



Natura 2000-område: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

1150 * Kystlaguner og strandsøer

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		1	2	3	4

Næringsstofbelastning

Reduktion af næringstilførsel

Mulige virkemidler til truslen:

Ingen indsats i 1. planperiode

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

1330 Strandenge

Bevaringsprognose:

Gunstig

Langsigtet mål:

Bevaring af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		1	2	3	4

Tilgroning med græs og høje urter

Naturpleje

Mulige virkemidler til truslen:

Afgræsning

Høslet

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

1355 Odder

Bevaringsprognose:

Gunstig

Langsigtet mål:

Bevaring af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		1	2	3	4

Ingen kendte trusler

Ingen Indsats i 1. planperiode

Mulige virkemidler til truslen:

Ingen indsats i 1. planperiode

Natura 2000-område: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

3140 Kalkrige søer og vandhuller med
kransålalger

Vurderet Ugunstig

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

3150 Næringsrige søer og vandhuller med
flydeplanter eller store vandaks

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Ingen kendte trusler	Ingen Indsats i 1. planperiode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ingen indsats i 1. planperiode

Natura 2000-område: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

3260 Vandløb med vandplanter

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grødeskæring i vandløb	Miljøvenlig vandløbspleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reduceret grødeskæring
Rørlægning og regulering	Genskabelse af naturlig dynamik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ændret vedligeholdelse af vandløb
Rørlægning og regulering	Naturgenopretningsprojekt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Genslyngning af vandløb

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

6430 Bræmmer med høje urter langs vandløb eller skyggende skovbryn

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Ingen kendte trusler	Ingen indsats i 1. planperiode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ingen indsats i 1. planperiode

Natura 2000-område: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Habitatområde: 32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udpegningsgrundlag:

7230 Riggær

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Uhensigtsmæssig hydrologi	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afskæring af dræn og grøfter
Arealreduktion/ fragmentering	Udvidelse af naturarealet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Etablering på §3-arealer Afgræsning
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning

Høringsnotat for Natura 2000-plan

NOTAT

vedrørende høringssvar til Natura 2000-plan 2010-2015 inkl. miljørapport (SMV)

*Forslag til Natura 2000-plan nr. 32
Habitatområde H32*

Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Udkast til Natura 2000-plan blev annonceret i ekstern høring den 4. oktober 2010. Høringsfristen udløb den 6. april 2011.

Høringsmateriale, høringssvar og høringssnotater kan ses på
http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Natura2000/Natura_2000_planer/
Og
<http://websag.mim.dk/HoeringVandOgNatur2010/WebSider/visalle.aspx>

Forslag til Natura 2000-plan er annonceret offentligt og desuden sendt i høring hos relevante myndigheder (jf. miljømålsloven § 43 og bekendtgørelse om tilvejebringelse af Natura 2000-skovplaner § 5).

Naturstyrelsen har modtaget i alt 1650 høringssvar vedrørende de enkelte Natura 2000-planer, og dertil omkring 300 mere generelle høringssvar vedrørende vand- og naturplanlægningen. De generelle høringssvar er sammenfattet i et samlet notat, der kan ses på www.nst.dk

Til Natura 2000-plan nr. 32 er der modtaget i alt 5 høringssvar fra *Holstebro Kommune, DOF-Vestjylland, DN, Jægerens kommunale fællesråd (JKF) i Holstebro og Jægerens kommunale fællesråd (JKF) i Skive*.

Svarene har især berørt følgende punkter:

1. *Græsning*
2. *Igangværende pleje*
3. *Trusler*
4. *Udpegningsgrundlag*

Yderligere har høringssvarene berørt følgende emner, hvortil der henvises til det generelle høringssnotat (kan findes via ovenstående link):

5. *Kvælstof*
6. *Datagrundlag fugle*
7. *Forstyrrelser, jagt*
8. *Datagrundlag, naturtyper*

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter. Kommentarer hertil er anført i kursiv.

Det skal bemærkes, at høringssvarene kun er gengivet i hovedtræk. Ønskes detaljerede oplysninger om svarenes indhold, henvises der til de fremsendte høringssvar.

Bemærkninger til planforslaget

1. Græsning

DN mener, at der straks bør etableres græsning i området for at undgå at arealet for rigkær mindskes yderligere, og DOF-Vestjylland mener, at tilgroning af strandengene er en af de trusler der særligt bør tages hånd om. JKF Skive mener at truslen mod rigkær grundet ophørt græsning skyldes øget oversvømmelse pga. manglende regulering/benyttelse af slusesystemet.

I Natura 2000-planen prioriteres naturtypen rigkær højt. Der lægges op til at arealerne med rigkær skal udvides. Ligeledes prioriteres strandengene, og der foreslås i planen øget græsning på tilgroede partier. Naturstyrelsen er ikke bekendt med, at der skal være sket en ændring i slusepraksis, som giver øget oversvømmelse. Der er snarere tale om at jorden med tiden har sat sig, så områder forsummer. Hvis områderne skal tørlægges yderligere, for at græsning kan genindføres, vil hydrologien muligvis ikke understøtte naturtypens forekomst alle steder den er kortlagt. Det vil være op til den handleplanlæggende myndighed at tage stilling til, hvad der skal gøres på de pågældende arealer.

2. Igangværende pleje

Holstebro kommune oplyser at det omtalte plejeprojekt i regi af Landbo Limfjord, formodentlig er opgivet.

JKF Skive ønsker omtalte græsningsprojekt uddybet. Ligeledes ønskes den statsejede pleje uddybet.

Naturstyrelsen har fået oplyst, at plejeprojektet i regi af Landbo Limfjord er blevet opgivet. Beskrivelsen heraf vil blive fjernet fra Natura 2000-planen. Plejen på de statsejede arealer vil blive beskrevet nærmere i Natura 2000-planen.

3. Trusler

JKF Holstebro anfører at prædation fra mink, ræv, mårhund, krager og skader er et problem for ynglefuglene i området.

JKF Skive angiver en række trusler som ønskes medtaget i trusselsvurderingen.

Der bliver i Natura 2000-planen kun planlagt for arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget. Da der ingen fugle er på udpegningsgrundlaget, vil trusler mod ynglefugle ikke blive behandlet i planen.

4. Udpegningsgrundlag

DOF-Vestjylland foreslår en række fuglearter som de mener udpegningsgrundlaget kan udvides med.

Naturstyrelsen henviser til det generelle høringsnotat, afsnit om Udpegningsgrundlag og afgrænsning

Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 32

I planen er afsnittet om igangværende pleje og genopretning blevet rettet til på baggrund af de indkomne bemærkninger.

Naturstyrelsens egne justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 32

På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget mindre justeringer af teksten i trussels-, målsætnings- og indsatsafsnittet. I den overordnede målsætning er teksten om at Geddal Strandenge fortsat skal understøtte et rigt fugleliv fjernet, da der ikke er fugle på udpegningsgrundlaget. Målsætningen om at levestederne for odder skal øges, er blevet fjernet, da det vurderes at odder har en stabil bestand i området og har gunstig bevaringsstatus. Næringsstofbelastning er tilføjet som trussel for naturtypen lagune.

Hverken ændringerne som følge af de indkomne bemærkninger, eller Naturstyrelsens egne justeringer giver anledning til fornyet høring af planforslaget.

Sammenfattende redegørelse for høring over miljørapport (SMV)

Parallelt med offentlig høring af planudkast til Natura 2000-plan for område nr. 32 har SMV-redegørelse for planen været i offentlig høring i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer § 8.

Natura 2000-planens formål er at sikre eller genoprette bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der har dannet grundlag for udpegning af Natura 2000-område nr. 32. SMV-rapporten viste ikke modstrid med andre miljøhensyn, og der er i den offentlige høring ikke modtaget kommentarer til rapporten.

Den offentlige høring har givet anledning til ændring af Natura 2000-planen. Afsnittet om igangværende pleje og genopretning vil blive tilrettet.

