

# Tjele Langsø og Vinge Mølledam – N33

## Indholdsfortegnelse

1. Beskrivelse af området .....	2
2. Udpegningsgrundlag.....	3
3. Foreløbig trusselsvurdering .....	4
3.1 Søer .....	4
3.2 Vandløb.....	5
3.3 Terrestriske naturtyper .....	6
3.4 Arter .....	8
3.5 EF-fuglebeskyttelsesområde .....	8
4. Modsatrettede interesser .....	9
5. Naturforvaltning og pleje .....	9
6. Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper .....	9
6.1 Terrestriske naturtyper .....	9
6.2 Arter .....	9
7. Manglende viden og yderligere vidensbehov .....	9
8. Bilag.....	10
9. Kildehenvisning.....	10

## 1. Beskrivelse af området

Natura 2000-området Tjele Langsø og Vinge Møllebæk omfatter habitatområde 33 og fuglebeskyttelsesområdet 16 (se tabel 1.1). De to områder er ikke overlappende. Arealerne ved Vinge Møllebæk (H33) er ikke fuglebeskyttelsesområde, og de dyrkede arealer ved Tjele gods (F16) er ikke habitatområde.

*Tabel 1.1. Oversigt over habitat- og fuglebeskyttelsesområdet, 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/>. (Der er kun delvis overlap mellem habitat- og fuglebeskyttelsesområdet, hvilket forklarer at det samlede NATURA 2000 areal ikke svarer til summen af de to områder)*

Nr.	Navn	Areal (ha)
H33	Tjele Langsø og Vinge Møllebæk	676
F 16	Tjele Langsø	1306
	Samlet areal	1353

Natura 2000 områdets samlede areal er 676 ha og består af vandløb, ca. 409 ha sø og ca. 267 ha land, jfr. vist på fig. 33-1. Habitatområdet domineres helt overvejende af selve Tjele Langsø, vandløb omgivet af enge og elle-sumpe, der omkranser søen. I området findes en række vigtige rigkærs- og overdrevslokaliteter med sjældne arter. Den sydøstlige tarm af habitatområdet omfatter Vinge Mølle med mølledam og omkringliggende ret stejle overdrevsskrænter. Ved Vinge Mølle er der registreret mange sjældne planter, herunder Gul Stenbræk (senest set i 1978). Fuglebeskyttelsesområdet omfatter ud over selve vandfladen af Tjele Langsø også de dyrkede arealer omkring Tjele Gods, der især tidligere ofte udgjorde den foretrukne fourageringsplads for overvintrene Sædgæs.

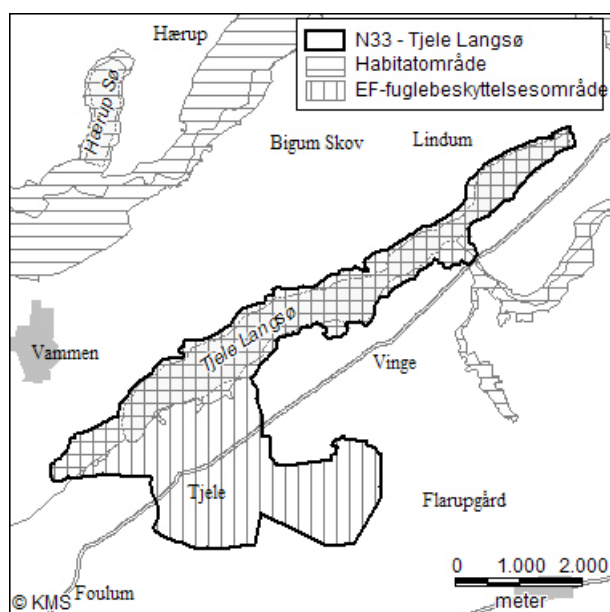


Fig. 33.1. Habitatområde 33 og fuglebeskyttelsesområde 16

Inden for habitatområde 33 ligger fredning 789-11: Vinge Møllebæk (se fig. 33.2). Fredningen har til formål at bevare områdets biotopsvariation, dets flora og fauna, vådområderne og at hindre tilsløring af områdets geologiske elementer.

Inden for natura 2000-området findes der en række arealer som er beskyttede efter § 3 i Naturbeskyttelsesloven (fig. 33.3).

§ 3 kortet viser 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 registreringen.

## 2. Udpegningsgrundlag

Som det fremgår af tabel 2.1 og 2.2 er habitatområde H33 udpeget af hensyn til 8 habitat-naturtyper og 1 art (odder). Naturtypen 9190 (stilkege-krat) behandles ikke her, men i forbindelse med gennemgangen af skovnaturtyperne. Fuglebeskyttelsesområde 16 er udpeget på baggrund af forekomsten af sædgås jfr. tabel 2.3.

