishøne, vandrikse og knopsvane øges. Når fiskebestandene øges vil fiskeædende arter som f.eks. fiskehejre, forskellige arter af lappedykker få gode livsbetingelser. Mosaikken af rørsump og fugtig eng vil derudover være attraktiv for både en lang række ynglende og trækkende andefugle, samt sumpfugle generelt.

På de mere tørre randarealer, hvor Skov- og Naturstyrelsen vil udleje arealerne til græsning i det omfang det er muligt, vil der opstå en lavtvoksende bredvegetation og en lavvandet vadezone med sparsom vegetation. Disse områder vil være attraktive for vadefuglene.

Etablering af højt græs og rørsump, kan ikke umiddelbart forenes med græsningsdrift, der tilgodeser f.eks. overnattende stære og vadefugle. Området vurderes at være stort nok til, at begge naturtyper kan opstå med henblik på at tilgodese flest mulige fuglearter.

Den del af projektområdet, der er beliggende vest for jernbanen, indgår, som tidligere nævnt, som en mindre del af det store EU-fuglebeskyttelsesområde nr. 60, se bilag 5. Udpegningsgrundlaget er forekomsten af de ynglende fuglearter rørdrum, hedehejre, sortterne og mosehornugle, samt store forekomster af trækfuglene pibeand, stor skallesluger, kortnæbbet gås og bramgås (Liste 1 fuglearter). Siden udpegningen er sortterne forsvundet som ynglefugl i Tøndermarsken- Samlet set vil projektet forbedre levevilkårene for trækfuglene gæs og svaner. Gæssene vil således fortsat kunne fouragere på græsmarkerne på naboarealer, og de vil kunne udnytte det nye vådområde som (måske) rævesikkert tilflugtssted og soveplads. F.eks. sover allerede nu op mod 3000 blisgæs samt gulnæbbede svaner i

Hasberg Sø, hvor de kan ligge i fred på vandet. Tilsvarende kan komme til at gælde for Nørresø-området. Med hensyn til ynglefugle vil projektet, med nyskabte sø-, mose- og engarealer, skabe nye leve- og ynglemuligheder for flere af ynglefuglearterne på udpegningsgrundlaget. Således forventes det, at både rørdrum og rørhøg vil kunne indfinde sig som ynglefugle, og måske også hedehegn og mosehornugle.

Det vurderes således, at projektet vil forbedre udpegningsgrundlaget for det samlede EU-fuglebeskyttelsesområde, idet projektet vil komme til at gavne forholdene for såvel de udpegede trækfuglearter som ynglefuglearter. I bilag 12 er konsekvenserne for udpegningsgrundlaget for EU fuglebeskyttelsesområdet nærmere beskrevet.

Pattedyr, padder og krybdyr

Projektet vil generelt begunstige vandtilknyttede arter, f.eks. odder, padder, vandspidsmus og mosegris. I sommermånederne vil engarealerne endvidere fungere som fouragerings- og opholdsområder for et bredt udsnit af de landlevende pattedyr.

Det genskabte naturområde vil få en væsentlig positiv betydning for krybdyrenes spredning og bevægelser i landskabet. Krybdyr har generelt brug for et varieret landskab, hvor de kan undgå at vandre lange strækninger over ugæstfrit terræn. Specielt snogen vil kunne få glæde af de genskabte vådområder, hvor der dels vil være et stort fødeudbud, dels være skjulemuligheder i form af højt græs, tuer mv. Ligeledes vil flere paddearter få forbedrede livsbetingelser i mosaikken af midlertidige pytter og lavvandede permanent vanddækkede partier i projektområdet.

4.5 Vandkvalitet

På grund af en øget opholdstid kan der ske en forbedring af vandkvaliteten. Det vurderes dog, at den samlede forbedring af vandkvaliteten forholdsmæssigt bliver beskeden, da værdierne for flere af parametrene i forvejen er lave. Det skønnes, at projektet vil betyde en forøget kvælstofomsætning på ca. 330 kg N/ha som følge af, at vandløbsvandet oversvømmer projektområdet samt som følge af, at landbrugsdriften ophører i projektområdet.