Naturstyrelsen vil overvåge effekten af Natura 2000-planen gennem det nationale overvågningsprogram NOVANA,

http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/National_naturbeskyttelse/Overvaagning_af_vand_og_natur/, som følger udviklingen i naturtilstanden og arealudbredelse af de naturtyper og arter, som planlægningen omfatter. Desuden vil Naturstyrelsen i samarbejde med FødevarerErhverv og Kommunernes Landsforening overvåge fremdriften i den forudsatte forvaltningsindsats.

Sønderlem Vig og Geddal strandenge – H32

Indholdsfortegnelse

1. Beskrivelse af området.....	2
2. Udpegningsgrundlaget	3
3. Foreløbig trusselvurdering.....	3
4. Modsatrettede interesser.....	6
5. Naturforvaltning og pleje	6
6. Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper.....	6
7. Manglende viden og yderligere vidensbehov	7
8. Bilag	7
9. Kildehenvisning	7

1. Beskrivelse af området

Natura 2000-området Sønderlem Vig og Geddal strandenge omfatter habitatområde H32, se tabel 1.1.

Tabel 1.1. Oversigt over de habitat- og fuglebeskyttelsesområder, der er inkluderet i denne basisanalyse. For hvert område er områdets nummer, navn og areal (i ha) angivet, ligesom NATURA 2000 områdets samlede areal er oplyst. Kilde: <http://www2.skovognatur.dk/natura2000/>.

Nr.	Navn	Areal (ha)
H32	Sønderlem Vig og Geddal Enge	1.115
	Samlet Natura 2000 område	1.115

Natura 2000 områdets samlede areal er 1.115 ha og består af vandløb, søer af ukendt antal og størrelse samt ca. 1.100 ha landarealer, vist på fig. 1.1.

Sønderlem Vig

Området er en tidligere fjordarm, som er afgrænset fra Limfjorden med en dæmning og afvandes med pumpe. Den åbne vandflade er omgivet af en sammenhængende stor og tæt rørsump samt kulturenge med mindre partier af vældenge. Vest for dæmningen findes en naturgenoprettet strandeng.

Geddal Enge

Skov- og Naturstyrelsen skriver (<http://www2.skovognatur.dk/natura2000/database/>) i folder om området: "I begyndelsen af 1800-tallet afsnørede Limfjorden en stor brakvandssø, »Lillefjorden«, bag en naturlig strandvold neden for Geddal by. I løbet af de næste 100 år blev der aflejret mere og mere sand og grus, så »Lillefjorden« efterhånden blev omdannet til et strandengsområde. I slutningen af 1800-tallet byggede områdets landmænd et lavt sommerdige for at forbedre muligheden for produktion af hør og kreaturerne sommergræsning på engene. Det lave dige gjorde, at engene stadig blev oversvømmet om vinteren. I 1958 var behovet for ny landbrugsjord så stort, at man forhøjede det gamle dige, og strandengene blev afvandet (elektrisk pumpe) og opdyrket med korn, roer og kultur-græsser.

Brud på digerne

Mellem 1976 og 1992 har fjorden gennembrudt diget fire gange. Værst gik det til i 1981, hvor 50 m af diget forsvandt. Markerne blev oversvømmet med saltvand, og de fleste kunne ikke dyrkes den følgende sommer på grund af aflejringer af salt. I vinteren 1990 skete der igen skader, som midlertidigt blev udbedret med murbrokker og halmballer. Hver gang, der skete skader, måtte lodsejerne betale dyrt for reparationerne, og ideen om at lade markerne blive til strandeng opstod. Ikke mindst fordi hver oversvømmelse medførte, at området blev et sandt eldorado for ænder, gæs og vadefugle.

Genskabte strandenge

I foråret 1992 blev det 140 ha store område igen strandeng. Ud mod Venø Bugt er der bevaret et lavt dige, der svarer til det gamle sommerdige. Det sikrer, at engene ikke bliver oversvømmet i fuglenes yngletid. Ved normale vinterstorme går vandet fra fjorden over diget og oversvømmer engene. Her vokser derfor planter, der er tilpasset den saltholdige jord. Vandstanden i området kan i øvrigt reguleres ved hjælp af et slusesystem. I området ved Geddal Strandenge er der observeret omkring 200 forskellige arter af fugle. Mange er sjældne, og det genskabte vådområde kan forhåbentlig gavne bestandene af bl.a. grågås, brushane og vibe. Også den lille bestand af oddere, der stadig findes ved Sdr. Lem Vig, har glæde af strandengene med det rige plante- og dyreliv".

Fredning i H32

På sydøstsiden af Sønderlem Vig findes en mindre fredning på ca. 3,5 ha. Fredningen består af en deklARATION om at arealet fortsat skal anvendes rekreativt.

§ 3-områder

Inden for natura 2000-området findes der en række arealer som er beskyttede efter § 3 i Naturbeskyttelsesloven. I kortmaterialet kan det ses hvilke arealer der pr. 01-02-07 var registreret som § 3-

beskyttede. Det skal bemærkes at § 3-registreringen er en vejledende registrering, og at det til enhver tid er de aktuelle forhold som er gældende. Det er den lokale kommune, der har ansvaret for at vedligeholde § 3 registreringer.

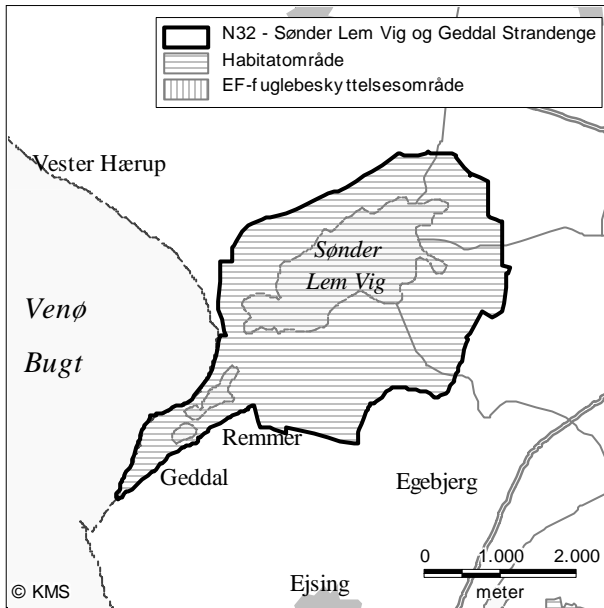


Fig 1.1. Habitatområde 32

2. Udpegningsgrundlaget

Som det fremgår af tabel 2.1 og 2.2 er habitatområde H32 er udpeget af hensyn til 5 habitat-naturtyper og 1 art.

Tabel 2.1. Oversigt over de naturtyper, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 32. ¹⁾ Indgår i NOVANA. For naturtypen vandløb findes der ikke arealberegninger i og med at bedømmelsesgrundlaget for naturtypen består af en station (punkt på vandløbsstrækningen) 1) Data stammer fra Viborg Amts regionale overvågning. 2) Data stammer fra NOVANA kortlægning (2004-05). Naturtyperne kan ses i kortmaterialet.

Nr.	Naturtype	Forekomster	Areal (ha)	Kilde
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks	-	Ikke kortlagt	-
3260	Vandløb med vandplanter	2	2 stationer	1
6430	Bræmmer med urter langs vandløb eller skyggende skovbryn	-	Ikke kortlagt	-
1330	Strandenge ¹⁾	1	96	2
7230	Rigkær ¹⁾	2	4	2

Tabel 2.2. Oversigt over de arter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af NATURA 2000 områdets internationale naturbeskyttelsesområder. De potentielle levesteder kan ses i kortmaterialet.

Nr.	Art	Bestand	Areal (ha)
1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)	God	300

Den geografiske placering af de enkelte naturtyper fremgår af Tilda indberetningerne, og i kortmaterialet er der vist, hvor de enkelte plante- og dyrearter hører til.