*Tabel 2.1. Oversigt over de naturtyper, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 33. <sup>1)</sup> Indgår i NOVANA.. \*Prioriteret naturtype. For naturtypen vandløb findes der ikke arealberegninger i og med at bedømmelsesgrundlaget for naturtypen består af en station (punkt på vandløbsstrækningen). Data 1) stammer fra den regionale overvågning, data 2) stammer fra rapporten Miljøtilstande i vandløbene i Tjele kommune 1985, data 3) stammer fra Vandrammedirektivets basisanalyse, del 2, data 4) stammer fra NOVANA kortlægningen (2004-05), data 5) stammer fra arealberegning på GIS. Naturtyperne kan ses i kortmaterialet.*

Nr.	Naturtype	Antal forekomster	Kortlagt areal (ha)	Kilde
3150	Næringsrig sø	1	409	1)
3260	Vandløb	8	8 stationer	1)2)3)
6210	Kalkoverdrev	0	0	4)
6230	*Surt overdrev <sup>1)</sup>	7	11	4)
7220	*Kildevæld <sup>1)</sup>	0	0	4)
7230	Rigkær <sup>1)</sup>	3	8	4)
91E0	*Elle- og askeskov	18	109	5)

*Tabel 2.2. Oversigt over de arter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 33. 1) Data stammer fra NOVANA overvågningen 2004. Arterne kan ses i kortmaterialet.*

Nr.	Art	Areal (ha)/vandløb (km)	Kilde
1355	Odder ( <i>Lutra lutra</i> )	420 ha sø + 4,2 km vandløb	1)

Tabel 2.3 Samlet udpegningsgrundlag for de 2 fuglebeskyttelsesområder (Y=udpeget som ynglehabitat for arter, T=udpeget som rastelokalitet for trækfugl)1) Data stammer fra Skov- og Naturstyrelsen 1995, data 2) stammer fra DOFbasen. Arterne kan ses i kortmaterialet.

Nr.	Art	Areal af potentielt levested (ha)	Kilde
A039	Sædgås	850	1)2)

I 2004 og 2005 er der foretaget en kortlægning af de terrestriske habitatnaturtyper inden for habitatområderne. Kortlægningen af 91E0 er ikke sket i felten, men ud fra luftfotos. Under feltregistreringen er der ikke fundet arealer med naturtypen 6210 – kalkoverdrev eller 7220 – kildevæld. Da feltregistreringen var ret tidspresset blev ikke alle randområder af søen undersøgt grundigt. Det kan derfor ikke helt udelukkes at der kan findes mindre arealer med begge naturtyper. Især er der en chance for at finde områder med væld, f.eks. i området nord for Vinge og syd for Vinge Mølle.

Desuden er der gennem årene indsamlet en del data om beskyttede naturtyper i forbindelse med administrationen af naturbeskyttelsesloven. Oplysningerne om søer, vandløb og havområder bygger udelukkende på den viden, der er indsamlet gennem årene ved et generelt tilsyn og overvågning, som er udført regionalt og ved det nationale overvågningsprogram. I tabel 2.1 er der vist en oversigt over anvendte data for de enkelte naturtyper. Andet tilgængelige materiale om Natura 2000 området fremgår af litteraturlisten bagest i basisanalysen.

### 3. Foreløbig trusselvurdering

Forekomsten af arter og naturtyper er beskrevet overordnet på baggrund af de tilgængelige data, og der er 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 nedenfor for hhv. søer, vandløb, terrestriske naturtyper, marine områder og arter.

#### 3.1 Søer

I habitatområde 33 er Tjele Langsø den eneste større sø (409 ha). Da søen er næringsrig (0,166 mg P/l) kategoriseres den som naturtype 3150 (næringsrig sø). Der er ikke bestemt en samlet dækningsgrad af undervandsplanter, men børstebledet vandaks synes at være den hyppigst forekommende art.

Vinge Mølleddam er mindre end 5 ha og derfor ikke målsat.

#### Foreløbig trusselvurdering

I Vandrammedirektivets basisanalyse del II er det for alle særskilt målsatte søer og søer over 5 ha vurderet, hvilke af søerne, der er i risiko for ikke at kunne overholde den i regionplanen fastsatte målsætning i 2015. Det er desuden vurderet, hvilke påvirkninger, der kunne være årsag til den manglende målopfyldelse. Vandrammedirektivets risikoanalyse anvendes som foreløbig trusselvurdering for søerne i Natura 2000-området.

