

TA-N3: Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper

Version 1.03, 01/06-2010

Jesper Fredshavn, Rasmus Ejrnæs og Bettina Nygaard

Formål

Formålet med denne anvisning er at sikre, at kortlægningen i forbindelse med NOVANA's naturtypeprogram foretages efter en ensartet og reproducerbar metode. Kortlægningen omfatter alle lysåbne, terrestriske habitatnaturtyper inden for Natura 2000-områderne. De indsamlede data fra kortlægningen gøres tilgængelige i Danmarks Naturdata, hvor de vil danne udgangspunkt for vurdering af naturtilstand til brug for de statslige naturplaner. Data indgår også i den nationale overvågning, hvor de er udgangspunkt for nationale beregninger af habitatnaturtypernes areal og udbredelse. Resultaterne af kortlægningen 2010-15 skal samtidig kunne bruges i en sammenstilling med resultaterne af første kortlægningsrunde 2004-09 for at følge udviklingen i areal og naturtilstand. Kortlægningen omfatter en bestemmelse og afgrænsning af naturtyperne, og indhenter de nødvendige oplysninger om forekomsternes areal og naturindhold.

Opbygning

Den tekniske anvisning for kortlægningen af terrestriske naturtyper beskriver følgende elementer:

Formål.....	1
Opbygning	1
Overordnet beskrivelse af metode.....	1
Forberedende arbejde	2
Navngivning af arealerne.....	3
Afgrænsning af forekomsten	3
Bestemmelse af habitatnaturtyper.....	4
Registrering af strukturelle indikatorer.....	4
Registrering af arter.....	8
Referencer	9
Appendiks 1 – Liste over habitatnaturtyper	10
Appendiks 2 – Oversigt over invasive arter	11
Appendiks 3 – Skema til lokalitetsoplysninger og feltregistreringer	11
Appendiks 4 – Nøgle til bestemmelse af Habitatdirektivets naturtyper	12
Appendiks 5 – Artslistor på hovednaturtypeniveau	12

Overordnet beskrivelse af metode

Hvad omfatter kortlægningen?

Kortlægningen omfatter lokaliteter inden for Habitatområderne med forekomst af en eller flere af de 34 lysåbne, terrestriske habitatnaturtyper. Skovnaturtyper og sønaturtyper har deres egen tekniske anvisning.

Kortlægningsmetoden består i princippet af følgende fire grundelementer:

- Afgrænsning af forekomsten
- Bestemmelse af habitatnaturtyper
- Registrering af strukturindikatorer
- Registrering af arter

Inden for habitatområderne er udbredelsen af de 22 tidligere kortlagte naturtyper kendte, og disse forekomster danner udgangspunkt for anden runde af kortlægningen. På feltskemaet angives AktID for den tidligere registrering på forekomsten, idet der kan være flere registreringer på samme forekomst. De resterende 12 habitatnaturtyper vil i vidt omfang findes i tilknytning til de allerede kortlagte typer, på nær nogle strandvolde og kystklinter, der vil kunne lokaliseres ud fra flyfotos. Registreringen af strukturindikatorer og arter skal foretages inden for vækstsæsonen, dvs. fra maj til oktober, for at sikre en sammenlignelighed med første kortlægningsrunde. Er der tydelige påvirkningsmæssige forskelle inden for det kortlagte areal, fx en græsset og en ugræsset del, bør det opdeles i selvstændigt registrerede forekomster. Der afsættes ca. 1 time pr. registreret forekomst, og med ca. 2 timers køretid pr. dag, vil der kunne besøges i gennemsnit 6 arealer pr. dag, og heraf vil 80 pct. resultere i en registreret forekomst.

Definitioner

Følgende definitioner vil blive anvendt i forbindelse med kortlægningen:

Hovednaturtype. Habitatnaturtyperne samles i hovednaturtyperne strandeng, hede, fersk eng, overdrev, mose og kær samt klitter og skove. Her er mose- og kærtyperne yderligere opdelt i hhv. kalkrige moser og sure moser.

Habitatnaturtype. En naturtype opført på Habitatdirektivets Bilag 1. De danske habitatnaturtyper er beskrevet i Appendiks 4a og bestemmes vha. nøglen i Appendiks 4b.

Lokalitet. Betegner et samlet afgrænset område, bestående af én eller flere forekomster med habitatnaturtyper. Eksempler på lokaliteter er fx hele eller dele af en ådal, et hednområde med småsøer og skovpartier etc.

Forekomst. Et afgrænset, kortlagt areal med én eller flere habitatnaturtyper. Hver forekomst er et geografisk objekt i Danmarks AreallInfo, og for hver forekomst angives et StedNavn og der tildeles automatisk et StedNr i Danmarks Naturdata.

Registrering. For hvert besøg på en forekomst udfyldes ét feltskema pr. habitatnaturtype. Hvert feltskema udgør én registrering i Danmarks Naturdata, der identificeres ved et AktID. Over tid vil der således være flere registreringer (AktID'er) på hver forekomst adskilt ved besøgstidspunktet.

Mosaik. En forekomst, der indeholder flere habitatnaturtyper. I kortlægning af habitatnatur må der ikke dannes mosaikker med ikke-habitatnatur. Der udfyldes et feltskema for hver habitatnaturtype, og for hver angives den procentvise andel af arealet inden at afgrænse naturtypen på arealet. På samme besøgstidspunkt vil der for mosaikforekomster således være flere registreringer (AktID'er), adskilt af habitatnaturtyper.

Dokumentationsfelt. Et cirkulært felt med radius 5 m, eller i smalle forekomster, fx kilder, kan der udlægges et aflangt felt svarende til 78,5 m², fx 3x26 m. I feltet indsamles information om vegetationens arts- og mængdetæthed.

Forberedende arbejde

Tidligere registreringer

I genkortlægningen tages udgangspunkt i de tidligere kortlagte polygoner. Det er derfor nødvendigt at medbringe udskrift af det tidligere kortlægningsresultats arealafgrænsning indtegnet på luftfoto, naturtypebestemmelse og strukturindikatorer. Dokumentationsfeltets placering på arealet skal også fremgå, og helst på forhånd være indlagt som waypoint i GPS'en. Oplysninger om naturtype og strukturindikatorer eksporteres fra Naturdata.dk. og GIS-oplysninger om Devano-kortlægningspolygoner og Devano-dokumentationsfelter (punkter) downloades fra de to kortlag i AreallInfo. Hver polygon og hvert punkt har en unik kombination af DAI-lagnr og DB-Ident, der fremgår af eksportfilerne fra Naturdata, således at der er en entydig reference mellem objektet og de registreringer, der foreligger på arealet. Registreringerne identificeres ved et AktID, og således vil mosaikforekomster have flere AktID'er, der også kan skelnes på de forskellige habitatnaturtyper.

Navngivning af forekomsten

Identifikation af forekomsten (polygon)

I Naturdata.dk er der ét geometrisk objekt (polygon) til hver forekomst. Polygonen kan evt. bestå af flere adskilte delpolygoner, der er samlet i ét objekt (multipolygon), hvilket kan være relevant fx for flere adskilte kildearealer langs en ådalsskrænt, der ønskes samlet til én forekomst. De enkelte delpolygoner kan kun indgå i én multipolygon. Forekomstens polygon, eller multipolygon, tildeles automatisk et unikt løbenummer (StedNr). StedNavn er en tekststreng, brugeren selv udfylder ved oprettelse af polygonen. Tekststrengen angives i formatet 0-000-000, idet første encifrede tal er Miljøcenter kode, næste trecifrede tal er habitatområdenummeret, og sidste trecifrede tal er et løbenummer. Følgende MC-koder benyttes: **Aal=1, Rin=2, Aar=3, Rib=4, Ode=5, Ros=6, Nyk=7**. Habitatområdet, fx 26 angives som 026.

Identifikation af dokumentationsfelterne (punkt)

Dokumentationsfelterne for hver habitatnaturtype på arealet, benævnes med polygonens StedNavn efterfulgt af de fire cifre i habitatkoden i formatet 0-000-000-0000.

Identifikation af registreringerne

Ved oprettelsen af en registrering i Naturdata bliver der automatisk tildelt et aktivitetsnummer, AktID, til hver. Dette 6-cifrede AktID fremgår allerede ved oprettelsen af browserens adressefelt, fx <https://www.naturdata.dk/brugerstyring/formedit.aspx?AktID=501977&tab=tab-map>. På en mosaikforekomst vil der være flere registreringer, der alle begynder på samme polygon (StedNavn), men med forskellig habitatnaturtype. De kan ikke skelnes på StedNavn, da det er én og samme polygon, men på AktID. Ligeledes vil der over tid være flere registreringer af den samme polygon, der også skal skelnes på AktID'en, fx for 2005 og 2010 registreringer.

