



ÆNDRINGER I DET § 3-BESKYTTEDE NATURAREAL 1995-2014

Resultater fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 79

2016



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

ÆNDRINGER I DET § 3-BESKYTTEDE NATURAREAL 1995-2014

Resultater fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 79

2016

Bettina Nygaard¹

Anders Juel¹

Jesper R. Fredshavn²

¹Aarhus Universitet, Institut for Bioscience

²DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer: Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 79

Titel: Ændringer i det § 3-beskyttede naturareal 1995-2014
Undertitel: Resultater fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt

Forfattere: Bettina Nygaard¹, Anders Juel¹ & Jesper R. Fredshavn²
Institutioner: Aarhus Universitet, ¹Institut for Bioscience og ²DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Udgiver: Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL: <http://dce.au.dk>

Udgivelsesår: Juni 2016
Redaktion afsluttet: April 2016

Redaktion: Tommy Asferg
Faglig kommentering: Flemming Skov
Kvalitetssikring, DCE: Kirsten Bang

Finansiell støtte: Naturstyrelsen

Bedes citeret: Nygaard, B., Juel, A. & Fredshavn, J.R. 2016. Ændringer i det § 3-beskyttede naturareal 1995-2014. Resultater fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 79
<http://dce2.au.dk/pub/TR79.pdf>

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Sammenfatning: Denne rapport beskriver de landsdækkende ændringer i den vejledende registrering af § 3-beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer/vandhuller i perioden 1995-2014 som resultat af Naturstyrelsens opdateringsprojekt. Her er foretaget en systematisk gennemgang af luftfotos fra 1995 til 2012 med henblik på at vurdere, om der er overensstemmelse mellem den vejledende registrering på Danmarks Miljøportal og de faktiske forhold. Luftfototolkningen er suppleret med mere end 40.000 feltbesigtigelser i perioden 2011-2013 og som en del af projektet har der været en dialog med kommunerne om arealernes beskyttelsesstatus frem til den endelige opdatering i Danmarks Miljøportal ved udgangen af 2014. Rapporten påviser, at der findes overset natur uden for den vejledende registrering svarende til en 4,5 % forøgelse og ny natur svarende til en 1,8 % forøgelse af det kendte areal med § 3-beskyttet natur. Tilsvarende er påvist at 2,2 % af det vejledende registrerede naturareal potentielt er gået tabt som følge af aktiviteter, der kan være i konflikt med § 3-beskyttelsen (fx opdyrkning, omlægning, bebyggelse, råstofgravning og tilplantning), og at 0,16 % er groet til med vedplanter. Der er gennemført en række tekniske ændringer af naturarealernes udbredelse, der samlet har ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal med ca. 2 % og det er vurderet, at 1,2 % af det oprindeligt vejledende registrerede naturareal er fejkortlagt. Samlet har Naturstyrelsens opdatering ført til, at den vejledende registrering af § 3-beskyttet natur er forøget med 4,7 %. Det er dog ikke ensbetydende med, at der reelt er kommet mere natur i Danmark, da registreringsprojektet blot har sikret, at den beskyttede natur, der allerede findes, er mere fuldstændigt registreret end tidligere. Der er også påvist en tilbagegang i naturarealet på 0,6 % i perioden 1995-2014, da arealet med natur, der er gået tabt overstiger arealet med nyudviklet natur.

Emneord: Beskyttede naturtyper, naturbeskyttelse, biodiversitet, enge, moser, heder, overdrev, strandenge, søer.

Layout: Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside: Peter Wind

ISBN: 978-87-7156-201-9
ISSN (elektronisk): 2244-999X

Sideantal: 106

Internetversion: Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som
<http://dce2.au.dk/pub/TR79.pdf>

Indhold

Forord	5
Sammenfatning	6
1 Indledning	9
2 Opdateringsprojektet	12
2.1 Luftfotoregistrering	12
2.2 Feltregistrering	19
2.3 Høring i kommunerne	20
2.4 Kvalitetssikring og opdatering	20
2.5 Kommunerne i opdateringsprojektet	21
2.6 Arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet	23
3 Metoder	24
3.1 Datagrundlag	24
3.2 Analyser af arealmæssige ændringer	24
3.3 Feltregistreringer	26
4 Potentiel ny natur	28
4.1 Oversigt over ny natur	28
4.2 Ny natur fordelt på kommuner	29
4.3 Ny natur fordelt på naturtype	29
5 Potentielt overset natur	32
5.1 Oversigt over potentielt overset natur	32
5.2 Overset natur fordelt på kommuner	33
5.3 Overset natur fordelt på naturtyper	33
6 Feltbesigtigelser af potentielt ny og overset natur	36
6.1 § 3-status og naturtype	36
6.2 Validering af ny og overset natur fordelt på kommuner	37
6.3 Tilstand på nye og oversete naturarealer	37
7 Potentielt tabt natur	44
7.1 Resultater	44
7.2 Fordeling på konflikttyper	45
7.3 Fordeling på kommuner	47
7.4 Fordeling på naturtyper	50
7.5 Feltbesigtigelser	54
8 Tekniske ændringer og fejlregistreringer	62
8.1 Tekniske ændringer	62
8.2 Fejlregistreringer	63