4.6 Miljøkvalitet og smådyr

Projektet indebærer, at Vidå genslynges i projektområdet og dermed får en større fysisk variation end nu. Projektforslaget indebærer, at der ikke skæres grøde i Vidå gennem Nørresø, og dermed får vandløbsstrækningen en rigere vegetation end nu. Den øgede fysiske variation vil bibringe vandløbet bedre levevilkår for smådyr, og individantal såvel som artsantal af smådyr ventes øget.

4.7 Sedimenttransport i vandløbene

Vidå og Grønå fører finpartikulært materiale med sig, som vil sedimentere i de to vådområder. I 1983 blev der etableret sandfang i Vidå ved St. Emmerske, i Grønå nedstrøms Nolde og i Vintved Kanal umiddel-

bart før tilløb til Grønå. De tre sandfang har reduceret sandtransporten væsentligt på strækningerne af vandløbene ned til Lægan i Vidå. Våd-området vil dog stadig blive tilført vandmasser fra vandløbene, som har et indhold af finpartikulært materiale, der vil bundfælde i vådområdet. Sedimentation af finpartikulært materiale i Hestholm Kog og Nørresø vil på den anden side betyde, at Magisterkogen og Rudbøl Sø længere nedstrøms af Vidå friholdes fra denne belastning.

I perioden 1982 til 2001 er der i gennemsnit opgravet 3700 m³ sand om året i sandfanget ved Lægan, lige nedstrøms for projektområdet. Det skønnes at denne mængde primært skyldes bundtransport. Tilbage- og afledningen af diget vil specielt for høje vandføringer betyde væsentlig lavere bundtransport. Der må derfor forventes forøgede aflejringer i vandløbet og specielt i den øvre del ved indgangen til projektområdet. For at mindske sandtransporten ind i projektområdet etableres et sandfang ved opstrøms projektgrænse i Grønå, hvor der erfaringsmæssigt forekommer den største sandtransport.

4.8 Ejerforhold

Digelaget for marsken ved Tønder ejer det nye norddige, det eksisterende syddige samt vandløbsmatriklen for Grønå samt det nye forløb af Vidå. Banedanmark ejer mindre arealer omkring jernbanen. Skov- og Naturstyrelsen og Tønder Kommune ejer resten.

4.9 Tekniske anlæg

SYDENERGI A/S forventer i foråret 2008 at færdiggøre anlægsarbejdet med at fjerne elluftledningerne over projektområdet, og jordlægge elledningerne i et tracé udenom projektområdet. Det afklares med Tønder Kommune, hvorledes det fremtidige tracé af vandforsyningsledningen til Ubjerg skal være efter projektgennemførelsen. Ligeledes sikres vandindtaget til Kanal 114 til dele af Ubjerg Kog.

TDC's ledninger samt Tønder Kommunes spildevandsledning langs jernbanen forventes ikke at blive berørt af projektet, ligesom Kanal 96, 102, 109 og 122 ikke berøres af projektforslaget. Bro over Vidå udfor Ubjerg nedrives.

4.10 Arkæologiske forhold

Haderslev Museum skal fortage prøvegravninger i det gamle sommerdige, der går langs syd-siden af Kanal 96, hvis det berøres af anlægsarbejdet.

4.11 Hensyn i anlægsperioden

Områdets dyre- og planteliv er relativt robust og vil hurtigt etablere sig når anlægsperioden er afsluttet. Alligevel foreslås følgende afværgeforanstaltninger, der kan begrænse eventuelle negative påvirkninger af dyre- og plantelivet i anlægsfasen:

- Områder med naturlig vegetation (f.eks. de §3-registrerede naturtyper) friholdes i videst mulig omfang for arbejdskørsel og jorddeponi.
- Der foretages ingen opfyldning af eksisterende vandhuller.
- Vandgennemstrømningen i Vidå opretholdes i hele anlægsfasen af hensyn til fisk og andre dyr i vandløbet.
- Anlægsarbejdet begrænses i størst mulig omfang indenfor fuglenes yngleperiode, dvs. april-juni.
- Vidå friholdes i videst mulig omfang for anlægsarbejder i den periode, hvor smolten trækker ud, dvs. marts-maj.