3. Foreløbig trusselvurdering

På baggrund af de tilgængelige data om naturtyper og arters forekomster er forekomsten af arter og naturtyper beskrevet overordnet, og der foretaget en foreløbig vurdering af truslerne mod arterne og naturtyperne i Natura 2000 området. Truslerne omfatter påvirkninger, hvor der er en begrundet mistanke om, at de har en negativ betydning for naturtilstanden. De største trusler er gennemgået i de følgende afsnit.

3.1 Søer

Den er tre større søer i Habitatområde 32. Ingen af dem er naturtype 3150 (næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks), som er den eneste sønaturtype i udpegningsgrundlaget. Søerne beskrives derfor i kapitel 6, der omhandler nykonstaterede naturtyper.

3.2 Vandløb

I habitatområde 32 findes 2 målsatte vandløb/vandløbsstrækninger. Amtet vurderer, at disse vandløb kan kategoriseres som værende naturtype 3260 "Vandløb med vandplanter".

Amtets data er imidlertid indsamlet i forbindelse med faunaprøvetagning efter Dansk Vandløbs Fauna Indeks, og er således ofte indsamlet meget tidligt på året i februar og marts måned, hvilket vil sige før en række plantearters vækstsæson. På baggrund af disse data er det derfor ikke muligt, at give en dækkende vurdering af karakteristiske plantearters udbredelse og hyppighed i vandløbene.

Tilstedeværelsen og arts karakteristisk af diverse fiskearter er desuden også kun kendt sporadisk.

Alle oplysningerne, som skal benyttes ved udfyldning af "Bilag 2 (Vandløbs registreringer) til vejledningen til amterne om udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse, Skov- og Naturstyrelsen, 2005" kan findes i Winbio databasen og i fiskeudsætningsplanerne, som Danmarks Fiskeriundersøgelser har udarbejdet /2/.

Generelt kan vandløbene i habitatområde 32 i stort omfang karakteriseres som kraftigt regulerede vandløb med dårlige fysiske forhold. Dette betyder, at vandløbene i hovedtræk fremstår som fauna og flora fattige vandløb med megen lidt fysisk variation.

Trusselsvurdering

I Vandrammedirektivets basisanalyse del II er det for alle målsatte vandløb vurderet, om hver enkelt vandløb er i risiko for ikke at overholde den i regionplanen fastsatte målsætning i 2015. I vandrammedirektivets basisanalyse er det desuden vurderet hvilke påvirkninger der formentlig er årsag til den manglende målsætningsopfyldelse. Vandrammedirektivets risikoanalyse anvendes som en foreløbig trusselsvurdering for vandløbene i habitatområdet.

I vandrammedirektiv sammenhæng arbejdes med følgende trusler B = trusler der kan resultere i en biologisk påvirkning (eks. regulering og tilledning af spildevand), FM = trusler der resultere i en fysisk morfologisk påvirkning, KH = trusler der resulterer i en kvantitativ hydrologisk påvirkning, MFS = miljøfarlige stoffer og sidst N = næringssalte.

Hvis et vandløb i vandramme direktivets basisanalyse del 1 er blevet karakteriseret som enten "reguleret" eller "vedligeholdet", så har man vedtaget, at karakteriserer truslerne imod vandløbet som både B, FM og KH i vandramme direktivets basisanalyse del 2.

I habitatområde 32 er der i vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 2 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015:

Tabel 4.2.1. I vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 2 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015

Antal vandløb/vandløbsstrækninger	Kategori	Forklaring
-	I a	Det er allerede klart, uden yderligere karakterisering eller overvågning, at gældende regionplan mål nås.
-	I b	Tilgængelige data indikerer ikke risiko for at gældende regionplan mål ikke nås, men kvaliteten og anvendeligheden af de tilgængelige data kan forbedres.
1	II a	Det er muligt, at gældende regionplan ikke nås, men der mangler data til at vurdere dette tilstrækkeligt sikkert.
1	II b	Det er sandsynligt, at gældende regionplan mål ikke nås, men hvor yderligere karakterisering og eller overvågning er nødvendig for at iværksætte foranstaltninger.
-	II c	Der er allerede klart, uden yderligere karakterisering eller overvågning, at gældende regionplan mål ikke kan nås.
I alt 2		

Der henvises til vandrammedirektivets basisanalyse del 2 for yderligere detaljer /3/.

3.3 Terrestriske naturtyper

I forbindelse med kortlægningen af de 5 terrestriske, lysåbne habitatnaturtyper i udpegningsgrundlaget er der foretaget en registrering af udbredelsen af en række naturtype-karakteristiske strukturer. Disse strukturer er delt op i negative og positive strukturer. De positive strukturer er til stede i veludviklede og typiske forekomster af naturtypen under mere eller mindre upåvirkede forhold. Tilsvarende vidner de negative strukturer om en stærkt påvirket naturtype. I felten er strukturerne samlede omfang registreret på en tre-trins skala: udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I).

Trusselvurdering

Tabel 4.3.1 giver en oversigt over de enkelte naturtypers fordeling i forhold til deres indhold af positive og negative strukturer. Naturtyper med udbredte positive strukturer og ingen negative strukturer er veludviklede naturtyper, som tilsyneladende ikke er udsat for nævneværdige påvirkninger, mens naturtyper uden positive strukturer og udbredte negative strukturer er dårligt udviklede naturtyper, der antagelig påvirkes kraftigt af en eller flere faktorer, der kan forringe naturtypen.

Tabel 4.3.1. Fordelingen af negative og positive strukturer i de polygoner, hvor de enkelte naturtyper er registreret. For både negative og positive strukturer er angivet om strukturerne samlet set er udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I). Antallet af registreringer med hver af de 9 kombinationsmuligheder er vægtet for polygonernes arealer. Strukturerne er beskrevet i Fredshavn (2004).

Strukturer	Negative			Strukturer	Negative		
	I	S	U		I	S	U
Positive				Positive			
U		100		U		100	
S				S			
I				I			
1330 Strandenge				7230 Riggær			

Af tabel 4.3.1 fremgår, at naturtyperne 1330 (strandenge) og 7230 (riggær) har udbredte positive strukturer og spredte negative strukturer.

Tilgroning

Tilgroning kan vurderes ud fra områdernes udnyttelse til græsning / høslet, vegetationens højde, dækningsgraden af vedplanter og forekomst af negative strukturer, der har relation til tilgroningen.

Der er ved registreringerne vurderet, at der ikke er behov for pleje.

Invasive plantearter

De invasive arter hører ikke naturligt hjemme i den danske natur. De er typisk blevet indført af mennesket og mange af dem er efterhånden blevet et stort problem, fordi de spreder sig til naturområderne. Her kan de danne store bestande og derved fortrænge det naturlige plante- og dyreliv.

Der er ikke registreret invasive arter.

Arealmæssige ændringer

Der er ikke muligt ud fra registreringerne at vurdere om der er arealmæssige ændringer i form af f.eks. arealmæssige reduktioner e. lign..

3.4 Arter

Odder

Bestand:

Odderen lever og færdes formentlig i hele Limfjorden og tilgrænsende vandløb og søer. Sønderlem Vig har store uforstyrrede arealer med rørskov, pilekrat og formentlig en god fiskebestand. Det skønnes derfor, at vigen har en fast bestand af odder. Arten blev ifm. NOVANA-overvågningen i foråret 2004 eftersøgt på en station ved slusen ved udløbet af Sønderlem Vig til Limfjorden. Der blev konstateret efterladenskaber fra Odder.

Foreløbig trusselvurdering:

Odderen er fortsat truet af rusefiskeri, menneskelige forstyrrelser og trafik, men bestanden i habitatområde 32 vurderes at være en del af en robust og stabil bestand i hele Limfjordsområdet.

Potentielt levested: Potentielle levesteder ses i kortmaterialet. Alle ferske søer og søer i strandengene er taget med. Det potentielle levested vurderes at udgøre op til ca.300 ha.