9	Ændringer i det § 3-beskyttede naturareal i perioden 1995-2014	64
9.1	Sammenfatning af Naturstyrelsens opdateringsprojekt	64
9.2	Arealændringer og -udvikling fordelt på naturtype	66
9.3	Arealændringer og -udvikling fordelt på kommuner	68
9.4	Ændringer i den vejledende § 3-registrering i perioden 1996-2016	70
10	Diskussion	73
10.1	Arealmæssige ændringer	73
10.2	Årsager til potentielle arealtab	75
10.3	Naturtilstand	77
11	Referencer	80
12	Bilag 1	82
12.1	Beskyttede naturarealer fordelt på kommuner	82
12.2	Feltbesigtigede arealer fordelt på kommuner	85
12.3	Tabt natur fordelt på kommuner	87
12.4	Ny natur fordelt på kommuner	89
12.5	Overset natur fordelt på kommuner	91
12.6	Beskyttelsesstatus af ny og overset natur fordelt på kommuner	93
12.7	Artsregistreringer fordelt på naturtype	95
13	Bilag 2	100

Forord

Denne rapport beskriver resultaterne af den landsdækkende opdatering af den vejledende § 3-registrering, der er foretaget i Naturstyrelsens opdateringsprojekt i perioden 2011-2013. I projektet er der foretaget en systematisk gennemgang af luftfotos fra 1995 til 2012, feltbesigtigelser i perioden 2011-2013 samt dialog med kommunerne, kvalitetssikring og opdatering på Danmarks Miljøportal frem til udgangen af 2014.

Søren Bagger og Tine Nielsen Skafte har været ansvarlige for projektledelsen i Naturstyrelsen. De har bistået med værdifuld indsigt i opdateringsprojektets metoder mht. luftfototolkning, feltregistrering og datahåndtering samt faglig kvalitetssikring, procedurer for høring af data i kommunerne, håndtering af høringssvar og opdatering af data i Danmarks Miljøportals Arealinformation.

Det er Naturstyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet, der har været ansvarlig for opdateringsprojektets gennemførsel og opdatering af den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportals Arealinformation. Naturstyrelsen har endvidere været ansvarlig for udarbejdelsen af det GIS-tema, med informationer om de luftfototolkede arealer, feltinventørernes vurderinger af beskyttelsesstatus og kommunernes evalueringer, der har dannet grundlag for beregningerne i denne rapport.

DCE har bistået med udviklingen af tekniske anvisninger og undervisning i metoderne og været ansvarlig for beregningerne af de arealmæssige ændringer og beskrivelserne af naturtilstanden på de besigtigede arealer, der er dokumenteret i denne rapport.

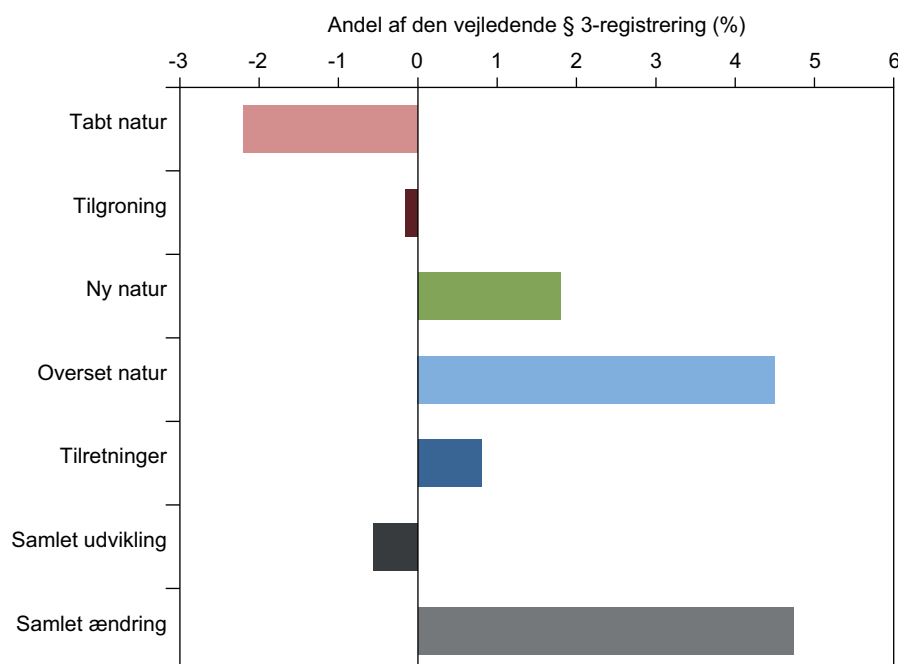
Sammenfatning

Denne rapport beskriver resultaterne af den landsdækkende opdatering af den vejledende § 3-registrering, der er foretaget i Naturstyrelsens opdateringsprojekt i perioden 2011-2013. I projektet er der foretaget en systematisk gennemgang af luftfotos fra 1995 til 2012, feltbesigtigelser i perioden 2011-2013 samt dialog med kommunerne, kvalitetssikring og opdatering på Danmarks Miljøportal frem til udgangen af 2014.