5 Nødvendige tilladelser

Vandløbsloven

Gennemførelse af vådområdeprojekterne kræver godkendelse i henhold til vandløbsloven. Vandløbsmyndigheden er Tønder Kommune.

Naturbeskyttelsesloven

Tønder Kommune har den 8. januar 2008 meddelt de nødvendige dispensationer i forhold til naturbeskyttelsesloven til gennemførelse af projektet.

Projektet betyder, at åbeskyttelseslinien bliver flyttet mod nord i forhold til den eksisterende åbeskyttelseslinie for Vidå i Nørresøområdet. I Nørresøområdet betyder det ikke ændrede arealrestriktioner udenfor projektområdet, da Kanal 96 allerede er omfattet af åbeskyttelseslinier. Derudover medfører projektet ingen ændringer i forhold til de eksisterende åbeskyttelseslinier.

Efter projektgennemførelsen bliver projektområdet udpeget som EU-habitatområde.

Planloven

Tønder Kommune har endvidere meddelt landzonetilladelse til gennemførelse af projektet den 7. februar 2008.

Der er søgt om de nødvendige tilladelser til gennemførelse af projektet i henhold til planloven hos Miljøcenter Odense.

Der skal ikke laves en lokalplan eller et kommuneplantillæg for projektet.

Projektet vurderes i øvrigt ikke at være i strid med udpegningerne i

Regionplan 2005 -2016, men vurderes at understøtte flere af udpegningerne herunder understøtte udpegningsgrundlaget (snæblen) i habitatudpegningen for Vidå og Grønå.

Øvrige tilladelser

Jordbrugskommissionen for Region Syddanmark Vest har meddelt, at der ikke skal meddeles yderligere tilladelser til gennemførelse af projektet i henhold til landbrugsloven (de nødvendige tilladelser er givet i forbindelse med gennemførelsen af jordfordelingen i projektet).

Tønder Kommune har vurderet, at projektet ikke kræver tilladelse i henhold til råstofloven eller miljøbeskyttelsesloven.

6 Budget

Udgifterne forbundet med gennemførelsen af vådområdeprojektet forventes at beløbe sig til ekskl. moms:

Forundersøgelser og detailprojektering	0,7 mio. kr.
Anlægsudgifter	10,9 mio. kr.

I alt	11,6 mio. kr.

Projektet finansieres af Skov- og Naturstyrelsens midler samt midler fra EU's miljøfond Life.

7 Tidsplan

Periode	Aktivitet
November – December 2007	Projektforslag sendes i offentlig høring efter vandløbsloven og der afholdes EU-licitation på detailprojekteringen
November 2007 – april 2008	Detailprojektering og myndighedsbehandling
Maj 2008	EU – licitation anlægsarbejde
Juni- November 2008	Anlæg

Tabel 3. Tidsplan for projektet

8 Referencer

Clausager, 2004

Opvækstområder for Snæbel i Vidå og Ribe Å, Oktober 2004.
Peter Clausager Rasmussen, Skov- og Naturstyrelsen, Ribe Amt og Sønderjyllands Amt

Orbicon, 2006

Snæbelbestanden i Vidå-systemet og Bredeå i 2006 samt udviklingen i perioden 1990-2006, 2006.
Orbicon, Per N. Grøn.

DHI, 1997

Ekstremværdianalyse af vandstande i Vidåsystemet. Revurdering af ådagesikkerheden i Tøndermarsken, Maj 1997. DHI

DHI, 2007

Modellering af de hydrauliske konsekvenser samt snæbellarveopvækstbetingelserne ved gennemførelse af snæbelprojekt i Hestholm Kog og Nørresø, September 2007.
DHI, Mads Madsen, Jacob Larsen, Cian Murray.

Miljøministeriet, 2003

National Forvaltningsplan for snæbel, april 2003
Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Sønderjyllands Amt og Ribe Amt. Allan Rydal Jensen, Hans Thiil Nielsen og Mads Ejbye Ernst.

DHI, 2008

Notat om hydrauliske konsekvenser.