4. Modsatrettede interesser

Der er ikke konstateret modsatrettede interesser i habitatområde 32.

5. Naturforvaltning og pleje

En stor del af arealerne ved Geddal Strandenge er afgræssede, og har været det fra før 1994. Amtet har ikke deltaget i etablering af afgræsning.

6. Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper

3140 (kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger): Sønderlem Vig på 240 ha er karakteriseret som 3140 (kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger). Søen har tæpper af kransnålalger på store dele af bunden. Denne naturtype er ikke med i udpegningsgrundlaget. Søen har en fosforkoncentration på 0,055 mg/l, den samlede dækningsgrad af kransnålalger er 46 % af og den hyppigst forekommende art er Kransnålalgen *Chara aspera*. Søen forventes at opfylde målsætningen i 2015.

1150 (*kystlaguner og strandsø*). I den sydvestlige ende af habitatområder ligger to strandsøer: Strandsø 1 v. Sønderlem Vig (14,5 ha) og Strandsø 2 v. Sønderlem Vig (8,9 ha). De er begge naturtype 1150. Denne naturtype er heller ikke med i udpegningsgrundlaget. Der er ingen data for næringsstofbelastning og undervandsflora. Søerne er i risiko for ikke at opfylde målsætningen i 2015. Årsagen er for stor tilførsel af næringssalte (påvirkningstype N).

7. Manglende viden og yderligere vidensbehov

Søer: Som i vandrammedirektivets basisanalyse indgår kun de særskilt målsatte søer og søer over 5 ha. Alle vandhuller og småsøer mangler derfor i denne basisanalyse.

Vandløb: I vandrammedirektivets basisanalyse indgår kun målsatte vandløb, alle øvrige vandløb mangler derfor i denne basisanalyse. Der er ikke udført feltundersøgelser med specielt henblik på, at kunne fastslå udbredelse og diversitet af vandløbsplanter i habitatområdet. Derfor er udbredelse og diversitet af vegetationen meget dårligt kendt og er baseret på den information, der kan læses ud fra skemaer udfyldt i forbindelse med udtagning af vandløbsfaunaprøver. Ofte er disse prøver udtaget meget tidligt på året (feb.-april), hvilket er et dårligt tidspunkt, når det gælder om at bestemme planternes udbredelse. Endvidere er de pågældende faunaundersøgelser stationsvise undersøgelser, og repræsenterer derfor ikke en længere vandløbsstrækning.

Der er ikke gennemført fiskeundersøgelser i vandløbene i habitatområdet med henblik på at bestemme tilstedeværelse og udbredelse af Havlampret m.v.

Terrestriske naturtyper:

Områder, hvor mere end 50 % af området er tilgroet, er ikke kortlagte.

8. Bilag

Kort over naturtyper og arters udbredelse kan ses i kortmaterialet.

9. Kildehenvisning

- Amtets Rødliste over sjældne plantearter (www.websag.nja.dk)

Søer:

1. Danmarks Søer, Søerne i Nordjyllands og Viborg Amter, Thorkild Høy m.fl., 2004
2. Vegetationen i Sønderlem Vig 2003, rapport udarbejdet for Viborg Amt, 2004

Vandløb:

1. Miljøtilstanden i vandløbene i Spøttrup kommune, rapport nr. 116 i miljøserien, Viborg Amt.
2. Udsætningsplan for Salling, Mors, Thyholm og tilløb til den sydvestlige del af Limfjorden. Nyeste udgave kan ses på www.dfu.dk
3. Vandrammedirektiv basisanalyse del 2 for Viborg, Nordjylland og Ringkøbing amter. 2005.

Bilag 4. Miljørapport for Natura 2000-planen

Miljørapport for Natura 2000-planen for område nr. N32 Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge

Den enkelte naturplan skal ifølge lov nr. 1398 af 22. oktober 2007 om miljøvurderinger af planer og programmer have sin egen miljørapport. Rapporten skal indeholde oplysninger, der følger af bilag 1 i loven.

a) Planens indhold, hovedformål og andre relevante planer

Indhold

Natura 2000-planen består af 1) en basisanalyse, 2) en målsætning af det enkelte område, 3) et indsatsprogram, der angiver retningslinjer for planens gennemførelse. Der er udarbejdet en overordnet målsætning for hele Natura 2000-området samt konkrete målsætninger og afvejning af modstridende naturinteresser. Indsatsprogrammet angiver både generelle og konkrete retningslinjer for den forvaltning, der skal implementeres i 1. planperiode (6 år og 12 år for fredskovspligtige arealer) startende fra 2010. Endelig er der en kort beskrivelse af sammenhæng til vandplanen og et oversigtsskema, der opsummerer Natura 2000-planen jf. naturtyper og arter på områdets udpegningsgrundlag.

Formål

Planens mål på sigt er skitseret nedenfor. Indsatsen i 1. planperiode skal sikre eksisterende naturværdier på udpegningsgrundlaget og starte en proces, der genopretter akut truet natur under hensyntagen til eventuelle modstridende naturinteresser. For området gælder følgende overordnede målsætning:

I Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge er der specielt fokus på strandengene og kransnålalge-sø som arealmæssigt er de dominerende naturtyper i området. Naturtyperne sikres en god-høj naturtilstand. Kransnålalge søen Sønder Lem Vig sikres en god vandkvalitet som fortsat understøtter de udbredte forekomster af kransnålalger. Forekomsterne af den truede naturtype rigkær prioriteres højt. Naturtypen sikres den mest hensigtsmæssige pleje/drift. Arealet af naturtypen øges, og der skabes så vidt muligt sammenhæng mellem forekomsterne. Geddal Strandenge skal fortsat fungere som levested for det rige fugleliv. Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder.

Relevante planer

Der er udarbejdet en naturplan for området. Planen omfatter private arealer både indenfor og udenfor Natura 2000-området. Skønmæssigt 40 % af Natura 2000-området er omfattet af planen. Naturplanen er lavet som et led i projektet "Landbruget som dynamo for landdistriktet". Planen er udarbejdet i samarbejde mellem Viborg Amt, Dansk Jordbrugsforskning, i Foulum, konsulentfirmaet Natur & Landbrug Aps og tre lokale landbrugscentre, heriblandt Landbo Limfjord. Planen havde til formål at udmønte et græsningsprojekt syd for vigen samt at bevare et rigkærsovråde nord for vigen. Planen er endnu ikke iværksat.

Skov- og Naturstyrelsens arealer som grænser op til Geddal Strandenge plejes ved slåning. Geddal Strandenge ejes af Skov- og Naturstyrelsen og stort set hele arealet plejes ved græsning.

Natura 2000-områderne vil fremgå af landsplandirektivet (de tidligere regionplaner). Disse skal indeholde retningslinjer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udpegnings- og

administration af internationale beskyttelsesområder nr. 408 af 1. maj 2007. Det betyder, at landsplandirektivet skal indeholde retningslinjer, der i overensstemmelse med direktivforpligtelserne kan understøtte områdernes bevaringsmålsætninger. Landsplandirektivet indeholder derfor ikke udlæg af nye arealer til byzone, sommerhusområde, nye større vejanlæg, øvrige trafik og tekniske anlæg eller væsentlige udvidelser eller nye områder til råstofindvinding på land mv., mens der kan være retningslinjer, der bidrager til at sikre naturforholdene, jf. bestemmelser i bekendtgørelsens § 5.

Der vil derfor ikke med Natura 2000-planens bevaringsmålsætninger og retningslinjer for den efterfølgende kommunale planlægning være modstrid mellem den og landsplandirektivet.

b) Nul - alternativ

En række naturtyper og levesteder for arter kræver vedvarende drift for at sikre og opretholde gunstig bevaringsstatus det gælder fx en række lysåbne naturtyper. Samtidig kræver andre i ugunstig tilstand tiltag, der kan imødegå forringelse.

Hvis ikke planen for 1. planperiode iværksættes, vil rigkærene formentlig yderligere forringes.