Afgrænsning af forekomsten

Sammensætning og størrelse af de kortlagte forekomster (polygoner)

Der tages udgangspunkt i de tidligere kortlagte polygoner. Hvis der tidligere har indgået Ikke-habitatnatur i mosaik med habitatnatur skal ikke-habitatnaturen fremover udelades, og en ny polygon tegnes. Er der større strukturelle, eller driftsmæssige forskelle inden for det kortlagte areal bør det opdeles. Som hovedregel bør en mosaik ikke indeholde naturtyper med forskelligt forvaltningsbehov. Tidligere mosaikker på tværs af hovednaturtyperne vil derfor ofte med fordel kunne opdeles. Mosaik af habitatnaturtyper inden for samme hovednaturtype kan accepteres, forudsat de har samme forvaltningsbehov. En græsset strandeng og en ugræsset strandrørsump bør derfor opdeles, selv om det er ønske om at bevare de to strukturformer. Der er ingen øvre eller nedre grænse for størrelsen af polygonerne, blot de er rimeligt ensartede mht struktur og artsindhold og med samme forvaltningsmæssige behov. Alle habitatnaturtyper, der indgår i en mosaik beskrives særskilt. Overstiger polygonstørrelsen ha-størrelsen i Tabel 1, bør man være

Tabel 1. Overstiger polygonstørrelsen de angivne ha-størrelser for de enkelte habitatnaturtyper, bør man være særligt opmærksom på at arealerne strukturelt og forvaltningsmæssigt kan omfattes af samme registrering.

Naturtype		Ha-størrelse	Naturtype		Ha-størrelse
Strandvold, kystklint	1210/20/30	1,0	Kalksandsoverdrev	6120	1,0
Strandeng	1310/20/30	12,0	Kalkoverdrev	6210	3,0
Indlandssalteng	1340	2,0	Surt overdrev	6230	3,0
Grå/grøn/hvid klit	2110/20/30	7,0	Tidvis våd eng	6410	3,0
Klithede	2140	10,0	Højmose	7110/20	5,0
Klitkrat	2160/70	2,0	Hængesæk	7140	1,0
Fugtig klitlavning	2190	6,0	Tørvelavning	7150	1,0
Enebærklit	2250	6,0	Avneknippemose	7210	3,0
Indlandsklitter	2310/20/30	9,0	Kildevæld	7220	1,0
Våd hede	4010	4,0	Rigkær	7230	2,0
Tør hede	4030	7,0	Indlandsklipper	8220/30	2,0
Enebærkrat	5130	2,0			

særligt opmærksom på at arealerne strukturelt og forvaltningsmæssigt kan omfattes af samme registrering. Opdeling af mosaikker og større polygoner i forhold til den tidligere kortlægning har ikke indflydelse på muligheden for at foretage en sammenligning mellem første og anden kortlægning.

Hvis der konstateres åbenlyse fejl i den tidligere kortlægning, fx digitaliseringsfejl, afkrydses det på feltskemaet under "Fejl i tidligere registrering, Forekomst". Efterfølgende er der mulighed for at rette fejlene eller udelade den tidligere registrering af sammenligningen.

Bestemmelse af habitatnaturtyper

Identifikation af habitatnaturtyper

Der tages udgangspunkt i den tidligere kortlægning, og den tidligere bestemmelse sammenlignes med den aktuelle. Ud fra vegetationen og de strukturelle forhold identificeres habitatnaturtyperne efter Appendiks 4a (Nøgle til bestemmelse af Habitatdirektivets naturtyper) og Appendiks 4b (Beskrivelser af Habitatdirektivets naturtyper). Habitatnaturtyperne skal følge EU's fortolkningsmanual tolkes bredt i lyset af formålet med Habitatdirektivet. Derved sikres også at hele variationsbredden i naturtypen bliver inkluderet i kortlægningen.

Nøgle og beskrivelser er et hjælperedskab til at identificere, om man står over for en af habitatdirektivets naturtyper. Der er tale om en formidling, idet den "juridisk gældende" beskrivelse fortsat vil være knyttet til direktivet og dets forarbejder, mv., samt til EU's fortolkningsmanual "Interpretation Manual of the European Union Habitats".

Resultater fundet ved hjælp af nøglen skal verificeres ved at sammenholde med de mere udførlige beskrivelser i dokumentet "Habitatbeskrivelser" (Appendiks 4b), som hører med til vejledningsmaterialet. En korrekt typebestemmelse bør også tage hensyn til andre naturtyper i Corine Biotopes naturtypesystem, der kan ligne den konkrete naturtype. Afgrænsninger mod disse er indarbejdet i nøglen. Mange naturtyper har en høj grad af småskalavariation og heterogenitet, der betyder at habitatnaturtypen vil blive forkert bestemt hvis man betragter for små delarealer. Fx kan der være op til 10 % græs- og urtepartier på heder, og betragtet isoleret vil de ikke nøgle ud som hede.

Hvis der konstateres åbenlyse fejl i den tidligere naturtypebestemmelse, så naturtypen heller ikke med de dengang gældende principper, med god vilje kan henføres til den tidligere naturtype, afkrydses det på feltskemaet under "Fejl i tidligere registrering, Naturtype". Efterfølgende er der mulighed for at rette fejlene eller udelade den tidligere registrering af sammenligningen.

Registrering af strukturelle indikatorer

Strukturelle indikatorer

For hver af de lysåbne habitatnaturtyper på forekomsten indhentes oplysninger om følgende strukturindikatorer:

- 1) Vegetationsstruktur
- 2) Hydrologi og kystsikring
- 3) Afgræsning/pleje
- 4) Påvirkning af landbrugsdrift
- 5) Naturtypekarakteristiske strukturer
- 6) Beskrivelse af drift/pleje

Indikatorerne gennemgås nedenfor. Vurderingerne gælder samlet for hele forekomsten omfattet af registreringen. Hvert kvalitetselement er beskrevet i en række kategorier, og vurderingen i feltet foretages ved at angive den kategori, der beskriver tilstanden bedst muligt. Er indikatoren

ikke relevant i forhold til naturtypen eller det pågældende areal angives dette ved 0. Vurdering af de strukturelle indikatorer forventes at vare 10-15 min pr. forekomst.

Vegetationsstruktur

Vegetationsstrukturen i lysåbne naturtyper, dvs. vegetationshøjden og sammensætningen af urter, dværgbuske og vedplanter, er en god indikator for naturarealernes aktuelle tilstand, herunder især omfanget af forstyrrelser (især græsning) og mulighederne for fortsat at holde arealerne lysåbne. Forholdet mellem laver, bladmosser, tørvemosser, græs/urter, dværgbuske og vedplanter er karakteristisk for de forskellige naturtyper, og negative påvirkninger i form af manglende afgræsning, eutrofiering eller ændret hydrologi kan forskyde balancerne og medføre u hensigtsmæssige ændringer i artssammensætningen. Endelig er tilstedeværelsen af bar jord en forudsætning for regeneration af en lang række arter i de naturligt lysåbne naturtyper.

Dækningsgraden af hvert enkelt element i vegetationsdækket noteres på en femtrinsskala ud fra en visuel vurdering af vegetationens struktur. Bemærk, at den samlede dækningsgrad godt kan overstige 100 %, da vegetationen ofte er lagdelt, fx i et græs/urtelag og et overliggende vedplantelag. For de fleste elementer i vegetationsdækket er skalaen bygget op med:

1) 0-5 %, 2) 5-10 %, 3) 10-30 %, 4) 30-75 %, og 5) 75-100 %.

For arealandelen med vedplanter og invasive arter er skalaen imidlertid:

1) 0 %, 2) 1-10 %, 3) 10-25 %, 4) 25-50 %, og 5) 50-100 %.

Registrering:

- *Arealandel uden vegetationsdække* - Der anføres en skønnet dækningsgrad af bar jord, blottet sand/tørv eller blankt vand, der som følge af forstyrrelser (fx oversvømmelser, tråd og erosion), fremstår uden vegetationsdække, og med mulighed for nyetablering. Bar jord/vand under et tæt vegetationsdække, fx under et dække af dværgbuske, og jordbund dækket af førne eller et tykt lag visne blade tæller derfor ikke som vegetationsfrit. Da vegetationsdækningen kan skifte karakter gennem året bør man være opmærksom på dette forhold når man efterfølger de vurderer oplysningerne fra besigtigelser foretaget udenfor vækstsæsonen.
- *Arealandel med laver* - Der anføres hvor stor en andel af arealet, der er dækket af laver. Laver på vegetationen, fx træstammer tæller ikke med.
- *Arealandel med bladmosser* - Der anføres hvor stor en del af arealet, der er dækket af levende bladmosser.
- *Arealandel med sphagnummosser* - Der anføres hvor stor en del af arealet, der er dækket af levende aktive sphagnummosser.
- *Arealandel med græs/urtevegetation under 15 cm* - Der foretages et skøn over dækningsgraden af den relativt lavtvoksende græs/urtevegetation. Til vurdering af vegetationshøjden tages der udgangspunkt i "plademethoden" (Fredshavn m.fl. 2009), hvor en plade med en horisontal streg på 0,5 m føres ned i vegetationen. Den højde, hvor kun 50 pct. af strengen kan ses er vegetationshøjden. I praksis vil vegetation op til 15 cm kun akkurat kunne dække almindelige sko. Høj vegetation, der ligger ned som et kompakt tæppe vurderes ud fra vegetationens højde i opret tilstand.
- *Arealandel med græs/urtevegetation 15-50 cm* - Der foretages et skøn over dækningsgraden af den middelhøje græs/urtevegetation efter metoden beskrevet ovenfor. I praksis vil vegetation mellem 15-50 cm kunne dække halvt op på støvleskaftet.
- *Arealandel med græs/urtevegetation over 50 cm* - Der foretages et skøn over dækningsgraden af den høje græs/urtevegetation (høje stauder) efter metoden beskrevet ovenfor. I praksis vil høj vegetation helt skjule støvlerne.
- *Arealandel med dværgbuske* - Dækningsgraden af dværgbuske vurderes ud fra luftfoto suppleret med en vurdering i felten. Dværgbuske omfatter følgende arter: *Hedelyng, revling, klokkelyng, tyttebær, blåbær, mose-bølle, hede-melbærris, rosmarinlyng, engelsk visse, håret visse, tysk visse* og farvevisse.
- *Arealandel med vedplanter (kronedække)* - Dækningsgraden af vedplanter vurderes ud fra luftfoto suppleret med en vurdering i felten. Vedplanter er træer og buske med livsformen fanerofyt, jvf. Dansk Feltflora.
- *Arealandel med invasive plantearter* - Det vurderes, hvor stor en andel af det samlede areal, hvor der forekommer en eller flere af de invasive arter, der er opført i Appendiks 4. På listen kan også være opført arter, der ikke i officiel forstand er invasive (ikke-

hjemmehørende arter, der fortrænger naturlig vegetation), men som alligevel er relevante i en forvaltningsmæssig sammenhæng.