I vandrammedirektiv sammenhæng arbejdes med følgende påvirkningstyper: B = biologisk påvirkning (eks. udsatte karper), FM = fysisk morfologisk påvirkning (sluser og pumpestationer), MFS = miljøfarlige stoffer og N = næringssalte.

Tjele Langsø forventes ikke at opfylde målsætningen i 2015. Årsagen til manglende målopfyldelse er påvirkningen af næringssalte.

### 3.2 Vandløb

I habitatområde 33 findes 8 målsatte vandløb/vandløbsstrækninger. Viborg Amt vurderer, at disse vandløb kan kategoriseres som værende naturtype 3260 (vandløb).

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 artskaraktieristik 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.

Generelt kan vandløbene i habitatområde 33 karakteriseres som regulerede vandløb med strækninger med dårlige fysiske forhold. Der er dog også vandløb/vandløbsstrækninger som fremstår med en del fysisk variation, ofte som resultatet af en stor grad af selvrestaurering.

#### Trusselvurdering

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 trusselvurdering 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 "vedligeholdt", så har man vedtaget, at karakteriserer truslerne imod vandløbet som både B, FM og KH i vandramme direktivets basisanalyse del 2.

I habitatområde H33 er der i vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 8 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015:

Tabel 3.2.1. I vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 8 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.
2	I b	Tilgængelige data indikerer ikke risiko for at gældende regionplan mål ikke nås, men kvaliteten og anvendeligheden af de tilgængelige data kan forbedres.
-	II a	Det er muligt, at gældende regionplan ikke nås, men der mangler data til at vurdere dette tilstrækkeligt sikkert.
4	II b	Det er sandsynligt, at gældende regionplan mål ikke nås, men hvor yderligere karakterisering og eller overvågning er nødvendig for at iværksætte foranstaltninger.
2	II c	Der er allerede klart, uden yderligere karakterisering eller overvågning, at gældende regionplan mål ikke kan nås.
I alt 8		

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

### 3.3 Terrestriske naturtyper

I forbindelse med kortlægningen af de terrestriske, lysåbne habitattyper 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 strukturernes samlede omfang registreret på en tre-trins skala: udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I). Da der ikke er fundet 6210 – kalkoverdrev eller 7220 – kildevæld under kortlægningen er der ikke vurderet positive og negative strukturer ifm. disse naturtyper.

#### Trusselvurdering

Tabel 3.3.1 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. Strukturernes er ikke registreret under feltregistreringen for naturtypen 91E0 – elle- og askeskov.

Tabel 3.3.1. 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 af Fredshavn (2004).

Strukturer	Negative			Strukturer	Negative		
Positive	I	S	U	Positive	I	S	U
U	41	0	0	U	97	3	
S	2	27	14	S			
I	0	0	16	I			
6230 *Surt overdrev				7230 Riggkær			

Af tabel 3.3.1 fremgår, at naturtypen 6230 (surt overdrev) har flest positive strukturer, men også mange negative strukturer. De positive strukturer på denne naturtype er angivet som forekomst af store fritliggende sten, forekomst af engmyretuer og enkeltstående træer og buske med fodpose. Disse strukturer angiver alle en lang og kontinuert drift uden betydende fysiske indgreb. De negative strukturer på denne naturtype angives som næringsberiget og domineret af kvælstof-elskende plantearter som rajgræs, kvik, agertidsel, fuglegræs og enårig rapgræs. Forekomst af disse arter viser at området er påvirket af kvælstof. Der er ikke registreret tydelig gødskningspåvirkning på arealerne så de registrerede tegn på kvælstofpåvirkning tyder på at påvirkningen er luftbåren.

Naturtypen 7230 (riggkær) har ifølge registreringen langt overvejende positive strukturer. De positive strukturer på denne naturtype er angivet som høj trykvandstand, rig mosflora og rig blomsterflora. Dette er tegn på at riggkærene ikke er afdrænede eller i øvrigt negativt påvirkede. De negative strukturer er angivet som udtørring, eutrofiering, dominans af høje urter og opvækst af vedplanter. Ud fra feltregistreringen tyder det på at riggkærene alt overvejende har en høj trykvandstand, hvilket er positivt, men til gengæld er de præget af tilgroning med høje urter, hvilket tyder på manglende afgræsning/slåning (se også afsnittet om tilgroning nedenfor).