Prognosen er gunstig eller vurderet gunstig for:

- Odder, dette sker dels på baggrund af viden om artens forekomst inden for området dels på baggrund af artens positive bestandsudvikling i Jylland de seneste år.
- Strandeng grundet at naturtypens karakteristiske arter er til stede og naturtypen er velplejet.

Prognosen er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- Kransnålalge-sø (Sønder Lem Vig). Selvom Sønder Lem Vig opfylder kravene for god økologisk tilstand er naturtypen kransnålalge-sø truet af for høj atmosfærisk kvælstofdeposition.
- Vandløb, da flere fremstår stærkt med generelt dårlige fysiske forhold.
- Strandsøer (naturtype lagune) da næringsstofkoncentrationerne er meget høje i de to undersøgte strandsøer på Geddal Strandenge.
- Rigkær da det forventes at naturtypens tilstand flere steder forringes grundet tilgroning.

Prognosen er ukendt for:

- Urtebræmme (manglende viden).
- Næringsrig sø (manglende viden).

c) Miljøforhold i områder der kan blive berørt

Naturtypeforekomster i artsklasse I målsættes til tilstandsklasse I og skal søges udvidet/sammenkædet, hvis de naturgivne forhold gør det muligt.

Rigkærene på nordsiden af Sønder Lem Vig målsættes til tilstandsklasse I/II. Det samlede areal øges og de nuværende forekomster sammenbindes.

d) Eksisterende miljøproblemer

Truslerne mod naturværdierne og områdets udpegningsgrundlag er systematisk beskrevet i planen. Planens mål er, at sikre udpegningsgrundlaget mod disse trusler herunder prioritering i tilfælde af modstridende naturinteresser.

e) Internationale miljøbeskyttelsesmål

Planen er en udmøntning af EU's Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiv implementeret i dansk lov via Miljømålsloven. Planen vil sikre, at areal og tilstand af udpegede naturtyper og levesteder for udpegede arter ikke går tilbage eller forringes. Samtidig vil der ske en særlig indsats for truede naturtyper og arter, hvilket er afspejlet i statens retningslinjer for 1. planperiode. For Sønder Lem Vig gælder:

- 1.1 *Reduktion af kvælstofdeposition på områdets habitatnatur-typer forventes at ske gennem en kommende ændring af husdyrgodkendelsesloven jf. regeringsudspillet Grøn Vækst, april 2009. Den øvrige tilførsel af næringsstoffer til typerne reduceres, herunder fra dræntilløb, dyrkede marker, overfladevand, spildevand og fodring. For marine naturtyper, større søer og vandløb reguleres tilførslen af næringsstoffer via vandplanen.*
- 1.2 *Der sikres den mest hensigtsmæssige hydrologi i rigkær.*
- 1.3 *De terrestriske naturtyper sikres en hensigtsmæssigt ekstensiv drift og pleje.*
- 1.4 *Vandløb med vandplanter sikres gode fysiske forhold.*
- 1.5 *Der sikres velegnede, uforstyrrede levesteder for odder.*

I henhold til vandplanen vil en gennemførelse af planen for hovedvandområde Limfjorden under vandrammedirektivet vurderes at indebære, at følgende del af Natura 2000-planens indsatsprogram bliver udført:

1. Forbedring af vandløbskvaliteten i områdets målsatte vandløb.

f) Planens indvirkning på miljøet

I tabel 1 herunder er gennemgået planens sandsynlige indvirkning på en række faktorer ifølge lovens bilag 1f, i de tilfælde hvor de vurderes at være af væsentlig betydning.

Planens indvirkning på	Påvirkes	Ingen påvirkning	Redegør for indvirkning
Biologisk mangfoldighed	x		Nogle arter vil få forbedrede leveforhold mens andres forringes. Overordnet vurderes det, at planen forbedrer muligheden for at bevare den biologiske mangfoldighed.
Befolkningen	x		De rekreative oplevelser i tilknytning til området sikres eller forbedres via et forbedret naturgrundlag.
Menneskers sundhed		x	
Fauna og flora	x		Se under biologisk mangfoldighed.
Jordbund		x	
Vand	x		Se vandplan for vandopland Limfjorden.
Luft		x	
Klimatiske faktorer		x	
Materielle goder		x	
Landskab	x		Marginal påvirkning af terrestrisk natur ved

			Sønder Lem Vig da området indeholder meget lidt habitatnatur der kan planlægges for.
Kulturarv, herunder kirker		x	
Arkitektonisk arv		x	
Arkæologisk arv		x	

Tabel 1. Gennemgang af planens indvirkning på en række miljøforhold.

g) Foranstaltninger der modsvarer negativ indvirkning på miljøet

Planen har indvirkning på de faktorer, der er listet i tabel 1. Vedrørende modstridende naturinteresser følger prioriteringen statens retningslinjer.

Følgende konkrete tiltag er planlagt.

Sigtelinje 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter

- 2.1 Forekomsterne af rigkær skal udvides og sammenkædes, hvor det naturmæssigt er muligt*

Sigtelinje 3. Naturtyper og levesteder, som ikke er beskyttet af natur- og miljølovgivningen

- 3.1 Konstaterede forekomster af habitatnaturtyper, der ikke er omfattet af lovgivningen, skal sikres mod ødelæggelse.*

Sigtelinje 4. Særlig indsats for naturtyper og arter, hvis biogeografiske status er i fare

- 4.1 Det samlede areal med rigkær øges med 10-15 ha i første planperiode.*

Der udarbejdes handleplaner og vælges virkemidler af kommunerne og Skov- og Naturstyrelsen m.fl. indenfor rammerne af indsatsprogrammet.

h) Grundlag for prioriteringer og valg

Planen har til hensigt at sikre udpegningsgrundlaget og fremme den biologiske mangfoldighed generelt. En målsætning for en bestemt naturtype eller art vil dog kunne indebære en nedprioritering af andre naturtyper/arter. For området er der foretaget følgende valg:

En gradvis øgning af rigkærsarealet vil ikke indebære en nedprioritering af anden habitatnatur.

i) Overvågning

Natura 2000-indsatsen bliver løbende overvåget i forhold til udpegningsgrundlag og naturværdier via NOVANA og DEVANO overvågningsprogrammer. Desuden afrapporterer Danmark den nationale indsats vedr. habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet til EU-kommissionen hvert 6 år.

Basisanalysen – udarbejdet i forbindelse med naturplanen - udgør det nuværende videns grundlag for områdets udpegningsgrundlag i forbindelse med naturplanlægningen. Analysen

gennemgår systematisk udpegningsgrundlaget med en beskrivelse af status for hver enkelt art og naturtype. Det er hensigten, at denne analyse opdateres i forbindelse med fremtidige planperioder.

j) Ikke teknisk resume

I medfør af lov nr. 1398 af 22. oktober 2007 er der foretaget en miljøvurdering. Planen vil sikre eller forbedre tilstand og bevaringsprognose for områdets udpegningsgrundlag og den biologiske mangfoldighed generelt samt et sammenhængende og varieret landskab.

I Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge er der specielt fokus på strandengene og kransnålalge-sø som arealmæssigt er de dominerende naturtyper i området. Naturtyperne sikres en god-høj naturtilstand. Den nuværende pleje af strandengene bør fortsætte. Kransnålalge søen Sønder Lem Vig sikres en god vandkvalitet som fortsat understøtter de udbredte forekomster af kransnålalger. Forekomsterne af den truede naturtype rigkær prioriteres højt. Naturtypen sikres den mest hensigtsmæssig pleje/drift. Arealet af naturtypen øges, og der skabes så vidt muligt sammenhæng mellem forekomsterne. Geddal Strandenge skal fortsat understøtte et rigt fugleliv.

Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder. Hvis ikke planen for 1. planperiode iværksættes, vil de beskedne arealer med rigkær formentlig yderligere forringes i naturkvalitet. Naturtypernes tilknyttede plante- og dyrearter har derved en øget risiko for at uddø, fordi de små arealer kun kan opretholde mindre bestande af de pågældende arter, og fordi de isolerede forekomster forringer arternes spredningsmuligheder.