I denne rapport er foretaget en sammenstilling af arealudviklingen af de beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer/vandhuller i perioden 1995-2014 ud fra Naturstyrelsens systematiske gennemgang af luftfotos, feltregistreringer og dialog med kommunerne. Undersøgelsen bygger primært på de § 3-beskyttede naturtypers arealmæssige udbredelse i de 83 kommuner, der helt eller delvist har indgået i opdateringsprojektet. Der er eftersøgt ny og overset natur på godt 90 % og tabt natur på godt 80 % af Danmarks landareal. De resterende kommuner har selv forestået en hel eller delvis opdatering af § 3-registreringen, og de arealmæssige ændringer, dette har ført til, er ikke omfattet af opgørelserne i denne rapport, men fremgår af disse kommuners § 3-registreringer i Danmarks Miljøportals Arealinformation. De § 3-beskyttede arealer på Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer indgår ikke i opdateringsprojektet, da de tidligere er registreret i anden sammenhæng. Som en del af opdateringsprojektet er disse § 3-arealer blevet offentliggjort i Danmarks Miljøportal. Sidst i rapporten er der samlet op på den landsdækkende udvikling i arealet af de § 3-beskyttede naturtyper.

I opdateringsprojektet er foretaget en systematisk gennemgang af de landsdækkende digitale luftfotos fra hhv. 2010 og 2012 med henblik på at vurdere, om der er overensstemmelse mellem den vejledende registrering på Danmarks Miljøportal og de faktiske forhold. Hvor der forekommer afvigelser mellem luftfoto og den vejledende registrering, og hvor der har været tvivl om en uoverensstemmelses karakter, er luftfototolkningen suppleret med en feltbesigtigelse af den aktuelle naturtilstand og beskyttelsesstatus. Der er foretaget en registrering af § 3-arealer, der potentielt er gået tabt, er fejlregistreret eller unøjagtigt kortlagt samt arealer uden for de registrerede naturområder, der har været overset siden naturbeskyttelsesloven trådte i kraft i 1992, og arealer, der har udviklet en beskyttet naturtilstand siden 1995.

Naturstyrelsens opdatering har ført til, at den vejledende registrering af § 3-beskyttet natur er forøget med 4,7 % i de dele af landet, der har været omfattet af opdateringsprojektet (Figur 0.1). Det er dog ikke ensbetydende med, at der reelt er kommet mere natur i Danmark, da registreringsprojektet blot har sikret, at den beskyttede natur, der allerede findes, er mere fuldstændigt registreret end tidligere. De største ændringer i den vejledende registrering af § 3-beskyttet natur er sket for naturtyperne overdrev (+ 9,3 %) og ferske enge (+ 7,7 %) (se Tabel 9.1). Arealændringerne omfatter både § 3-registrerede arealer, der potentielt er gået tabt, nyudviklet natur, overset natur, der har været til stede siden lovens ikrafttræden, samt tekniske justeringer af temaet, der ikke er udtryk for en reel udvikling i det beskyttede naturareal. Samlet giver det en tilvækst på 8,3 % (4,5 % overset natur, 1,8 % ny natur og 2 % tekniske ændringer) og en tilsvarende reduktion på 3,6 % (2,2 % tabt natur, 0,16 % tilgroet natur og 1,2 % fejlregistreringer) i forhold til den vejledende registrering på landsbasis i fht. opdateringsprojektets begyndelse.



Figur 0.1. Oversigt over de arealmæssige ændringer i den vejledende registrering, der er resultatet af opdateringsprojektet. Arealændringer, der har ført til en forøgelse af den vejledende registrering, er vist på den positive y-akse, medens reduktioner af naturarealet er vist på den negative y-akse. For den del af den vejledende § 3-registrering, der er opdateret af Naturstyrelsen, er vist andelen af det beskyttede areal med hhv. tabt, tilgroet, overset og ny natur samt tilretninger (tekniske ændringer og fejlregistreringer). Udviklingen i det beskyttede naturareal er beregnet som forskellen mellem tabt/tilgroet natur og nyudviklet natur og er udtryk for de reelle ændringer i det beskyttede naturareal i perioden 1995-2013. Ændringerne i det beskyttede naturareal er beregnet som forskellen mellem tilvæksten (overset og ny natur samt tekniske ændringer) og reduktionen (tabt og tilgroet natur samt fejlregistreringer) og er udtryk for de ændringer opdateringsprojektet har ført til i den vejledende § 3-registrering.