### Tilgroning

Tilgroning er i dag en alvorlig trussel mod opretholdelsen af de lysåbne naturtyper og deres karakteristiske vegetation. Udnyttelse i form af afgræsning og/eller høslet er centralt for en lang række terrestriske naturtyper. Tilgroning er under kortlægningen vurderes ud fra områdernes udnyttelse til græsning / høslet, vegetationens højde, dækningsgraden af vedplanter og forekomst af negative strukturer, der har relation til tilgroningen. I forbindelse med kortlægningen er behovet for plejeindsats vurderet, jfr. tabel 4.3.2.

Tabel 3.3.2 Kategorierne af plejeindsatser

Kategorier	Indsatsens omfang
1.	Ingen indsats nødvendig
2.	Mindre indsats i en kortere årrække
3.	En større indsats i en kortere årrække
4.	Betydelig indsats i en længere årrække
5.	Omfattende og langvaring indsats

Tabel 3.3.3 Arealer i de to lysåbne habitatnaturtyper, hvor der skønnes behov for pleje svarende til kategori 3 eller mere. Antal områder, samlet areal med plejebestand og areal med plejebestand i % af det samlede areal med naturtypen i habitatområdet 33.

Naturtype	Antal områder	Areal (ha)	% af samlet areal
6230-Surt overdrev	2	2	18,2
7230-Riggkær	1	7	87,5

Dvs. kun mindre dele af overdrevene i område har behov for en større plejeindsats her og nu. Det kan begrundes med at den overvejende del af overdrevene allerede i forvejen afgræsses eller plejes på anden vis. Riggkærene derimod trænger i overvejende grad til yderligere 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.

Gyvel er registreret på to af arealerne med 6230 (surt overdrev). Arten er invasiv, men truer ikke naturtypen endnu, da den begge steder fylder mindre end 10 % af det samlede areal med naturtypen. Der er ikke registreret invasive arter i de øvrige naturtyper.

### Arealmæssige ændringer

Det 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:

Tjele Langsø er en del af Skals Å-systemet, og odderen har uden tvivl en fast bestand i området. Arten blev eftersøgt ifm. NOVANA-overvågningen i foråret 2004. Der blev fundet spor og/eller efterladenskaber fra arten på begge de to undersøgte stationer i habitatområde 33.

#### Foreløbig trusselvurdering:

Odderen er fortsat truet af rusefiskeri, menneskelige forstyrrelser og trafik, men bestanden i habitatområde 33 vurderes umiddelbart at være robust og stabil.

**Potentielt levested:** Potentielle nuværende og fremtidige levesteder ses på kortet. Alle søer og større vandløb i området er taget med. Det potentielle levested vurderes at udgøre op til ca. 420 ha søer og 4,2 km vandløb.

## 3.5 EF-fuglebeskyttelsesområde

Natura 2000-området omfatter EF-fuglebeskyttelsesområde 16. Fuglebeskyttelsesområdet omfatter selve søens vandflade samt en del dyrkede arealer sydvest for søen. Området er udpeget på baggrund af forekomsten af Sædgås.

### Sædgås:

#### Bestand

Arten anvender primært Tjele Langsø til overnatning. Gæssene ankommer meget sent i skumringen til overnatningspladsen og forsvinder igen inden solopgang. Derfor er arten svær at registrere og tælle på de natlige rastepladser. I perioder med isdække overnatter gæssene formentlig andetsteds – måske i Lille Vildmose eller evt. på Glenstrup Sø. Gæssene er dog set bade og drikke i dagtimerne i en våge i isen på Tjele Langsø. Tidligere fouragerede gæssene ofte på dyrkede marker nær ved Tjele Gods, men de seneste år er sædgæssene fra området mest set uden for fuglebeskyttelsesområde 16. Arten registreres nu hyppigst på dyrkede arealer nord for Tjele Langsø og især i et område i Nørreådal mellem Årup, Kvorning, Løvskal og Ø (beliggende i habitatområde 30). Der er f.eks. set op til 1.150 fugle ved Bigum umiddelbart nord for fuglebeskyttelsesområdet i starten af 2006 og op til 1.100 fugle i Nørreådal i vinteren 2005/2006. Formentlig har bestanden været stabil gennem mange år, men har været overset pga. artens tendens til at fouragere på afsidesliggende og uforstyrrede græsarealer. Større bevågenhed af enkeltpersoner i



lokalområdet de seneste år har afdækket at bestanden er intakt, blot har den formentlig skiftet primær fourageringsplads.

### Foreløbig trusselsvurdering

Arten er total jagtfredet og ved fortsat sikring af fouragerings-, raste- og overnatningspladser i området mod forstyrrelser er der ikke de store kendte trusler for artens bevaringsstatus

### Potentielt levested

Potentielle levesteder ses på kortet. Der er medtaget de åbne dele af vandfladen på Tjele Langsø (overnatning m.v.) samt de dyrkede marker sydvest for søen, der især tidligere år har været anvendt til fouragering. I alt vurderes det samlede potentielle levested at udgøre ca. 850 ha.