Planen medfører, at de rekreative oplevelser i tilknytning til området sikres eller forbedres i mindre omfang via et forbedret naturgrundlag.

Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Sønderlem Vig og Geddal strandenge (Natura 2000-område nr. 32).

Tillægget gælder både for basisanalyser for lysåbne naturtyper og arter samt for skovbasisanalyser.

Natura 2000-planerne bygger på den eksisterende viden om naturforholdene. Denne viden er områdevis blevet opgjort i basisanalyserne for hhv. Natura 2000-skovplanlægning, Natura 2000-havplanlægning samt Natura 2000-planlægning for øvrige arealer. Basisanalyserne, der udgør en del af den færdige plan for Natura 2000-området, blev offentliggjort i 2007 og kan ses på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside \(www.blst.dk/Natura2000plan\)](http://www.blst.dk/Natura2000plan).

Dette tillæg opsummerer den viden, der – ud over basisanalysens – supplerende indgår som grundlag for Natura 2000-planen. Tillægget er opbygget med et indhold og en struktur, der svarer til basisanalysens opbygning.

For nogle områder er der på baggrund af basisanalysen eller overvågningsdata mv. foretaget ændringer i udpegningsgrundlaget. Det gældende udpegningsgrundlag kan ses i figur 2 i naturplanen. I det tilfælde at nye arter er tilføjet udpegningsgrundlaget er vurderinger af deres levestedsareal opgjort i dette bilag.

Siden færdiggørelsen af basisanalyserne er der i nogle områder foretaget kortlægning af yderligere naturtyper, skovnaturtyper på ikke-fredskovspligtige arealer og/eller en genkortlægning af i første omgang oversigtligt kortlagte arealer. De ny- eller genkortlagte arealer har bidraget med ny viden af betydning for Natura 2000-planerne.

Der er foretaget nye overslagsberegninger af den luftbårne kvælstofdeposition til de kortlagte naturtyper. Beregningerne omfatter nu alle kortlagte arealer af både lysåbne naturtyper og skovnaturtyper.

I nogle områder er der endvidere sket væsentlige ændringer i driften, igangsat naturgenopretningsprojekter el.lign. siden færdiggørelsen af basisanalyserne.

1. BESKRIVELSE AF OMRÅDET

Områdets afgrænsning er uændret. Området er delvis genkortlagt og arealet med naturtypen rigkær (7230) er øget fra 4 ha til 7,5 ha.

2. TILFØJELSER TIL UDPEGNINGSGRUNDLAGET

I basisanalysens afsnit 6 er omtalt væsentlige nyopdagede eller nyindvandrede forekomster af arter eller naturtyper, der ikke var en del af området oprindelige udpegningsgrundlag. Der er desuden fremkommet yderligere oplysninger om naturtyper og arter i forbindelse med overvågning og kortlægning udført 2006-2008. Disse arter og naturtyper er vurderet i forbindelse med en revision af udpegningsgrundlaget. Det aktuelle udpegningsgrundlag fremgår af figur 2 i naturplanen – og af [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#).

Følgende naturtyper: Lagune (1150) og kransnålalge-sø (3140) er tilføjet det oprindelige udpegningsgrundlag.

3. NYE DATA OM NATURTYPER OG ARTER

Første runde af kortlægningen af EF-habitatområdernes naturtyper blev foretaget i perioden 2004-2005. I første omgang blev kun 18 lysåbne naturtyper samt skovnaturtyper på fredskovspligtige arealer kortlagt. I løbet af 2007 og 2008 er der foretaget kortlægning af flere lysåbne naturtyper, og der er kortlagt skovnaturtyper på mange ikke-fredskovspligtige arealer. Endelig er der foretaget genkortlægning eller nykortlægning af en række af de områder, som kun blev kortlagt oversigtligt/stikprøvevist i første runde.

Nye data om areal og antal forekomster af naturtyper og arter i dette Natura 2000-område fremgår af nedenstående tabel 1. Ud over de nævnte naturtyper er der i habitatområdet kortlagt et mindre udvalg af områdets vandhuller.

Data om ny-/genkortlagte naturtyper er medtaget såfremt der er tale om nykonstaterede naturtyper på udpegningsgrundlaget eller såfremt der er væsentlige ændringer i forhold til oplysningerne i basisanalysens afsnit 2 eller 6. Data om nykonstaterede arter er medtaget såfremt de indgår i udpegningsgrundlaget og såfremt at der er tale om nye oplysninger i forhold til basisanalysens afsnit 6.

Nr.	Naturtype	Registreret areal (ha)	Antal forekomster	Kilde
Terrestriske naturtyper				
3150	Næringsrig sø	0,2	6	3
7230	Rigkær	7,5	3	3

Tabel 1. Opdaterede data om nye eller genkortlagte naturtyper i habitatområde nr. 32. Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Ringkjøbing Amts overvågning i perioden 1988-2006. 2) Naturtypekortlægning 2004-05 (NOVANA/DEVANO). 3) Genkortlægning, supplerende kortlæg-

ning 2007-08 (DEVANO). Kortlægningsdata for naturtyperne (ekskl. vandnaturtyper) kan ses på www.vandognatur.dk. *Prioriteret naturtype.

4. SUPPLERENDE TRUSSELSVURDERING

I basisanalysen blev der præsenteret en trusselvurdering og tilstandsdata for de forskellige naturtyper og arter. Hvad angår de ny- og genkortlagte naturtyper vurderes disse forhold at være afspejlet i henholdsvis struktur- og artstilstand, som kan ses på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). Struktur- og artstilstand udgør tilsammen naturtilstanden, som fremgår af figur 4 i naturplanen. De registrerede data (strukturparametre og artslistor) for de enkelte forekomster kan endvidere ses i den fællesoffentlige naturdatabase på www.naturdata.dk.

Ud over basisanalysens opgørelse af trusler mod områdets naturindhold er der nedenstående tilføjelser og ændringer.

4.1 Belastning af naturområder med luftbåret kvælstof

Kvælstof og fosfor er fra naturens hånd begrænsende næringsstoffer for mange økosystemer. Når et naturområde belastes med ekstra næringsstoffer (eutrofieres), fører det til ændret artsammensætning, fordi konkurrencetærke og kraftigt voksende plantearter (som f.eks. *stor nælde*, *blåtop* og *vild kørvel*) bliver begunstiget på bekostning af lavtvoksende og konkurrencevage plantearter (såkaldte nøjsomhedsarter).

Eutrofieringen kan blive så kraftig, at naturtypernes tålegrænse bliver overskredet. Resultatet bliver, at flere af de karakteristiske nøjsomhedsarter forsvinder, og naturtypernes tilstand ændres. Selv små ekstra tilførsler af næringsstoffer kan på sigt føre til ændret artssammensætning. Eutrofiering af naturområder kan ske i form af direkte tilførsel af gødning eller indirekte i form af f.eks. kvælstofdeposition fra luften eller jordfygning fra marker.

Eutrofiering af terrestriske naturarealer kan påvises på flere måder, f.eks. ved forekomst af negative strukturer (f.eks. dominans af *blåtop* på tørre heder), mange plantearter med tilpasning til at vokse på næringsrig jordbund eller ved at måle eller modelberegne nedfald af kvælstof fra luften.

Eutrofiering som trussel kan være meget vanskelig at observere ved tilsyn eller registrering.

Tålegrænser

For de naturtyper, der danner udpegningsgrundlag for Natura 2000-området, er der fastsat tålegrænseintervaller, som fremgår af tabel 2.

Tålegrænse: Følsomheden af et naturområde over for en (forøget) tilførsel af forsurende eller eutrofierende stoffer kan beskrives i form af tålegrænser, der angiver "den belastning, hvorunder væsentlige skadelige effekter på økosystemet ikke vil forventes, vurderet ud fra den bedste tilgængelige viden". Empirisk baserede tålegrænser for en række forskellige naturtyper er blevet fastsat af UN/ECE (Skov- og Naturstyrelsen 2003).