Opdateringsprojektet har også påvist en tilbagegang i naturarealet på 0,6 % i perioden 1995-2014, da arealet med natur, der er gået tabt overstiger arealet med nyudviklet natur (Figur 0.1). Den største arealudvikling er registreret for naturtyperne fersk eng (en arealtilbagegang på 2,9 %), søer og vandhuller (en arealfremgang på 2,3 %) (se Tabel 9.1). Udviklingen i det beskyttede areal er fremkommet ved at sammenholde de naturarealer, der har udviklet en beskyttet naturtilstand siden lovens ikrafttræden (1,8 % ny natur) med de § 3-beskyttede arealer, der er registreret som tabt i perioden (2,2 % tabt natur og 0,16 % massivt tilgroet natur). Arealer med overset natur samt de fejlkortlagte og fejltilrettede naturarealer indgår ikke i beregningerne af den reelle arealudvikling, da de afspejler en enten indledende mangelfuld registrering og/eller en mangelfuld vedligeholdelse af den vejledende registrering og/eller upræcise oprindelige registreringer og de er således ikke et udtryk for en reel udvikling i det beskyttede naturareal.

Der er konstateret uoverensstemmelser med ændret arealanvendelse, som potentielt er i konflikt med naturarealernes beskyttelse på 2,2 % af de vejledende registrerede naturområder i de opdaterede kommuner, og desuden er 0,16 % groet ud af beskyttelsen ved tilgroning med vedplanter (Figur 0.1). Den primære årsag til arealtabet er opdyrkning og omlægning. Undersøgelsen af potentielt ny og overset natur uden for den vejledende registrering viste, at der findes overset natur svarende til en 4,5 % forøgelse og ny natur svarende til en 1,8 % forøgelse af det kendte areal med beskyttet natur ved

opdateringsprojektets begyndelse. Der er gennemført en række tekniske ændringer af naturarealernes udbredelse, der samlet har ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal med ca. 2 %. Endelig er det vurderet, at 1,2 % af det oprindeligt vejledende registrerede naturareal er fejkortlagt.

Der er sammenlagt foretaget feltbesigtigelser af godt 40.000 potentielt tabte, nye og oversete naturarealer. Feltregistreringerne peger på, at de nye og oversete naturarealer har en noget ringere biologisk værdi end de beskyttede naturarealer, der er besigtiget af kommunerne. Det hænger naturligt sammen med, at en større andel af de nyudviklede og oversete naturarealer, er marginale i forhold til naturbeskyttelseslovens bestemmelser end de kendte naturarealer, men kan også forklares ved forskellige metoder i opdateringsprojektet og kommunernes besigtigelser.

Tilstanden af de tabte naturarealer er markant ringere end de § 3-beskyttede arealer generelt, som det må forventes for arealer, der har undergået en markant ændret arealanvendelse eller en massiv tilgroning med vedplanter.

1 Indledning

I 2010 gennemførte Miljøministeriet et serviceeftersyn af naturbeskyttelseslovens § 3. Som en del af serviceeftersynet blev der udført en stikprøveundersøgelse baseret på luftfotos af de arealmæssige ændringer af den beskyttede natur siden lovens ikrafttræden i 1992 (Nygaard m.fl. 2011). Stikprøven dækkede omkring 1 % af landets areal. Undersøgelsen viste, at den vejledende registrering af beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer/vandhuller i Danmarks Miljøportal var mangelfuld, og at der var en uoverensstemmelse mellem registreringen og de faktiske forhold på 15-20 %. Knap 7 % af arealet med beskyttet natur viste sig at være påvirket af aktiviteter såsom opdyrkning og bebyggelse, der potentielt er i konflikt med deres beskyttelse. Ydermere viste undersøgelsen, at der findes oversete naturarealer uden for den vejledende registrering svarende til en 7-10 % forøgelse og nyudviklet natur svarende til en 1-4 % forøgelse af det kendte areal med beskyttet natur. Stikprøveundersøgelsen blev udelukkende baseret på tolkning af luftfotos og en kort høring i kommunerne, men der blev ikke foretaget feltbesigtigelser.

Som et resultat af serviceeftersynet blev der i november 2010 indgået en aftale mellem Miljøministeriet og Kommunernes Landsforening, KL, om at forbedre den vejledende registrering af arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Miljøministeriet 2010, se desuden Bilag 2). I aftalen blev det nøje præciseret, hvordan opdateringen af den vejledende § 3-registrering skulle foretages. Således fremgår det af aftalen, at der skulle foretages en gennemgang af alle vejledende § 3-registrerede områder samt alle potentielle § 3-områder, ved at sammenligne den eksisterende registrering i Danmarks Miljøportal med de nyeste landsdækkende digitale luftfotos. Der skulle endvidere gennemføres feltregistreringer af § 3-registrerede arealer, hvor der forekom afvigelser mellem luftfotos og den vejledende § 3-registrering (dog ikke søer) og ikke-registrerede arealer, der fremtræder som natur på det nyeste luftfoto. I aftalen var det yderligere præciseret, hvilke felter i § 3-registreringsskemaerne, der skulle udfyldes i forbindelse med besigtigelserne. Der skulle registreres basisregistreringer, strukturparametre samt en planteliste med typiske arter for området, med henblik på at dokumentere den aktuelle naturtilstand og beskyttelsesstatus. Der skulle ifølge aftalen ikke foretages en registrering af plantearter i en 5 m dokumentationscirkel, og det har derfor ikke været muligt at beregne et artsindeks efter tilstandsvurderingssystemet for de besigtigede arealer.