Hydrologi og kystsikring

Afvanding

Et intakt hydrologisk regime med naturlig vandstand og fluktuationer over året er sjældent i Danmark. På de fleste fugtig- eller vådbundsarealer er der gennem årtier sket større eller mindre hydrologiske ændringer i form af afvanding ved etablering og vedligeholdelse af grøfter eller dræn, vandløbsvedligeholdelse, der begrænser naturlige oversvømmelser af de vandløbsnære arealer. Disse indgreb medfører en sænkning af det naturlige vandspejl, en mindskning af vandstandens fluktuationer og en gradvis udtørring af mange naturarealer. Tegn på afvanding kan være synlige grøfter eller drænrørsudledninger. Lokal vandindvinding kan også sænke grundvandsspejlet, men årsagen er ofte vanskelig at vurdere i felten.

Registrering på lavbundsarealer:

- *Afvanding.* Ud fra luftfotos og en vurdering i felten angives på en skala fra 1-5, hvor stor effekt afvanding har på vegetationens sammensætning af arter.
 - 1) *Ingen afvanding. Intakt og veludviklet fugtigbundsvegetation.* Der er ikke tegn på afvanding i form af grøfter eller dræn. Fugtigbundsvegetationen er intakt og veludviklet.
 - 2) *Nogen afvanding. Fugtigbundsplanter udbredte.* Der er tegn på afvanding, fx i form af perifere eller ikke-funktionsdygtige grøfter, men vegetationen er stadig domineret af arter knyttet til fugtig og våd bund.
 - 3) *Afvanding tydelig. Fugtigbundsplanter pletvist.* Afvandingen er tydelig, fx i form af udrettede vandløb, fungerende grøfter eller drænrør. Der er dog stadig forekomst af arter knyttet til fugtig og våd bund i større partier.
 - 4) *Afvanding udbredt. Fugtigbundsplanter få og spredte.* Afvandingen er ganske udbredt, fx med fungerende og evt. nyligt vedligeholdte grøfter eller dræn på arealet. Vegetationen er domineret af tørbundsplanter, med spredte forekomster af arter knyttet til fugtig og våd bund.
 - 5) *Fuldstændig afvandet. Fugtigbundsplanter mangler.* Arealet er afvandet fuldstændigt og arter af planter knyttet til fugtig eller våd bund mangler.

Kystsikring

På kystnære lokaliteter kan det ofte ud fra luftfoto erkendes, om der er foretaget kystsikring i form af høfder, diger eller lign. Hindring af naturlig dynamik i form af tilplantning med fx klit- og bjergfyr, opsætning af ris eller tilplantning med fx hjælme langs de eksponerede kyster fremgår ofte først af feltbesøget. I felten vurderes i hvilken grad kystsikringen hindrer en naturlig påvirkning af kystarealet i form af oversvømmelser med saltvand og bølgepåvirkning, jord-/sandskred og vindbrud.

Registrering på kystnære arealer:

- *Kystsikring.* Ud fra luftfotos og en vurdering i felten angives på en skala fra 1-5, hvor stor effekt kystsikring har på vegetationens sammensætning af arter.
 - 1) *Ingen kystsikring.* Der er på lokaliteten og ud fra luftfotos ikke tegn på kystsikrende foranstaltninger, der virker hæmmende på naturtypens zoner og naturlige dynamik (vand og vind).
 - 2) *Nogen kystsikring.* Der er sporadisk forekomst af kystsikrende foranstaltninger (fx spredt tilplantning med hjælme). Men disse virker kun i ringe omfang ind på naturtypens zoner og naturlige dynamik.
 - 3) *Tydelige tegn på kystsikring.* Der er tydelige forekomster af kystsikrende foranstaltninger (fx udbredt opsætning af ris i klitten eller spredte høfder langs kysten). Foranstaltningerne har en tydelig hæmmende effekt på naturtypens zoner og naturlige dynamik.

- 4) *Udbredt kystsikring*. Der er udbredte forekomster af kystsikrende foranstaltninger (fx udbredt forekomst af høfder eller diger). Disse foranstaltninger bevirker at der kun i begrænset omfang kan iagttages tegn på zoner og naturlig dynamik.
- 5) *Omfattende kystsikring*. Der er omfattende brug af kystsikrende foranstaltninger (fx inddigede arealer hvor vandstanden holdes nede ved pumpning), der bevirker, at ethvert tegn på zoner og naturlig dynamik hæmmes.

Afgræsning og drift

Afgræsning og slæt

Flere af de lysåbne naturtyper er afhængige af pleje i form af græsning eller høslæt, der hindrer tilgroning med høje stauder og vedplanter.

Afgræsning vil typisk være synlig i form af indhegning, gødningsklatter, nedbidt urtevegetation og afbidte buske og træer. Høslæt vil ofte være synlig i form af en nedklippet, ensartet vegetationshøjde uden opvækst af vedplanter og evt. tydelige kørespor.

Registrering:

- *Arealandel med græsning*. I felten vurderes, på en skala fra 1-5, hvor stor en andel af arealet der afgræsses. En gunstig, ekstensiv afgræsning kan godt efterlade partier med højere vegetation til glæde for fx insekter eller fugle. Et for højt græsningstryk vil vise sig ved meget tæt, lav nedbidt vegetation uden blomstrende arter og tydelige partier med optrådt jord. Et for lavt græsningstryk viser sig ved større partier med høj vegetation, ofte med kraftige vinterstandere og begyndende eller fremskredet tilgroning med vedplanter.
- *Arealandel med slæt (biomasse fjernes)*. Felten vurderes, på en skala fra 1-5, hvor stor en andel af arealet der er foretaget slæt af vegetationen på, dvs. afskæring af vegetationen og efterfølgende opsamlings og bortfjernelse af det afslåede plantemateriale. Ved denne plejeform sker en fjernelse af næringsstoffer og mulighederne for vækst og etablering opretholdes.
- *Arealandel med slåning (biomasse efterlades)*. I modsætning til den forrige indikator, efterlades det afslåede plantemateriale på jorden. Det vil ofte medføre at plantematerialet ligger i tunge, tætte klumper, der forhindrer den underliggende plantevækst og muligheden for at nye arter kan etablere sig. Der sker heller ingen næringsstoffjernelse.
- *Samlet andel*. Det samlede udtryk af afgræsning, høslæt og slåning på arealet vurderes.

Påvirkning fra anden landbrugsdrift

På naturarealer, der grænser op til marker i omdrift, kan vegetationen i randzonen bære tydeligt præg af en direkte gødningpåvirkning, afdrift med sprøjtemidler og/eller påvirkning med erosionsmateriale. På arealer, der anvendes til intensiv græsningsdrift eller høslæt, kan der forekomme tilskudsodring og/eller udbringning af gødning.

Gødningspåvirkninger kan ofte erkendes ved en markant mørkere grøn vegetation og forekomst (evt. dominans) af kvælstofelskende arter såsom rajgræs, stor nælde, alm. kvik, vild kørvel og ager-tidsel. Ligeledes kan der være tydelige kørespor og efterladenskaber efter gødningsudbringning eller tilskudsodring. Afdrift af sprøjtemidler kan give svidningsskader på vegetationen i randzonen, og fra tilgrænsende marker kan der afsættes materiale i form af opslemmede lerpartikler (efter vanderosion) eller støv- og sandpartikler (efter vinderosion). Begge dele påvirker naturarealets vegetation, bl.a. i form af fosfortilførsel.

Registrering:

- *Arealandel tydeligt eutrofieret (direkte gødning el. tilskudsodring)*. I felten vurderes, på en skala fra 1-5, hvor stor en andel af arealet, der er tydeligt eutrofieret, enten som følge af gødning med fx ajle el. handelsgødning, eller hvor der er opsat foderbøkselignende tilskudsodring. Diffus, luftbåren eutrofiering vil sjældent være muligt at påvise i felten, og skal derfor ikke tælles med.

- *Arealandel med tydelig randpåvirkning fra gødskning af naboarealer.* Kan gødningspåvirkningen relateres til randområderne til dyrket mark er det oftest som følge af en utilsigtet spredning ind på naturarealet.
- *Arealandel med tydelig randpåvirkning fra sprøjtning af naboarealer.* I felten vurderes arealandelen direkte op til dyrket mark, hvor der forekommer sprøjteskader som følge af afdrift fra naboarealerne.
- *Samlet andel.* Det samlede omfang af gødskning, tilskuds fodring og afdrift på arealet vurderes.