1) UN/ECE er FN's Økonomiske Komité for Europa. Tålegrænserne (critical loads) fastsættes i Arbejdsgruppen vedr. effekter af konventionen om langtransporterede luftforurening (www.unece.org/env/wge) i forbindelse med det internationale samarbejdsprogram vedr. modellering og kortlægning af tålegrænser, baggrundsbelastning, effekter, risici og udviklingstendenser for luftforurening.

Naturtype	Tålegrænse Kg N/ha
1110 Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand	- ¹
1130 Flodmundinger	30-40
1140 Mudder- og sandflader blottet ved ebbe	- ¹
1150 Kystlaguner og strandsøer	30-40
1160 Større lavvandede bugter og vige,	30-40
1170 Rev	- ¹
1180 Boblerev	- ¹
1330 Strandenge	30-40
1210 Strandvold med enårige planter	- ¹
1220 Strandvold med flerårige planter	- ¹
1230 Kystklint/klippe	15-25
1310 Vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter på mudder og sand	30-40
1320 Vadegræssamfund	30-40
1330 Strandenge	30-40
1340 Indlandssaltenge	30-40
2110 Forstrand og begyndende klitdannelser	10-20 ²
2120 Hvide klitter og vandremiler	10-20 ²
2130 Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	10-20 ²
2140 Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	10-20 ²
2160 Kystklitter med havtorn	10-20 ²
2170 Kystklitter med gråris	10-20 ²
2180 Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	10-20 ²
2190 Fugtige klitlavninger	10-25 ⁴
2250 Kystklitter med enebær	10-20 ²
2310 Indlandsklitter med lyng og visse	10-20 ²
2320 Indlandsklitter med lyng og revling	10-20 ²

2330 Indlandsklitter med åbne græsarealer med sandskæg og hvene	10-20 ₂
3110 Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)	5-10
3130 Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	5-10
3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger	5-10
3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks	- ¹¹
3160 Brunvandede søer og vandhuller	5-10
3260 Vandløb med vandplanter	- ¹
3270 Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter	- ¹
4010 Våde dværgbusksamfund med klokkelyng	10-25
4030 Tørre dværgbusksamfund (heder)	10-20
5130 Enekrat på heder, overdrev eller skrænter	15-25 ₅
6120 Meget tør overdrevs- eller skræntvegetation på kalkholdigt sand	15-25
6210 Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (vigtige orkidélokalteter)	15-25
6230 Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund	10-20
6410 Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop	15-25 ₆
7110 Aktive højmoser	5-10
7120 Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse	5-10
7140 Hængesæk og andre kærsmfund dannet flydende i vand	10-15 _{3,7}
7150 Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	10-15 _{3,7}
7210 Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe	15-25
7220 Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	15-25 ₈
7230 Riggær	15-25 ₃
9110 Bøgeskove på morbund uden kristtorn	10-20 _{2,10}
9120 Bøgeskove på morbund med kristtorn	10-20 _{2,10}
9130 Bøgeskove på muldbund	10-20 _{2,10}
9150 Bøgeskove på kalkbund	10-20 _{2,10}
9160 Egeskove og blandeskove på mere eller mindre rig jordbund	10-20 _{2,10}
9170 Vinteregeskove i østlige (subkontinentale) egne	10-20 _{2,10}
9190 Stilkegeskove og -krat på mager sur bund	10-20 _{2,10}
91D0 Skovbevoksede tørvemoser	10-20 _{2,10}
91E0 Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld	10-20 _{2,10}

¹ Tålegrænsen for atmosfærisk belastning er ikke relevant, idet naturtyperne er naturligt kvælstofrige, ufølsomme for atmosfærisk tilførsel, eller forventes at modtage det største bidrag fra andre kilder, fx grundvand eller overfladenær afstrømning.

² Tålegrænsen for beskyttelse af laver (10 – 15 kg N ha⁻¹år⁻¹) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme laver på lokaliteten ønskes beskyttet.

³ Tålegrænsen for højmoser (5 – 10 kg N ha⁻¹år⁻¹) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme højmoserarter på lokaliteten ønskes beskyttet.

⁴ Tålegrænsen for oligotrofe søer (5 – 10 kg N ha⁻¹år⁻¹) benyttes for småsøer i klitlavninger.

⁵ Tålegrænsen for heder (10 – 20 kg N ha⁻¹år⁻¹) anvendes, hvis dværgbuske (lyng mv.) er hyppige.

⁶ Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fersk natureng, der kan være mere kvælstoffølsom.

⁷ Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fattiggær, der har tålegrænse i intervallet 10 – 20 kg N ha⁻¹år⁻¹

⁸ Naturtypen omfatter også Palludellavæld, der forventes at have tålegrænser i den lave ende af intervallet.

⁹ Baseret på tålegrænsen for laver.

¹⁰ Tålegrænsen bør modelberegnes. En modelberegning kan give lavere tålegrænser, ned til 7 kg N ha⁻¹år⁻¹

¹¹ Mange søer og vandhuller er eutrofieret som følge af næringstilførsel fra andre kilder. For de

rene, ikke eutrofierede søer af type 3150 kan tålegrænsen for de øvrige søtyper på 5-10 kg N ha⁻¹år⁻¹ bruges, hvis søen er kvælstofbegrænset.

Tabel 2 Tålegrænser for terrestriske naturtyper i habitatområdet (Skov- og Naturstyrelsen 2005)

Som det fremgår af tabel 2, er det særligt hængesæk, tørvelavning og rigkær med en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter (7140, 7150 og 7230), højmose (7110) samt tre søtyper (3110, 3140 og 3160), der hører til de særligt kvælstoffølsomme naturtyper med tålegrænser på 5-10 kg N/ha/år. Øvrige hængesække og tørvelavninger, heder (4010 og 4030) samt sure overdrev (6230), er ligeledes følsomme overfor kvælstofbelastning og har tålegrænser mellem 10-20(-25) kg N/ha/år. Blandt kilderne (7220) ligger tålegrænsen for Paludella-væld i den lave ende af intervallet, dvs. 15 kg N/ha/år.

Øvrige rigkær og kildevæld samt tidvis våd eng og enekrat (7230, 7220, 6410 og 5130) er moderat kvælstoffølsomme med tålegrænser mellem 15-25 kg N/ha/år. For artsrige forekomster ligger tålegrænsen i den nedre ende af disse intervaller.

For alle skovtyper på udpegningsgrundlaget er tålegrænsen fastsat til 10-20 kg N/ha/år, dog 10-15 kg N/ha/år for lichenrige skove.

N-deposition og overskridelse af tålegrænser

Kvælstofdepositionen til danske land- og vandområder kommer fra en lang række danske og udenlandske kilder, primært husdyrproduktion (ammoniak) og forbrændingsprocesser (kvælstofoxider). I Jylland og på Fyn stammer ca. 60 % af kvælstofdepositionen fra husdyrproduktion, mens det på Sjælland og Bornholm drejer sig om ca. halvdelen eller under halvdelen (Danmarks Miljøundersøgelser 2005). De gennemsnitlige tal dækker dog over store lokale variationer afhængig af den lokale husdyrtæthed og ruheden af naturområderne. I forhold til husdyrproduktionen er staldanlæg uden ammoniakbegrænsende teknik typisk den største kilde til landbrugets ammoniakfordampning.

I tabel 3 er den gennemsnitlige afsætning af kvælstof opgivet som kommunevise gennemsnit af NH_y og NO_x for 2006 (DMU).

Kommune	NH _y (kg N/ha)	NO _x (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)	Heraf stammende fra danske kilder (%)
Holstebro	9,5	7,5	17	40 %
Skive	9,6	6,4	16	46 %
Lands gennemsnit	8	9	17	33 %

Tabel 3. Baggrundsbelastningen (i kg N/ha/år) i de kommuner, som Natura 2000-området ligger inden for. Kvælstofdepositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NH_y (ammoniak og ammonium, primært fra husdyrproduktion), NO_x (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat (fra transport, energiproduktion og industri) og total N (samlet tør- og våddeposition). DMU, 2006.