Opdateringen i pilotåret 2011 blev evalueret af den kommunale følgegruppe til opdateringsprojektet, internt i Naturstyrelsen og af DCE (Nygaard m.fl. 2012). Som følge af evalueringen gennemførte Naturstyrelsen, i dialog med DCE, en række justeringer i forhold til hvilke typer af lokaliteter, der blev sendt til besigtigelse, samt hvilke data, der skulle samles ind ved feltbesigtigelserne. Det blev bl.a. besluttet ikke fortsat at besigtige uoverensstemmelser, som var meget tydelige i luftfototolkningen – f.eks. opdyrkninger, infrastruktur m.m. Her kunne besigtigelserne blot bekræfte luftfototolkningen uden at give yderligere nyttig viden om områderne. Det blev også understreget, at registreringen af plantearter i alle tilfælde skulle udføres mere omfattende, så vegetationen blev bedre beskrevet og ikke blot tilstrækkeligt til at bekræfte naturtypen som § 3-beskyttet. Der skulle også samles oplysninger om eventuelle negativ-arter, som bl.a. kan give information om arealets tilstand og hidtidige drift. Endelig blev datahåndteringen forbedret

blandt andet ved en systematisk registrering af de vurderinger, der er foretaget for de enkelte arealer i forbindelse med luftfototolkning, feltregistrering og kommentering i kommunerne.

Efter en forudgående høring i kommunerne er data ved opdateringsprojektets afslutning blevet offentliggjort i Danmarks Miljøportal og overleveret til kommunerne som myndighed for § 3-beskyttelsen. Kommunerne vil herefter gennemgå de overleverede uoverensstemmelser fra Naturstyrelsen og arbejde videre med datasættet over § 3-registreringerne. Ifølge aftalen mellem Miljøministeriet og Kommunernes Landsforening om § 3-registrering skal kommunerne fremover inden for en 10-årig periode opdatere og gennemgå kommunens § 3-registreringer, og Naturstyrelsen skal årligt sammenstille disse data for at følge udviklingen i det beskyttede naturareal (se Bilag 2).

Denne rapport beskriver en opsamling på de arealmæssige ændringer af den vejledende § 3-registrering som følge af det samlede resultat af Naturstyrelsens opdateringsprojekt. Et formål med opsamlingen er at kvantificere den arealmæssige udvikling af de § 3-beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer/vandhuller i perioden 1995 til 2014. I undersøgelsen indgår analyser af:

- arealer i den vejledende registrering, der potentielt er gået tabt i perioden 1995-2014 som følge af opdyrkning, omlægning, etablering af haver, parker og golfbaner, bebyggelse, sommerhusområder, infrastruktur, råstofgravning og jorddeponering, tilplantning, tørlægning og dræning samt naturlig tilgroning,
- arealer, der er fejlregistreret eller unøjagtigt kortlagt,
- arealer uden for de registrerede naturområder, der potentielt har været overset siden naturbeskyttelsesloven trådte i kraft i 1992, og
- arealer, der potentielt har udviklet sig til en beskyttet naturtilstand siden 1995.

Kapitel 2 indeholder en beskrivelse af Naturstyrelsens opdateringsprojekt, og i kapitel 3 beskrives metoder og datagrundlag for denne rapport. I kapitel 4 til 6 præsenteres resultaterne fra registreringerne af ny og overset natur. I kapitel 7 gennemgås resultaterne fra registreringerne af naturarealer i den vejledende § 3-registrering, der er gået tabt. Resultaterne af de tekniske ændringer og fejlregistreringer i den vejledende registrering er afrapporteret i kapitel 8. I kapitel 9 er ændringerne i det samlede areal af den vejledende § 3-registrering i perioden 1995-2014 sammenfattet på baggrund af resultaterne i kapitel 4-8. I kapitel 10 beskrives og perspektiveres udvalgte resultater af særlig betydning.

Arealopgørelserne i denne rapport bygger på opdateringsprojektets data leveret fra Naturstyrelsen i november 2014. På dette tidspunkt var den kommunale høring inden den endelige opdatering af den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal ikke helt afsluttet i alle kommuner. Der kan derfor være forskelle på denne rapports kommunevise opgørelser og de afsluttende rapporter, Naturstyrelsen har fremsendt til kommunerne ved projektets afslutning. De landsdækkende opgørelser vil dog stort set ikke være påvirket heraf.