Naturtypekarakteristiske strukturer

Foruden de generelle kvalitetselementer er der for hver habitatnaturtype udvalgt en række naturtypekarakteristiske strukturer, der enten ses på veludviklede og typiske forekomster af naturtypen under mere eller mindre upåvirkede forhold (positive strukturer) eller på stærkt påvirkede forekomster af naturtypen (negative strukturer). De naturtypekarakteristiske strukturer varierer, som navnet antyder, fra naturtype til naturtype. Strukturerne er angivet i et særligt skema på bagsiden af feltskemaet og for hver af de fire positive (p1-p4) og de fire negative strukturer (n1-n4) tages stilling til omfanget på arealet, og det noteres på forsiden af skemaet. Samtidig gives også en samlet vurdering af omfanget af de hhv. positive og negative strukturer på arealet.

Registrering:

- I felten registreres omfanget af hver enkelt af de positive og de negative strukturer, og det samlede omfang af hhv. de positive og de negative strukturer på en tre-trins skala:
 - 1) *ikke til stede*
 - 2) *spredte/rudimentære*
 - 3) *udbredte/veludviklede*

Beskrivelse af drift/pleje

Oplysninger om eksisterende plejeindsats indgår ikke i tilstands vurderingen, men kan være en vigtig oplysning i en konkret sagsbehandling eller vurdering af fremtidig indsats på arealet. Der er derfor mulighed for at notere væsentlige forhold omkring typen og omfanget af den igangværende pleje, der ikke umiddelbart kan aflæses af de strukturrelle indikatorer.

Registrering:

- Relevante oplysninger om den igangværende plejeindsats noteres

Registrering af arter

Udlægning af dokumentationsfelt

I de tidligere kortlagte arealer tages udgangspunkt i det tidligere udlagte dokumentationsfelt, der opsøges ud fra GPS-koordinaterne. Hensigten med et dokumentationsfelt i kortlægningen er at dokumentere, ved hjælp af planteartssammensætningen, at den angivne habitatnaturtype er til stede på arealet, og samtidig give et udtryk for det aktuelle biologiske potentiale på arealet. Dokumentationsfeltet lægges derfor i et homogent område i den bedst udviklede og mindst påvirkede del af arealet. Dokumentationsfeltet er dermed ikke repræsentativt for hele det kortlagte areal, men sikrer at naturtypen i sin mest udviklede form dokumenteres. I en forvaltningsmæssig sammenhæng er det også vigtigt at vide om der allerede er et biologisk potentiale tilstede på arealet. Skal man vurdere værdien af et areal, og de forvaltningsmæssige udfordringer, er det således mest hensigtsmæssigt at tage udgangspunkt i den bedst udviklede del.

For hver habitatnaturtype på arealet udlægges et dokumentationsfelt i et homogent område inden for den del af arealet, der er mindst påvirket og udviser den mest karakteristiske form af habitatnaturtypen. Feltet er som udgangspunkt cirkulært med en radius på 5 m, dog kan der i smalle forekomster, såsom kildevæld og skrænter udlægges et tilsvarende aflangt dokumentationsfelt på 78,5 m², fx 3 m x 26 m. Centrums UTM-koordinater dokumenteres v.h.a. GPS.

Hvis det tidligere udlagte dokumentationsfelt ikke dokumenterer den kortlagte habitatnaturtype, udlægges et nyt felt. Hvis det felt dokumenterer naturtypen, men ikke er udlagt i den bedste del af arealet bibeholdes dokumentationsfeltet alligevel.

Artsregistrering i dokumentationsfelt

På artsskemaerne for de forskellige hovednaturtyper i Appendiks 5 er afsat plads til at opføre de fundne arter i dokumentationsfeltet. I dokumentationsfeltet udarbejdes en fuldstændig liste over sammensætningen af arter i vegetationsdækket. Alle rodfæstede arter i dokumentationsfeltet registreres. Desuden registreres alle ikke-rodfæstede vedplanter, hvis kronedække indgår i feltet. Artsregistreringen i dokumentationsfeltet omfatter karplanter og karsporeplanter. Både blomstrende og vegetative arter skal medtages. Mosser angives som hhv. "bladmos", "sphagnum", "andet mos" og laver som hhv. "rensdyrlav" og "andre laver". Der angives kun tilstedeværelse, ikke frekvens eller abundans. Eftersøgningen af arter kan typisk stoppes når der inden for 1-2 minutter ikke er fundet nye arter i 5m cirklen.

Til artsbestemmelsen kan anbefales Dansk Feltflora (Hansen 1991), Den nye nordiske flora (Mossberg og Stenlund, 2003) eller Dansk Flora (Frederiksen m.fl., 2006). Til bestemmelse af de vegetative græsser kan anbefales "Danmarks græsser" af Jens Christian Schou, Peter Wind og Simon Lægaard, 2009.

Artsregistrering uden for dokumentationsfelt

Der er mulighed for at opføre karakteristiske arter, Bilag II og Bilag IV arter, invasive arter og rødlistede arter, der træffes i forbindelse med gennemgangen af forekomsten, og som ikke er fundet i dokumentationsfeltet, under "Arter uden for dokumentationsfelt" på artsskemaerne.

Referencer

Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. 2009. Beregning af naturolstand ved brug af simple indikatorer. Habitatdirektivets terrestriske naturtyper. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 76 s. – Faglig rapport fra DMU nr 735. <http://www.dmu.dk/Pub/FR735.pdf>

Appendiks 1 – Liste over habitatnaturtyper

Oversigt over de 34 terrestriske habitattyper på Bilag I. Habitattyper med fed er kortlagt i den første programperiode.

Terrestriske habitattyper på Bilag I			
1210	Strandvold med enårige planter	6120	Tørt kalksandsoverdrev
1220	Strandvold med flerårige planter	6210	Kalkoverdrev
1230	Kystklint/klippe	6230	Surt overdrev
1310	Enårig strandengsvegetation	6410	Tidvis våd eng
1320	Vadegræssamfund	7110	Højmose
1330	Strandeng	7120	Nedbrudt højmose
1340	Indlandssalteng	7140	Hængesæk
2110	Forklit	7150	Tørvelavning
2120	Hvid klit	7210	Avneknippemose
2130	Grå/grøn klit	7220	Kildevæld
2140	Klithede	7230	Rigkær
2160	Havtorndlit	8220	Indlandsklippe
2170	Grårisklit	8230	Indlandsklippe med pionerplanter
2190	Klitlavning		
2250	Enebærklit		
2310	Visse-indlandsklit		
2320	Revling-indlandsklit		
2330	Græs-indlandsklit		
4010	Våd hede		
4030	Tør hede		
5130	Enekrat		

Appendiks 2 – Oversigt over invasive arter

Taxa	Latinsk betegnelse
Urter	
canadisk bakkestjerne	<i>Conyza canadensis</i>
japan-pileurt	<i>Fallopia japonica</i> ssp. <i>japonica</i>
kæmpe-pileurt	<i>Fallopia sachalinensis</i>
kæmpe-bjørneklo	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
mangebladet lupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>
rød hestehov	<i>Petasites hybridus</i>
canadisk gyldenris	<i>Solidago canadensis</i>
sildig gyldenris	<i>Solidago gigantea</i>
Mosser	
stjerne-bredribbe	<i>Campylopus introflexus</i>
Træer – løv	
arter af bærmispel	
almindelig bærmispel	<i>Amelanchier lamarckii</i>
aks-bærmispel	<i>Amelanchier spicata</i>
hæk-berberis	<i>Berberis thunbergii</i>
hvid kornel	<i>Cornus alba</i> ssp. <i>stonifera</i>
bukketorn	<i>Lycium barbarum</i>
glansbladet hæg	<i>Rubus serotina</i>
hjortetakt træ **	<i>Rhus typhina</i>
robinie **	<i>Robinia pseudoacacia</i>
rynket rose	<i>Rosa rugosa</i>
kamtchatka-rose **	<i>Rosa x kamtschatica</i>
hvid snebær	<i>Symphoricarpos albus</i> var. <i>laevigatus</i>
Træer – nål	
arter af ædelgran	
almindelig ædelgran	<i>Abies alba</i>
normansgran	<i>Abies nordmanniana</i>
nobelis	<i>Abies procera</i>
m.fl.	
arter af lærk	
europæisk lærk	<i>Larix decidua</i> ssp. <i>decidua</i>
m.fl.	
arter af gran (rød gran undtaget)	
hvid-gran	<i>Picea glauca</i>
sitka-gran	<i>Picea sitchensis</i>
m.fl.	
arter af fyr (skov-fyr undtaget)	
klit-fyr	<i>Pinus contorta</i>
bjerg-fyr	<i>Pinus mugo</i>
østrigsk fyr	<i>Pinus nigra</i> var. <i>nigra</i>
douglasgran	<i>Pseudotsuga menziesii</i>

Appendiks 3 – Skema til lokalitetsoplysninger og feltregistreringer

Kan downloades som selvstændig fil (Lokalitetsskema.doc) fra
<http://www.dmu.dk/Myndighedsbetjening/Overvaagning/Fagdatacentre/FDCBiodiversitet/Te kniske+anvisninger/>