Det gennemsnitlige kvælstofnedfald i de kommuner, hvori Natura 2000-området ligger, er 16,5 kg N/ha/år, hvilket er lidt lavere end landsgennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH_y) er ca. 20 % højere end landsgennemsnittet, hvilket tyder på, at det lokale og regionale husdyrhold har en relativt stor indflydelse på kvælstofnedfaldets størrelse. Nedfaldet af NO_x'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri – er lavere end landsgennemsnittet.

Overlagsberegning af den lokale kvælstofbelastning

Da husdyrbrug ikke ligger jævnt fordelt i landskabet, vil kvælstofbelastningen af et naturområde variere alt efter om der ligger husdyrbrug tæt på naturområdet, eller der slet ikke er husdyrbrug i nærområdet. Hertil kommer, at afsætningen af kvælstof på forskellige overfladetyper varierer i forhold til ruheden. Der er f.eks. stor forskel på, hvor meget der afsættes på en skov (med stor ruhed og dermed med stor afsætnings-overflade) og på en lysåben eng (med lavere ruhed og mindre afsætnings-overflade). Der er derfor foretaget en korrektion af de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for Natura 2000-området. Ruheden af naturarealerne er vurderet på baggrund af den vedplanlægning, som er registreret ved kortlægningen.

Korrektionen er foretaget ved hjælp af en metode beskrevet i Ammoniakmanualen (Skov- og Naturstyrelsen, 2003) opdateret som beskrevet i boksen nedenfor. Der er ikke tale om en eksakt beregning, men om en forholdsvis grov overlagsberegning, der dog giver en indikation af om, og i givet fald hvor meget tålegrænserne er overskredet for de forskellige naturtyper. Derfor kan overlagsberegningerne ikke direkte indgå i myndighedsbehandling af N-belastning fra konkrete husdyrbrug/virksomheder.

Overlagsberegningerne viser, at kvælstofnedfaldet på størsteparten af naturområderne i Natura 2000-område nr. 32 ligger mellem 10 og 20 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruighed.

Naturtype	Tålegrænse- interval	Kvælstofafsætning overslag (kg N/ha/år)		
	kg N/ha/år	10-15	15-20	20-25
Strandeng (1330)	30-40		100 %	-
Rigkær (7230)	15-25 (c)	100 %		-
Total		7 %	93 %	-

Tabel 4. Overslag over tålegrænseoverskridelser i Natura 2000-området. For hver naturtype er angivet naturtypens tålegrænseinterval og andelen af det samlede areal i forskellige intervaller af belastninger. Tålegrænsen for et konkret naturområde vil typisk ligge indenfor tålegrænseintervallet.

Belastninger, hvor den lokale N-belastning ligger under den nedre grænse i tålegrænseintervallet (tålegrænsen ikke overskredet), er markeret med grønt, N-belastninger, der ligger indenfor tålegrænseintervallet (overstiger den lave ende af tålegrænseintervallet), er vist med gult, og N-belastninger, der ligger over tålegrænseintervallet (overstiger den høje ende af tålegrænseintervallet), er markeret med rødt.

- (a) Tålegrænsen for atmosfærisk belastning er ikke relevant, idet naturtyperne er naturligt kvælstofrige, ufølsomme for atmosfærisk tilførsel, eller forventes at modtage det største bidrag fra andre kilder, fx grundvand eller overfladenær afstrømning.
- (b) Tålegrænsen for beskyttelse af laver ($10 - 15 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme laver på lokaliteten ønskes beskyttet.
- (c) Tålegrænsen for højmoser ($5 - 10 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter på lokaliteten ønskes beskyttet.
- (d) Tålegrænsen for Oligotrofe søer ($5 - 10 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) benyttes for småsøer i klitlavninger.
- (e) Tålegrænsen for heder ($10 - 20 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) anvendes, hvis dværgbuske (lyng mv.) er hyppige.
- (f) Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fersk natureng, der kan være mere kvælstoffølsom.
- (g) Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fattigkær, der har tålegrænse i intervallet $10 - 20 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$.
- (h) Naturtypen omfatter også Palludellavæld, der forventes at have tålegrænser i den lave ende af intervallet.
- (i) Baseret på tålegrænsen for laver.
- (j) Tålegrænsen bør modelberegnes. En modelberegning kan give lavere tålegrænser, ned til $7 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$.

Som det fremgår af tabel 4 er hverken strandeng eller rigkær negativt påvirket af luftbåret kvælstof. Vegetationssammensætningen på rigkærene viste dog tydelige tegn på eutrofiering.

Bestemmelse af kvælstofnedfaldets størrelse på naturområder og sammenligning med andre beregninger

Den præcise størrelse af kvælstofbelastningen på et konkret naturområde er vanskelig at bestemme. Der kan enten foretages målinger (som er tidskrævende, omkostningstunge og usikre, da de som regel kun repræsenterer en kortere måleperiode og derfor skal omregnes til "normale" forhold), eller der kan foretages modelberegninger med modeller af forskellig art, hvoraf nogle er meget ressourcekrævende og omkostningstunge, mens andre har karakter af overslagsberegninger. Resultater fra alle modelberegninger er typisk behæftet med en forholdsvist høj usikkerhed.

Overslagsberegningerne skal alene anvendes til at give et foreløbigt overblik over omfanget af tålegrænseoverskridelser til brug ved vurdering af gunstig bevaringsstatus, ikke til konkret sagsbehandling.

4.2 Foreløbig trusselsvurdering for nye arter på udpegningsgrundlaget

Der er ingen nye arter på udpegningsgrundlaget for område 32.

5. SUPPLERENDE MODSATRETTEDE INTERESSER

Der er ikke som følge af den supplerende kortlægning i Natura 2000-området identificeret nye modstridende interesser.

6. ÆNDRET NATURFORVALTNING OG PLEJE

Der er ikke kendskab til ændret naturforvaltning eller pleje inden for dette Natura 2000-område.

REFERENCER

Bak, J. 2003: *Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af luftbårent kvælstof ved udvidelse og etablering af større husdyrbrug*. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Danmarks Miljøundersøgelser, 2006: *Deposition af N komponenter 2006 – kommuner*.

[http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/2006/depositiontables/2006.dk.Ntot.kommuner.html)

[tilstand/3_luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/2006/depositiontables/2006.dk.Ntot.kommuner.html](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/2006/depositiontables/2006.dk.Ntot.kommuner.html)

Ellermann, T. m.fl., 2005: *Atmosfærisk deposition 2004, NOVANA*, Faglig Rapport fra DMU nr. 555, Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.

Ellermann, T. m.fl., 2006: *Atmosfærisk deposition 2005, NOVANA*, Faglig Rapport fra DMU nr. 595, Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.

Ellermann, T. m.fl., 2007: *Atmosfærisk deposition 2006*, Faglig Rapport fra DMU nr. 645, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Frohn, L. M. m.fl., 2008: *Kvælstofbelastning af naturområder i Østjylland. Opgørelse for udvalgte Natura 2000 områder*, Faglig Rapport fra DMU nr. 673, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Geels, C. m.fl., 2008: *Kvælstofbelastning af naturområder på Bornholm og Sjælland. Opgørelse for udvalgte Natura 2000 områder*, Faglig Rapport fra DMU nr. 689, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Nielsen O. K. m.fl., 2008: Denmark's National Inventory Report 2008. *Emission Inventories 1990-2006 – Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Faglig Rapport fra DMU nr. 667, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Skov- og Naturstyrelsen, 2005: *Harmoniserede tålegrænser*. Opdatering af 15. december 2005.

<http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/78C70731-71A2-40B6-B611-2F1340CB922A/14951/Ammoniakmanual02122005.pdf>