## 4. Modsatrettede interesser

Der ses ikke at være modsatrettede naturinteresser i området.

## 5. Naturforvaltning og pleje

Viborg amt har i vinteren 1998-99 foretaget omfattende rydninger af pilekrat i kærerne i den nordlige del af det fredede område ved Vinge Mølle, samt på østsiden af dalen. Desuden blev der iværksat græsning i dele af området. Dele af rigkæret syd for møllesøen er ryddet for opvækst af træer i 2005-06.

Amtet har indgået MVJ-kontrakter for i alt 40 ha, hvoraf de største arealer omfatter miljøgræs aftaler.

## 6. Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper

### 6.1 Terrestriske naturtyper

Under Viborg Amts kortlægning i 2005 blev der registreret én forekomst af naturtypen 6410 (tidvis våde enge) på 4,3 ha. (se kort) Naturtypen indgår ikke som en del af udpegningsgrundlaget for habitatområdet.

### 6.2 Arter

I efteråret 2006 blev et område syd for Vinge Mølle undersøgt i forbindelse med NOVANA overvågning af Blank Seglmos (*Hamatocaulis vernicosus*). Sydvest for møllesøen findes en meget fin botanisk lokalitet som er truet af tilgroning, dels af Pil spp. og ikke mindst af Butblomstret Siv. Trods det en meget vigtig lokalitet – en af landets vigtigste for *H. vernicosus*. 17 adskilte kloner, dog flere ret nærliggende. Lokalitetens sydlige del for nylig plejet/ryddet af amtet – her findes de største kloner, delvist under naturplejernes grenbunker -, mens den nordligste er uplejet og under stærk tilgroning.

Der er i øvrigt ikke registreret nye arter eller naturtyper i området i forbindelse med kortlægningen og udfærdigelse af basisanalysen.

## 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.

Den 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:*

Grænsen for habitatnaturtyperne kan være svære at sætte, hvis området er præget af tilgroning eller påvirket af sprøjtegifte og eutrofiering. I mange tilfælde er de mest påvirkede områder formentlig ikke taget med i kortlægningen af habitatnaturtyperne. Det har i dette habitatområde betydet, at tidligere enge, med f.eks. tagrør og pilekrat som potentielt kunne indeholde f.eks.. 7220-kildevæld og 7230 -rigkær omkring til- og afløbene af søen ikke indgår i kortlægningen.

Kortlægningen af 91E0 (Elle- og askeskove) er kun kortlagt på GIS.

## 8. Bilag

Kort over naturtyper og arters udbredelse kan ses i kortmaterialet.

## 9. Kildehenvisning

1. Høy, T., m.fl. (2004): Danmarks Søer, Søerne i Nordjyllands og Viborg Amter.
2. Vand- og Miljøvesenets rapport nr. 84 (1987): Miljøtilstanden i Tjele Langsø 1977-78 og 1983-84.
- 3: Miljøtilstanden i vandløbene i Tjele kommune, rapport nr. 85 i Miljøserien, 1988
- 4: Vandrammedirektiv basisanalyse del 2 for Viborg, Nordjylland og Ringkøbing amter. 2005.
5. Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Madsen, J. & Bregnballe, T. (2003). Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Faglig rapport fra DMU nr. 462. ([http://www2.dmu.dk/1\\_viden/2\\_Publikationer/3\\_fagrappporter/rapporter/FR462.PDF](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrappporter/rapporter/FR462.PDF))
6. Skov og Naturstyrelsen (1999): Birds of Danish SPAs – trends in occurrence.. (<http://www2.skovognatur.dk/udgivelser/1999/birds>)
7. Madsen, J. (1984): Danske Rastepladser for gæs, gåsetællinger 1980-1983, Miljøministeriet, Fredningsstyrelsen 1986
8. Søgård, B. mfl. (2003): Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet og fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Faglig rapport fra DMU nr. 457. ([http://www2.dmu.dk/1\\_viden/2\\_Publikationer/3\\_fagrappporter/rapporter/FR457\\_2udg\\_www.pdf](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrappporter/rapporter/FR457_2udg_www.pdf))
9. Skov- og Naturstyrelsen (1995): EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder – kort og områdebeskrivelser. (<http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/4E3BC22E-D73A-42BA-B119-D70706129EC8/0/EFfuglebeskyttelsesom.pdf>)
10. DOFbasen ([www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk))
11. Fredshavn (2004). Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper.
12. Deklaration for fredning 789-11: Vinge Mølledam