Appendiks 4 – Nøgle til bestemmelse af Habitatdirektivets naturtyper

Nøgle til bestemmelse af habitatdirektivetsnaturtyper (appendiks 4a) og beskrivelser af naturtyperne (appendiks 4b) udarbejdet af SNS i samarbejde med Fagdatacentret kan downloades som selvstændige filer (Habitat-Key-app4a.doc og Habitatbeskrivelser.doc) fra <http://www.dmu.dk/Myndighedsbetjening/Overvaagning/Fagdatacentre/FDCBiodiversitet/Te kniske+anvisninger/>

Appendiks 5 – Artslister på hovednaturtypeniveau

De følgende artslistes kan benyttes sammen med feltskemaet i de habitatnaturtyper der dækkes af den pågældende hovednaturtype. Arterne på skemaet dækker

- *Naturtypearter*. På listen er opført de hyppigst registrerede arter i de enkelte hovednaturtyper.
- *Økologiske indikatorer*. Arterne er angivet med økologisk tilhørsforhold, fx hvorvidt de fortrinsvis er knyttet til våd, fugtig eller tør jordbund, kalkholdig eller sur jordbund og evt knyttet til saltholdige arealer.
- *Positiv-arter*. Alle arterne er tildelt artsscorer efter deres følsomhed overfor påvirkninger, der forringer naturtilstanden (se Fredshavn & Ejrnæs 2007). Positive arter (søjerarter), med artsscorer 4 og 5, er moderat følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen. Særligt værdifulde positive arter (tostjernearter) med artsscore 6 og 7 er meget følsomme overfor negative påvirkninger.
- *Problem-arter og invasive arter*. Disse arter, hvis tilstedeværelse indikerer en omfattende uønsket negativ påvirkning af naturtypen, er angivet med (#).
- *Indikatorarter*. Arter, der næsten udelukkende forekommer på arealer med høj eller god artsindeks (mere end 75% af forekomster har artsindeks over 0,6). Forekomst af en eller flere indikatorarter indikerer en stor sandsynlighed for at arealet er relativt upåvirket og med høj biologisk værdi.

Udgået dokument
Tjek hjemmesiden

Dok.felt Stednavn (polygonStednavn-Naturtype)	Tidligere AktID for dok. Felt
UTM-kordinater for dok.felt	
X:	Y:

Plantearter fra strandeng

alant, soløje- (**)	kløver, jordbær- ()	siv, klæg- (*)	vejbred, glat (#)
annelgræs, slap (S*)	kløver, rød- (F)	siv, knop- (F)	vejbred, lancet- (F)
annelgræs, strand- (S*)	knopurt, almindelig (F*)	siv, lyse- (F)	vejbred, strand- (S*)
annelgræs, udspærret (S)	kogleaks, blågrøn ()	siv, strand- (S*)	vikke, muse- (*)
bede, strand- (S*)	kogleaks, fladtrykt (*)	siv, tudse- ()	vikke, smalbladet ()
blæresmælde ()	kogleaks, fåblomstret (**)	skarntyde ()	
blåtop (F)	kogleaks, rødbrun (*)	skræppe, kruset ()	
borst, høst- ()	kogleaks, strand- (S)	skræppe, strand- (*)	
bynke, grå- (#)	kokleare, dansk (S*)	slangetunge (*)	
Calliergonella cuspidata (F*)	kokleare, engelsk (S*)	sneglebælg, humle- (F)	
djævelsbid (F**)	kokleare, læge- (S*)	snerle, gærde- ()	
dueurt, kær- (F*)	kongepen, almindelig ()	snerre, burre- (#)	
engelskgræs, strand- (S*)	krageklo, mark- (F*)	snerre, gul (*)	
engkarse coll. (F*)	krageklo, strand- (*)	snerre, kær- (F*)	
firling, almindelig (F)	kvan, strand- (*)	snerre, sump- (F*)	
firling, knude- (*)	kveller (S*)	spidshale (S**)	
firling, strand- (S*)	kvik, almindelig ()	star, almindelig (F*)	
fladbælg, gul (F)	kvik, hybrid- (S)	star, blågrøn (F*)	
fladstjerne, græsbladet (F*)	kvik, stiv (S*)	star, dværg- (*)	
fløjlsgræs ()	kællingetand, almindelig (*)	star, fjernakse ()	
forglemmigej, sump- (*)	kællingetand, smalblad (*)	star, hare (F*)	
fredløs, almindelig (F)	kællingetand, sump- (F*)	star, huse- (F*)	
frytle, mangelblomstret (F*)	kæruld, smalbladet (F*)	star, hårt (F)	
frytle, mark- (F*)	kørvel, vild (#)	star, sand- (*)	
fuglegræs, almindelig (#)	loppeurt, strand- (F*)	star, sylt- (*)	
galtetand, kær- (F*)	marehalm ()	star, toradet (F)	
gulerod ()	mynte, vand- (F)	star, udspilet (*)	
gøgeurt, kødfarvet (F*)	mælde, spyd- (S)	strandarve (S)	
gøgeurt, maj- (F*)	mælde, stilk- (S*)	strandarter (S)	
gåsefod, drue- (S*)	mælde, strand- (S)	strandgåsefod (S*)	
gåsefod, rød (S*)	mælde, svine- ()	strandamine (S*)	
gåsepotentil ()	mælkebøtte, eng- ()	strandmalurt (S*)	
harril (S*)	mælkebøtte, frøns (#)	stumpkarse (F*)	
hedelyng (F*)	natskygge, bitterød (F)	sumpstrå, almindelig (*)	
hestehale (F*)	nælde, stor (#)	sumpstrå, enskættet (*)	
hindebæger, lav (S**)	peun, vand- (F)	svinemælk, ager- ()	
hindebæger, tætblom(S**)	peun, krybende (F)	svinemælk, almindelig ()	
hindeknæ, kødet (S*)	reigræs, almindelig (#)	svinemælk, kær- ()	
hindeknæ, vingefrøet (S*)	ranunkel, biden (F)	svinemælk, ru- (#)	
hjertergræs (F**)	ranunkel, knude (F*)	svingel, fåre- (F*)	Arter uden for dok.felt
hjørtetrøst, hamp- (F)	ranunkel, kød- (*)	svingel, rød (S)	
hundesalat (*)	ranunkel, lav (#)	svingel, strand- ()	
hvene, almindelig ()	ranunkel, sønåret (*)	sværtevæld (F)	
hvene, kryb- (S)	ranunkel, ager- ()	syre, almindelig (F)	
hvene, stortoppet ()	rapgræs coll., eng- ()	tagrør ()	
hvidtjørn, éngriflet (F)	rapgræs, blågrøn ()	tandbælg (F**)	
hønsetarm, almindelig ()	rapgræs, eng- ()	tangurt, håret (S**)	
hønsetarm, femhannet (*)	rapgræs, enårig (F#)	tidsel, ager- ()	
hør, vild (F*)	rejnfan ()	tidsel, horse- (#)	
iris, gul (F*)	Rhytiadelphus squarros ()	tormentil (F**)	
kabbeleje, eng- (F*)	rose, rynket (#)	torskemund, almindelig ()	
kamgræs, almindelig (F*)	rævehale, knæbøjlet ()	trehage, kær- (*)	
kamille, lugtløs (S)	rødtop, mark- ()	trehage, strand- (S**)	
karse, strand- (S)	rødtop, sommer- ()	trævlekrone (F*)	
katteskæg (F*)	røllike, almindelig ()	tusindfryd (F#)	
kilebæger, stilket (S**)	rørhvene, bjerg- ()	tusindgylden, liden (*)	
kilebæger, stilkløs (S*)	samel (**)	tusindgylden, mark- (*)	
klaseskærm, eng- (*)	sandkryb (S*)	tusindgylden, strand- (*)	
kløver, fin (F)	selleri, vild (S**)	vandnavle (F*)	
kløver, gul (F)	siv, fladstrået (*)	vejbred, eng- (S*)	
kløver, hvid- ()	siv, glanskapslet (*)	vejbred, fliget (S)	

S: meget saltpåvirkede arealer F: mindre saltpåvirkede arealer , #: problem-/invasivart, *: positivart **: særlig værdifuld positivart
Indikatorarter er fremhævet. 3 eller flere indikatorarter er tegn på god naturtilstand

Dok.felt Stednavn (polygonStednavn- Naturtype)	Tidligere AktID for dok. Felt
UTM-kordinater for dok.felt	
X:	Y:

Plantearter fra klit

blåmunke (S*)	kamgræs, almindelig (*)	siv, glanskapslet (*)	
blåtop (S)	kattehale ()	siv, klit- (S*)	
borst, høst- ()	katteslæg (S*)	siv, knop- (S)	
Brachythecium albicans (K*)	klokke, liden (*)	siv, liden (S*)	
brunelle, almindelig (*)	klokkelyng (S*)	siv, lyse- (S)	
bunke, bølget (S)	kløver, gul (K)	siv, sand- (S*)	
bunke, mose- ()	kløver, hare- (K)	siv, tråd- (S*)	
bynke, grå- (K)	kobjælde, nikkende (*)	skjaller, liden (*)	
bynke, mark- (K)	kongepen, almindelig (S)	skræppe, kruset (K)	
bølle, mose- (S*)	kragefod (*)	snerre, gul (*)	
Calliergonella cuspidata (*)	krageklo, mark- (K*)	snerre, hvid (K)	
Ceratodon purpureus ()	kvik, almindelig (K)	snerre, kær- (*)	
Cladonia ciliata (S*)	kællingetand, almindelig(*)	snerre, lyng- (S*)	
Cladonia portentosa (S*)	kæruld, smalbladet (S*)	soldug, rundbladet (S**)	
Dicranum scoparium (S*)	kørvel, vild (K#)	star, almindelig (S*)	
djævelsbid (S**)	limurt, nikkende (K*)	star, blågrøn (*)	
draphavre (K#)	løg, sand- (K*)	star, grå (S*)	
dueurt, kær- (*)	mandstro, strand- (K**)	star, hirse- (S*)	
Dværgbunke, tidlig (*)	mangeløv, smalbladet (S*)	star, pille- (S*)	
eg, almindelig (S)	marehalm (K)	star, sand- (S*)	
ene (S*)	markarve (K)	star, stjerne- (S*)	
engelskgræs, strand- (*)	mynte, vand- (K)	star, toåret (K)	
engelskgræs, vej- ()	mælkebøtte, fandens (K#)	stedmoderblomst, klit- (*)	
engelsød, almindelig (S*)	mælkeurt, almindelig (**)	stenur, bidende (K*)	
enghavre, almindelig (**)	natskygge, bittersød (K)	stokkeræb, blodrød (K*)	
evighedsblomst, gul (*)	nellige, bakke- (K*)	strandarve (K*)	
firling, knude- (K*)	nælde, stor (K#)	sumpstrå, almindelig (K*)	
fladbælg, gul ()	padderok, ager- ()	svinemælk, ager- (K)	
fladbælg, strand- (K**)	pil, grå- (#)	svingel, bakke- (*)	
fladstjerne, græsbladet (*)	pil, krybende (S*)	svingel, hede- (*)	
flipkrave (S*)	pil, spyd- (K*)	svingel, klit- (*)	
fløjlsgræs ()	pil, øret (S)	svingel, rød ()	
fredløs, almindelig (K)	pileurt, vand- (K)	sværtvæld ()	
frytle, mangelblomstret (S*)	pimpille, almindelig (K*)	Syntrichia ruraliformis (K**)	
frytle, mark- (*)	Pleuroium schreberi (S)	tyre, almindelig ()	
frøstjerne, sand- (*)	porsemose- (S*)	tagrør (K)	
fyr, bjerg- (S#)	ragræs, almindelig (K#)	tandbælg (S**)	
fyr, skov- (S#)	ranunkel, bidende ()	tidsel, ager- (K#)	
gedeblad, almindelig (S)	ranunkel, knold- (K*)	tidsel, kær- (*)	
gederams (#)	ranunkel, kær- ()	timian, smalbladet (**)	
gråris (S)	ranunkel, lav (*)	tormentil (S**)	Arter uden for dok.felt
gulaks, vellugtende (*)	rapgræs, blå- (K)	torskemund, almindelig (K)	
gyldenris, almindelig (*)	rapgræs, almindelig ()	tranebær (S*)	
gyvel (S)	rapgræs, eng- ()	troidurt, mose- (S**)	
Gåsepotentil (K)	rapgræs, årlig (#)	trævlekrone (*)	
havtorn ()	rejnfa (K#)	tyttebær (S*)	
hedelyng (S*)	revling (S*)	vandnavle (*)	
hejre, blød (K)	Rhytidadelphus squarros ()	vejbred, lancet- ()	
hjertergæs (**)	rose, glat hunde- (K)	vejbred, strand- (*)	
hjælme, sand- ()	rose, klit- (*)	vikke, muse- (*)	
hvene, almindelig (S)	rose, rynket (K#)	vikke, smalbladet ()	
hvene, hunde- (S*)	rottehale, sand- (K**)	vikke, tofrøet (K#)	
hvene, kryb- (K)	rundbælg (K*)	vikke, vår- (*)	
Hypnum cupressiforme (*)	rødknæ ()	viol, eng- (S*)	
Hypnum jutlandicum (S*)	røllike, almindelig ()	viol, hunde- (S**)	
høgeurt, håret (*)	røllike, nyse- ()	visse, engelsk (S*)	
høgeurt, smalbladet (S*)	rørhvene, bjerg- (S)	ærenpris, læge- (*)	
hønsetarm, almindelig ()	rørhvene, eng- ()	ærenpris, tveskægget (K)	
hønsetarm, femhannet (*)	sandskæg (S*)		
iris, gul (K*)	sct. hansurt, almindelig (K*)		
kambunke, klit- (**)	siv, børste- (S*)		

K: fortrinsvis kalkholdig bund **S:** fortrinsvis sur bund, #: problem-/invasivart, *: positivart **: særlig værdifuld positivart
Indikatorarter er fremhævet. 1 eller flere indikatorarter er tegn på god naturtilstand

Dok.felt Stednavn (polygonStednavn- Naturtype)	Tidligere AktID for dok. Felt
UTM-kordinater for dok.felt	
X:	Y:

Plantearter fra hede

Aulacomnium palustre (F*)	Hypnum cupressiforme (*)	slåen (T)	
benbræk (F*)	Hypnum jutlandicum (*)	snerre, gul (T*)	
blåbær (*)	høgeurt coll., almindelig (*)	snerre, lyng- (*)	
blåhat (T*)	høgeurt, håret (T*)	soldug, liden (F**)	
blåmunke (T*)	høgeurt, smalbladet (T*)	soldug, rundbladet (F**)	
blåtop (F#)	hønsebær, svensk (**)	Sphagnum cuspidatum (F*)	
borst, høst- (I)	hønsetarm, almindelig (T)	Sphagnum fallax (F*)	
brandbæger, skov- (T)	hønsetarm, femhannet (T*)	Sphagnum fimbriatum (F)	
bunke, bølget (I)	katteskæg (*)	Sphagnum magellanic (F**)	
bunke, mose- (I)	klokke, liden (T*)	Sphagnum palustre (F*)	
bynke, mark- (T)	klokkelyng (F*)	Sphagnum rubellum (F**)	
bævreasp (I)	kløver, bugtet (T*)	star, almindelig (F*)	
bølle, mose- (F*)	kløver, hare- (T)	star, grå (F*)	
Campylopus pyriformis (*)	kløver, hvid- (#)	star, hirse- (F*)	
Cladonia ciliata (*)	kogleaks, tue- (F**)	star, næb- (F*)	
Cladonia portentosa (*)	kohvede, almindelig (*)	star, pigget (*)	
Dicranum polysetum (*)	kongepen, almindelig (T)	star, pille- (*)	
Dicranum scoparium (*)	kragefod (F*)	star, sand- (T*)	
djævelsbid (**)	krageklo, mark- (T*)	star, stjerne- (F*)	
draphavre (T#)	kvik, almindelig (T#)	stedmode blomst, almind(T)	
dunhammer, bredbladet (F)	kællingetand, almindeli(T*)	sumpska, almindelig (F*)	
eg, almindelig (I)	kæruld, smalbladet (F*)	svinge, fære (T*)	
eg, vinter- (I)	kæruld, tue- (F*)	svinge, rød (I)	
ene (*)	Leucobryum glaucum (F*)	syne, almindelig (I)	
engelskræs, vej- (I)	majblomst (*)	tegrør (F)	
engelsød, almindelig (T*)	mangeløv, almindelig (*)	tandbælg (**)	
enghavre, almindelig (T**)	mangeløv, bredbladet (F*)	tidsel, kær- (*)	
ensian, klokke- (F*)	mangeløv, smalbladet (F*)	tjærenellik (T)	
fladbælg, krat- (*)	melbærris, hede- (**)	tormen (**)	
fladstjerne, græsbladet(T*)	mælkeurt, almindelig (T*)	torskemund, almindelig (T)	
flipkrave (T*)	nellikke, bakke- (T*)	træbær (F*)	
fløjskræs (I)	næbfrø, hvid (T*)	trækogleaks, vestlig (**)	
frytle, håret (*)	perikon, prikbladet (T)	tyttebær (*)	
frytle, mangeblomstret (*)	perikon, spæk (T*)	ørst (I)	
frytle, mark- (T*)	pil, grå- (#)	vandnavle (F*)	
fyr, bjerg- (#)	pil, krybende (*)	vejbred, glat (T#)	
fyr, klit- (F#)	pil, rød (T)	vejbred, lancet- (T)	
fyr, skov- (I)	pipperis, almindelig (T*)	vejbred, strand- (*)	
gedeblad, almindelig (I)	Pleurozium schreberi (I)	viol, eng- (F*)	
gederams (#)	Polytrichum commune (*)	viol, hunde- (T**)	Arter uden for dok.felt
gran, hvid- (#)	pors, mose- (F*)	visse, engelsk (*)	
gran, rød- (#)	rajgræs, almindelig (#)	ærenpris, læge- (T*)	
gran, sitka- (#)	rajgræs, almindelig (#)	ærenpris, tveskægget (T)	
gråris (F)	reling (*)	ørnebregne (#)	
gulaks, vellugtende (T*)	Rhyniadelphus squarros (I)		
guldblomme (**)	rose, æble- (T)		
gyldenris, almindelig (T*)	rosmarinlyng (F*)		
gyvel (T#)	rødknæ (T)		
gyvel, vertikal form (T#)	røllike, almindelig (T)		
gøgeurt, plettet (F*)	røn, selje- (#)		
hedelyng (*)	rørhvene, bjerg- (T)		
hestegræs, krybende (I)	sandskæg (T*)		
hindbær (#)	Scleropodium purum (I)		
hjælme, sand- (T)	siv, børste- (F*)		
hvene, almindelig (T)	siv, glanskapslet (F*)		
hvene, hunde- (F*)	siv, knop- (F)		
hvene, kryb- (I)	siv, liden (F*)		
hvene, sand- (T*)	siv, lyse- (I)		
hvidtjørn, almindelig (T*)	siv, tråd- (F*)		
hvidtjørn, éngriflet (T)	skorsonér, lav (*)		
Hylocomium splendens (I)	skovstjerne (*)		