Ved opdateringsprojektets afslutning var kommunernes sagsbehandling af de potentielt tabte, nye og oversete naturarealer ikke afsluttet. Der må derfor forventes ændringer i beskyttelsesstatus for en del af de nye, oversete og tab-

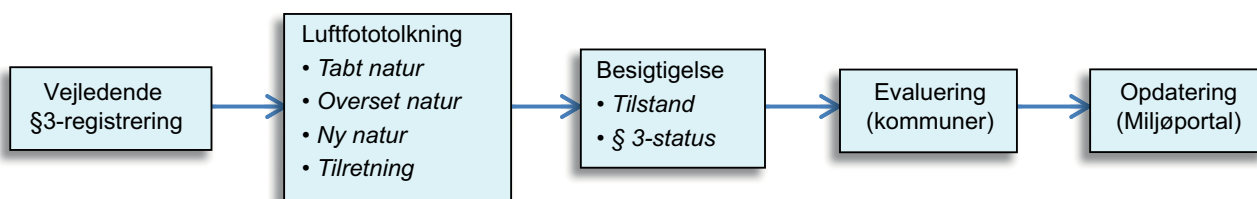
te naturarealer, der indgår i opgørelserne i denne rapport, ligesom konkrete afgørelser om arealers § 3-status fortsat vil medføre ændringer i arealerne. Tallene i rapporten bør derfor ses som potentielt nye, potentielt oversete og potentielt tabte arealer, og de reelle ændringer i den vejledende § 3-registrering vil først være fuldt opdateret nogen tid efter projektets afslutning. Af formidlingsmæssige hensyn vil der dog blive refereret til ”nye”, ”oversete” og ”tabte” naturarealer i denne rapport.

2 Opdateringsprojektet

Opdateringsprojektet er planlagt og ledet af Naturstyrelsen. Der er foretaget en systematisk undersøgelse af de nyeste luftfotos sammenholdt med den daværende vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal fra 2010 med henblik på at dokumentere, om de § 3-beskyttede naturarealer fremstår som intakte naturarealer, og om der er nye eller oversete naturarealer, der bør indgå i den vejledende registrering i Danmarks Miljøportal (afsnit 2.1) (Figur 2.1).

De luftfototolkede arealer med uoverensstemmelser er som udgangspunkt besigtiget i felten i årene 2011-2013 for at fastslå beskyttelsesstatus og om aktiviteter, der potentielt kan være i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser, reelt er til stede på arealet (afsnit 2.2). Dog er tydelige uoverensstemmelser såsom bebyggelse og opdyrkning ikke besigtiget i felten i projektets sidste to år (2012 og 2013) som følge af en vurdering af, at der ikke kunne opnås yderligere information ved feltbesigtigelse, når naturarealet på luftfotos kunne konstateres at være forsvundet. Endelig er datasættet med de potentielt tabte, nye og oversete naturarealer samt tekniske tilpasninger og fejlkortlægninger sendt i høring i kommunerne med henblik på at indhente lokal viden, inden den endelige opdatering af den vejledende § 3-registrering blev foretaget i Danmarks Miljøportal (afsnit 2.3).

I denne rapport er resultaterne af opdateringsprojektet anvendt til at vurdere den arealmæssige udvikling af de § 3-beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer/vandhuller fra naturbeskyttelseslovens ikrafttræden i 1992 til projektets afslutning i 2014. Luftfototolkningerne er foretaget ud fra digitale ortofotos fra 1995 til 2012 for hovedparten af landet. I nogle kommuner er tolkningen foretaget på basis af 2010 ortofotos og i andre er inddraget forårsbilleder fra 2013 i eftersøgningen af nye, oversete og tabte naturarealer. Og endelig har det i dele af landet været muligt at inddrage digitale ortofotos tilbage til 1992 og 1993. Hovedparten af feltbesigtigelserne er gennemført i 2012 og 2013. I forbindelse med feltbesigtigelserne i 2013 er dokumenteret arealmæssige ændringer, der kan dateres efter 2012, og dialogen med kommunerne har forløbet frem til udgangen af 2014.



Figur 2.1. Oversigt over de aktiviteter, der indgår i opdateringsprojektet.

2.1 Luftfotoregistrering

Udgangspunktet for luftfotoregistreringerne har været den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal, hvor data blev hentet umiddelbart før opdatering blev påbegyndt for de enkelte kommuner. Luftfototolkningen blev udført ved systematisk at gennemgå kvadrater i 1 km-gridnettet i Det Danske Kvadratnet ud fra de to tekniske anvisninger, der er udviklet til formålet: *Teknisk anvisning til luftfotoregistrering af ny og overset § 3-natur* (Juel

og Nygaard 2011a) og *Teknisk anvisning til luftfotoregistrering af tabt § 3-natur* (Juel og Nygaard 2011b). I hvert kvadrat er undersøgt, om der er overensstemmelse mellem den vejledende registrering og de faktiske forhold på det nyeste sommerortofotos fra hhv. 2010 eller 2012 afhængig af, hvornår luftfotoregistreringen blev foretaget (se Foto 2.1).