F: fortrinsvis fugtig bund T: fortrinsvis tør bund, #: problem-/invasivart, *: positivart **: særlig værdifuld positivart
Indikatorarter er fremhævet. 1 eller flere indikatorarter er tegn på god naturtilstand

Dok.felt Stednavn (polygonStednavn- Naturtype)	Tidligere AktID for dok. Felt
UTM-kordinater for dok.felt	
X:	Y:

Plantearter fra overdrev

agermåne, almindelig (K)	katteskæg (S*)	siv, lyse- (S)	
ahorn ()	klokke, liden (*)	skabiøse, due- (K**)	
bakketidsel (K*)	kløver, bugtet (*)	skjaller, liden (*)	
blæresmælde (K)	kløver, fin ()	skræppe, kruset (#)	
blåbær (S*)	kløver, gul ()	slåen ()	
blåhat (*)	kløver, hare- ()	sneglebælg, humle- (K)	
blåmunke (S*)	kløver, hvid- (#)	snerle, ager- (K)	
blåtop (S)	kløver, rød- ()	snerre, burre- (K#)	
borst, høst- ()	knopurt, almindelig (K*)	snerre, gul (*)	
brandbæger, eng- ()	knopurt, stor (K*)	snerre, hvid ()	
brunelle, almindelig (*)	kodriver, hulkravet (K*)	snerre, lyng- (S*)	
bunke, bølget (S)	kongepen, almindelig (S)	star, almindelig (S*)	
bunke, mose- (S)	krageklo, mark- (K*)	star, blågrøn (*)	
bynke, grå- (K#)	kvik, almindelig (#)	star, hare- (S*)	
bynke, mark- ()	kællingetand, almindelig (*)	star, hirse- (S*)	
Camptothecium lutescen(K*)	kørvel, vild (K#)	star, håret ()	
coll., brombær ()	limurt, nikkende (K*)	star, pigget (*)	
Dicranum scoparium (S*)	løg, sand- (K*)	star, pille- (S*)	
djævelsbid (S**)	løg, vild (K*)	star, sand- (S*)	
draphavre (K#)	markarve (K)	star, spidskapslet ()	
dværgbunke, tidlig (S*)	merian (K**)	star, vår- (**)	
dværgbunke, udspærret (*)	mjørdurt, knoldet (K**)	stenbræk, kornet (*)	
eg, almindelig (S)	mælkebøtte, fandens (#)	stenurt, bidende (K*)	
ene (S*)	mælkebøtteslægten ()	storkenab, blodrød (K**)	
engelskgræs, strand- (*)	mælkeurt, almindelig (**)	storkenab, blød (#)	
engelskgræs, vej- ()	nellike, bakke- (*)	svingel, bakke- (*)	
enghavre, almindelig (**)	nellikerod, feber- (K)	svingel, eng- ()	
enghavre, dunet (K*)	nælde, stor (#)	svingel, fåre- (S*)	
fladbælg, gul ()	okseøje, hvid (K)	svingel, rød ()	
fladbælg, krat- (S*)	padderok, ager- ()	svingel, strand (K)	
fladstjerne, græsbladet (*)	perikon, kantet ()	syre, almindelig ()	
flipkrave (S*)	perikon, prikbladet ()	syre, rusk ()	
fløjlsgræs ()	pil, krybende (S*)	tandbælg (S**)	
frytle, mangelblomstret (S*)	pimpinelle, almindelig (*)	tidsel, ager- (#)	
frytle, mark- (*)	Pleurozium schrebri (S)	tidsel, hirse- (K#)	
gederams (S#)	potentilla, knoldet (K)	tidsel, kær- (S*)	
gulaks, vellugtende (*)	potentilla, mat (K**)	tidsel, lav (K**)	
gulerod (K)	potentilla, sort- ()	timian, bredbladet (K**)	
gyldenris, almindelig (S*)	raggræs, almindelig (#)	timian, smalbladet (**)	
gyvel (S#)	randene, hvas (K)	tjærenelike (*)	
gåsepotentil ()	ranunkel, bidende ()	tormentil (S**)	
hedelyng (S*)	ranunkel, kryld- (*)	torskemund, almindelig ()	Arter uden for dok.felt
hejre, blød ()	ranunkel, lav (#)	tusindfryd (#)	
hestegræs, krybende (S)	raggræs, koll. eng- ()	vejbred, dunet (K*)	
hindbær (S#)	raggræs, almindelig (#)	vejbred, glat (#)	
hjertergræs (**)	raggræs, eng- ()	vejbred, lancet- ()	
hundegræs, almindelig ()	raggræs, énårig (#)	vikke, muse- (*)	
hvene, almindelig (S)	raggræs, fladstrået (K)	vikke, smalbladet ()	
hvene, kryb- ()	rejfnan (K#)	vikke, tofrøet (#)	
hvene, sand- (S*)	Rhytidadelphus squarro (S)	viol, hunde- (S**)	
hvidtjørn, almindelig (*)	rose, blågrøn ()	viol, håret (K*)	
hvidtjørn, éngriflet ()	rose, glat hunde- (K)	visse, engelsk (S*)	
Hypnum cupressiforme (S*)	rottehale, eng- ()	voldtimian (K*)	
høgeurt, håret (*)	rottehale, glat (K**)	ærenpris, læge- (S*)	
høgeurt, smalbladet (S*)	rottehale, knold- (K*)	ærenpris, mark- ()	
hønsetarm, almindelig ()	rundbælg (*)	ærenpris, tveskægget ()	
hønsetarm, femhannet (*)	rødknæ (S)		
hør, vild (K*)	røllike, almindelig ()		
jordbær, bakke- (K*)	rørhvene, bjerg- (S)		
kalkkarse, stivhåret (K*)	Scleropodium purum ()		
kamgræs, almindelig (*)	siv, knop- (S)		

K: fortrinsvis kalkholdig bund S: fortrinsvis sur bund #: problem-/invasivart, *: positivart **: særlig værdifuld positivart
Indikatorarter er fremhævet. 2 eller flere indikatorarter er tegn på god naturtilstand

Dok.felt Stednavn (polygonStednavn- Naturtype)	Tidligere AktID for dok. Felt
UTM-kordinater for dok.felt	
X:	Y:

Plantearter fra fersk eng

angelik, skov- (*)	kamgræs, almindelig (T*)	siv, glanskapslet (*)	ærenpris, smalbladet (F*)
Aulacomnium palustre (F*)	kattehale ()	siv, knop- ()	ærenpris, tveskægget (T)
baldrian, krybende (*)	katteskæg (*)	siv, liden (F*)	
baldrian, tvebo (**)	klokke, liden (T*)	siv, lyse- ()	
benbræk (F*)	klokkelyng (F*)	siv, tråd- (F*)	
blåtop ()	kløver, hvid- (T)	siv, tudse- (F)	
borst, høst- (T)	kløver, rød- (T)	skjolddrager, almindelig (F)	
Brachythecium rutabulum ()	knopurt, almindelig (T*)	skræppe, butbladet (T#)	
brunelle, almindelig (*)	kogleaks, skov- (*)	skræppe, kruset (#)	
bukkeblad (F*)	kogleaks, tue- (F**)	skræppe, vand- (F)	
bunke, bølget ()	kongepen, almindelig (T)	snerre, burre- (T#)	
bunke, mose- ()	korsknap (T)	snerre, gul (T*)	
bølle, mose- (*)	kragefod (F*)	snerre, kær- (F*)	
Calliergonella cuspidata (F*)	kvik, almindelig (T#)	snerre, lyng- (T*)	
Campylium stellatum (F**)	kællingetand, sump- (*)	snerre, sump- (*)	
djævelsbid (**)	kærbregne (F*)	snerre, trenervet (T*)	
draphavre (T#)	kæruld, smalbladet (F*)	star, almindelig (*)	
dueurt, dunet (F*)	kæruld, tue- (*)	star, blågrøn (*)	
dueurt, kær- (*)	kørvel, vild (T#)	star, dværg- (F*)	
dueurt, ladden (#)	leverurt (**)	star, grå (F*)	
dunhammer, bredbladet (F)	læbeløs, krybende (*)	star, hare- (*)	
enghavre, dunet (T*)	mangeløv, smalbladet (F*)	star, hirse (F*)	
engkarse (F*)	mjørdurt, almindelig ()	star, håret (T)	
engkarse coll. (*)	mynte, vand- ()	star, kronløb (F**)	
ensian, klokke- (F*)	mælkebøtte, fandens (T#)	star, kær- (F*)	
fladbælg, gul ()	nellikerod, eng- (*)	star, næb- (F*)	
fladstjerne, græsbladet (T*)	nælde, stor (#)	star, pile- (T*)	
fladstjerne, kær- (F*)	padderok, ager- (T)	star, sand- (T*)	
fløjlsgræs ()	padderok, dynd- (F*)	star, skede- (*)	
forglemmigej, eng- (F*)	padderok, kær- (*)	star, stiv (F)	
forglemmigej, sump- (F*)	perikon, kantet (T)	star, stjerne (F*)	
fredløs, almindelig (F)	perikon, prikbladet (T)	star, top- (F*)	
fredløs, dusk- (F*)	perikon, vinget (T)	star, toaded (F)	
frytle, mangleblomstret (*)	pil, femhanner (F*)	star, tåle- (F*)	
frytle, mark- (T*)	pil, grå- (F#)	sumpstrå, almindelig (F*)	
frøstjerne, gul (F*)	pil, krybdende (*)	svingel, eng- (T)	
galtetand, kær- (*)	pil, øre- (F*)	svingel, fåre- (T*)	
gederams (#)	pileurt, bjerg- (F)	svingel, rød ()	
gran, rød- (F#)	pileurt, vand- ()	svingel, strand- (T)	
gråris ()	pod, mose- (F*)	svovlrod, kær- (F*)	Arter uden for dok.felt
gulaks, vellugtende (*)	potentil, krybende (T)	sværtvæld (F)	
gøgeurt, kødfarvet (*)	ragræs, almindelig (T#)	syre, almindelig ()	
gøgeurt, maj- (*)	ranunkel, bjerg- (T)	sødgræs, manna- (F)	
gøgeurt, plettet (F*)	ranunkel, kær- (*)	tagrør ()	
gåsepotentil ()	ranunkel, lav- (#)	tandbælg (**)	
hedelyng (*)	ragræs, blå- (F#)	tidsel, ager- (T#)	
hestegræs, krybende (T)	ragræs, almindelig (#)	tidsel, horse- (T#)	
hindbær (#)	ragræs, eng- ()	tidsel, kær- (*)	
hjertergræs (**)	revlin (*)	tidsel, kål- ()	
hjørtetrøst, hamp- ()	Rhytiadelphus squarrosu()	tormentil (**)	
hundegræs, almindelig (T)	rottehale, eng- (T)	tranebær (F*)	
hvene, almindelig (T)	rævehale, eng- ()	tréhage, kær- (F*)	
hvene, hunde- (F*)	rævehale, knæbøjet ()	trævlekrone (F*)	
hvene, kryb- ()	røllike, almindelig (T)	tusindfryd (T#)	
hvene, stortoppet (T)	røllike, nyse- ()	tyttebær (*)	
høgeurt, håret (T*)	rørgræs ()	vandnavle (F*)	
høgeurt, lancetbladet (*)	rørhvene, eng- (F)	vejbred, glat (T#)	
hønsetarm, almindelig (T)	Scleropodium purum ()	vejbred, lancet- (T)	
hør, vild (*)	seline (*)	vibefedt (F**)	
iris, gul (F*)	siv, butblomstret (*)	vikke, muse- (*)	
kabbeleje, eng- (*)	siv, børste- (*)	viol, eng- (F*)	

F: fortrinnsvis fugtig bund T: fortrinnsvis tør bund, #: problem-/invasivart, *: positivart **: særlig værdifuld positivart
Fed skrift: Indikatorarter, 2 eller flere indikatorarter er tegn på god naturtilstand

Dok.felt Stednavn (polygonStednavn- Naturtype)	Tidligere AktID for dok. Felt
UTM-kordinater for dok.felt	
X:	Y:

Plantearter fra mose og kær

andemad, liden ()	klokkelyng (S*)	siv, lyse- ()	vejbred, glat (K#)
angelik, skov- (*)	kløver, hvid- ()	skjolddrager, almindelig (K)	vejbred, lancet- ()
Aulacomnium palustre (S*)	kløver, rød- ()	skræppe, kruset (K#)	vibefedt (**)
baldrian, krybende (*)	kogleaks, blågrøn (K)	skræppe, nøgle- (K*)	vikke, muse- (*)
baldrian, tvebo (**)	kogleaks, fladtrykt (K*)	skræppe, vand- ()	viol, eng- (S*)
benbræk (S*)	kogleaks, skov- (*)	snerle, gærde- (K)	ærenpris, tykbladet (K*)
blåtop (S)	kogleaks, tue- (S**)	snerre, burre- (K#)	
Brachythecium rivulare (K*)	korsknop (K)	snerre, kær- (*)	
Brachythecium rutabulu (K)	kragefod (S*)	snerre, sump- (*)	
brunelle, almindelig (*)	kvik, almindelig (K#)	soldug, rundbladet (S**)	
Bryum pseudotriquetrum (**)	kællingetand, sump- (*)	Sphagnum cuspidatum (S*)	
bukkeblad (S*)	kæruld, smalbladet (S*)	Sphagnum fallax (S*)	
bunke, bølget (S)	kæruld, tue- (S*)	Sphagnum fimbriatum (S)	
bunke, mose- ()	kørvel, vild (K#)	Sphagnum magellanic(S**)	
Calliergonella cuspidata (*)	leverurt (**)	Sphagnum palustre (S*)	
Campylium stellatum (**)	mangeløv, smalbladet (S*)	Sphagnum rubellum (S*)	
Climacium dendroides (S*)	mjørdurt, almindelig ()	star, almindelig (*)	
Cratoneuron filicinum (K*)	mynte, vand- ()	star, blågrøn (*)	
djævelsbid (S**)	mælkebøtte, fandens (K#)	star, grå (S*)	
draphavre (K#)	natskygge, bittersød (K)	star, hare- (S*)	
dueurt, dunet (K*)	nellikerod, eng- (*)	star, hirse- (S*)	
dueurt, kær- (*)	næbfrø, hvid (S**)	star, håret (K)	
dueurt, ladden (K#)	nælde, stor (K#)	star, knoppe- (K)	
dunhammer, bredbladet ()	padderok, ager- (#)	star, kort- (*)	
engkarse (*)	padderok, dynd- (*)	star, knagnæb- (**)	
engkarse coll. (K*)	padderok, kær- (*)	star, kær- (K)	
ensian, klokke- (S*)	perikon, vinget (*)	star, nikkende (K*)	
fladbælg, gul ()	pil, femhannet (S*)	star, næb- (*)	
fladstjerne, græsbladet (*)	pil, grå- (#)	star, stiv (K)	
fladstjerne, kær- (*)	pil, krybende (S*)	star, stjerne- (S*)	
fladstjerne, sump- (*)	pil, øret (S)	star, svæk (K*)	
fløjlgræs ()	pileurt, vand- ()	star, sø- ()	
forglemmigøj, eng- (*)	Plagiomnium elatum ()	stær, storbladet ()	
forglemmigøj, sump- (*)	Plagiomnium ellipticum (*)	star, trindstænglet (S*)	
fredløs, almindelig ()	pors, mose- (S*)	sumpkarse (*)	
fredløs, dusk- (S*)	potentil, krybende (K)	sumpstrå, almindelig (K*)	
frytle, mangleblomst(S*)	rajgræs, almindelig (K#)	sumpstrå, enskællet (K*)	
frøstjerne, gul (K*)	rajunkel, bløende ()	svingel, eng- ()	
fyr, skov- (S)	rajunkel, kær- (*)	svingel, rød ()	
galtetand, kær- (*)	rajunkel, lav (#)	svingel, strand- (K)	
gifttyde (*)	rajunkel, tigger- (K)	svovlrod, kær- (S*)	
gran, rød- (S#)	rapgræs coll. ager- (K)	sværtevæld (K)	Arter uden for dok.felt
gulaks, vellugtende (S*)	rapgræs, almindelig (#)	syre, almindelig ()	
gøgeurt, kødfarvet (*)	rapgræs, eng- ()	sødgræs, butblomstret (K)	
gøgeurt, maj- (*)	rening (S*)	sødgræs, høj ()	
gåsepotentil (K)	rosvtidiaclophus squarros ()	sødgræs, manna- ()	
harril (K*)	rosnarinlyng (S*)	tagrør (K)	
hedelyng (S*)	rottehale, eng- ()	tandbælg (S**)	
hjertergræs (**)	rævehale, eng- ()	tidsel, ager- (K#)	
hjordtøst, hamp- (K)	rævehale, knæbøjet (K)	tidsel, horse- (K#)	
hullæbe, sump- (**)	røllike, almindelig ()	tidsel, kær- (*)	
hvene, almindelig (S)	røllike, nyse- (S)	tidsel, kål- (K)	
hvene, hunde- (S*)	rørgræs (K)	tormentil (S**)	
hvene, kryb- ()	rørhvene, eng- (S)	tranebær (S*)	
hvene, stortoppet (K)	sideskærm ()	trehage, kær- (*)	
høgeskæg, kær- (*)	siv, blågrå (K*)	trehage, strand- (K**)	
hønsetarm, almindelig ()	siv, butblomstret (K*)	troldurt, eng- (**)	
iris, gul (K*)	siv, børste- (S*)	trævekroner (*)	
kabbeleje, eng- (*)	siv, glanskapslet (*)	tusindfryd (#)	
kamgræs, almindelig (*)	siv, knop- ()	vandkarse (*)	
kattehale (K)	siv, liden (S*)	vandnavle (*)	

K: fortrinsvis kalkholdig bund S: fortrinsvis sur bund #: problem-/invasivart, *: positivart **: særlig værdifuld positivart
Indikatorarter er fremhævet. 1 (kalkmose), 2 (sur mose) eller flere indikatorarter er tegn på god naturtilstand