Foto 2.1. Undersøgelsen af de beskyttede naturtypers arealmæssige udvikling bygger på en gennemgang af kvadrater á 1 x 1 km. I kvadraterne er foretaget en luftfotobaseret tolkning af dels indskrænkninger og andre ændringer i de vejledende registrerede naturarealers udbredelse (tabte naturarealer vist med orange signatur) og dels arealer uden for de registrerede § 3-områder, der fremtræder som overset (lilla signatur) og ny natur (grøn signatur).



Såfremt der blev konstateret uoverensstemmelser mellem et § 3-areals udbredelse og det nyeste sommerortofoto, blev arealet undersøgt for tabt natur som følge af en af de konfliktaktiviteter, der er listet i Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Arealtyper og konfliktaktiviteter, der indgår i Naturstyrelsens opdatering af den vejledende registrering af § 3-beskyttede naturarealer.

Arealtype	Konfliktaktivitet
Tabt natur	Bebyggelse
	Sommerhusområder
	Infrastruktur
	Haver, parker og golfbaner
	Råstofgravning og jorddeponering
	Opdyrkning
	Omlægning
	Tørlægning og dræning
	Tilplantning
	Tilgroning
Tilretning og kvalitetssikring	Fejlagtig kortlægning
	Teknisk ændring
Ny natur	
Overset natur	

Ud fra det nyeste sommerortofoto er der desuden foretaget en gennemgang af arealer uden for den vejledende registrering med henblik på at identificere nye og oversete naturarealer, der burde være omfattet af § 3-beskyttelsen.

2.1.1 Luftfotoregistrering af potentielt ny og overset natur

Der er foretaget en luftfotobaseret registrering af arealer, der ikke har været registreret som hede, overdrev, mose, eng, strandeng eller sø/vandhul i den vejledende registrering ved projektets start, men hvor vegetationen på luftfotos fremtræder som natur og dermed kan være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Metoden til luftfotoregistrering af ny og overset § 3-natur er beskrevet i Juel og Nygaard (2011b).

I registreringen skelnes mellem arealer, der fremtræder som natur på luftfotos fra både 1995 og det nyeste ortofoto (typisk 2012) og dermed potentielt er overset beskyttet natur (*overset natur*), og arealer, der kun er synlige på det nyeste ortofoto og kan være vokset ind i en beskyttet tilstand siden lovens ikrafttræden (*ny natur*). I den tekniske anvisning er der en beskrivelse af de strukturer og farver, der kendetegner oversete og nye naturarealer. For hver naturtype er en detaljeret beskrivelse og fotodokumentation af, hvordan naturtypen fremtræder på luftfoto.

2.1.2 Luftfotoregistrering af potentielt tabt natur

Der er foretaget en luftfotobaseret registrering af § 3-arealer i den vejledende registrering, der potentielt er gået helt eller delvis tabt som følge af en række aktiviteter, der kan være i konflikt med naturbeskyttelseslovens § 3. Der er ikke skelnet mellem om arealerne kan være gået tabt som følge af lovlige eller ulovlige ændringer i arealanvendelsen, idet dette oftest vil afhænge af yderligere sagsbehandling i kommunen. En del af de konstaterede uoverensstemmelser kan således blive afkræftet som sådanne i den videre sagsbehandling hos kommunerne. Hertil kommer en kortlægning af naturlig tilgroning samt tilretning af fejlkortlagte og unøjagtige registreringer og forskydninger. Metoden til luftfotoregistrering af tabt § 3-natur er beskrevet i Juel og Nygaard (2011a).

I luftfotokortlægningen er der foretaget en registrering af § 3-registrerede enge, moser, heder, overdrev, strandenge og søer, hvor en række aktiviteter vurderes potentielt at være i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser (se Tabel 2.2).

I kortlægningen blev anvendt digitale landsdækkende sommerortofotos fra 1995, 1999, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 samt efterårsortofotos fra 2012. I de geografiske områder, hvor data var tilgængelige, er endvidere anvendt ortofotos fra foråret og sommeren 1992 og 1993. I den tekniske anvisning er beskrevet, hvorledes konfliktarealerne skal digitaliseres og dateres i forhold til de årgange af luftfotos, der stilles til rådighed i projektet. Det er kun det nyeste luftfoto, der er systematisk gennemgået for uoverensstemmelser. Så i modsætning til stikprøveanalysen (Nygaard m.fl. 2011) er det ikke muligt at opgøre, hvornår i perioden 1995-2014 de beskyttede naturarealer er gået tabt.

Endelig er der defineret en række kriterier for, hvilke arealer, der skal feltbesigtiges (jf. Bilag 2).

Tabel 2.2. Illustrationer af de konfliktaktiviteter, der er undersøgt i Naturstyrelsens opdateringsprojekt: bebyggelse, sommerhusområder, infrastruktur, haver, parker og golfbaner, råstofgravning og jorddeponering, opdyrkning, omlægning, tørlægning og dræning samt tilplantning.

Opdyrkning anvendes, når registrerede § 3-områder er inddraget i det intensivt dyrkede areal og fremstår med bar jord eller en afgrøde. Herunder gælder både enårige og flerårige afgrøder, undtagen plantager af træer, der hører under tilplantning. Eksempel på et opdyrket engareal (sydligst), mens der på det nordlige areal er foretaget høslæt.



Omlægning defineres som en jordbehandling af arealet, ofte i på hinanden ikke-efterfølgende år, uden tegn på plantning af afgrøder og ses typisk på ferske enge. Ferske enge kan ifølge lovens definitioner omlægges med 7-10 års mellemrum, såfremt dette er vanlig praksis, og blottet jord er derfor ikke nødvendigvis tegn på konflikt med loven, når der er tale om ferske enge. Eksempel på et omlagt engareal (sydligst). Den nordlige del af engarealet er også tidligere omlagt.



Haver, parker og golfbaner omfatter haver på over 100 m² samt parker og golfbaner, der alle kendetegnes ved intensiv pleje og kulturplanter. Haver, parker og golfbaner kan erkendes som en lavere og mere grøn vegetation end på naturområderne, ofte med enkeltstående træer og buske.



Bebyggelse omfatter alle bygninger, indkørsler, gårdspladser og øvrige konstruktioner i forbindelse med huse. Haver på over 100 m² er registreret under haver, parker og golfbaner, og sommerhusområder er anført som sådanne.



Sommerhusområder omfatter større samlinger af mindre huse med små enkle haver og tilførende veje, inklusiv den i området mellemliggende natur samt enkeltstående mindre naturarealer. For polygoner over 500 m², hvor sommerhuse er digitaliseret i større samlinger, er det tabte areal estimeret til 25 % af polygonen. I polygoner mindre end dette, oftest repræsenterende enkeltstående sommerhuse, er hele polygonens areal regnet som tabt.



Infrastruktur omfatter veje med en bredde på minimum 4 meter i gennemsnit, parkeringspladser og rundkørsler samt ikke-asfaltbelagt infrastruktur. Der er ikke foretaget digitalisering af veje, der fandtes i 1995.



Råstofgravning og jorddeponering omfatter permanente eller midlertidige anlæg i forbindelse med kalk-, ler-, grusgrave og lignende samt deponering af jord. Dertil kommer anlægsarbejde, der ikke kan henføres til infrastruktur, bygninger, haver eller sommerhusområder.



Tilplantning omfatter områder med vedplanter i ensartet sammensætning i forhold til art, alder og størrelse, samt tydelig række- og/eller afstandsinddeling. I modsætning til naturlig tilgroning behøver tilplantningen ikke at have et lukket kronedække før arealet defineres som tilplantet.



Tørlægning og dræning er anvendt på moser og søer, hvor der ikke kan erkendes vandspejl eller tydelig fugtighed inden for det udpegede areal, eller hvor det kan erkendes, at der er udlagt dræn. Der kan både være tale om bevidste opfyldninger og naturlige tørlægninger. Kategorien er også anvendt på enge, hvor der er direkte tegn på dræning, fx ved udlægning af drænrør.



Naturlig tilgroning

I projektet er tilgroningsprocessen kvantificeret ved at sammenholde tilgroningsgraden i 1995 med tilstanden i 2012. Tilgroning ved naturlig succession kan erkendes på luftfoto som bevoksninger med vedplanter i naturlig varieret sammensætning i forhold til art, alder og størrelse samt uden tydelig række- og/eller afstandsinddeling. For at området betragtes som tilgroet, skal der være tale om en sammenhængende og tæt vegetation med mulighed for at lægge en indskreven cirkel på minimum 30 meter i diameter et sted i tilgroningen. Hele tilgroningen og cirklen behøver ikke at være inden for § 3-polygonen (Tabel 2.3). Der kan således forekomme en betydelig spredt tilgroning som følge af græsningsophør, uden at denne medregnes i denne undersøgelse.

Tabel 2.3. Eksempler på arealer, der er registreret som massivt tilgroet i opdateringsprojektet.



Eksempel på digitaliseret, tilgroet areal (rød polygon), hvor der kan lægges en 30 m indskreven cirkel inden for tilgroningen.

Eksempel på tilgroning (rød polygon) der skal digitaliseres, selvom der ikke kan lægges en cirkel på 30 m i diameter inden for selve § 3-arealet.

2.1.3 Luftfotoregistrering af fejkortlagte og unøjagtigt afgrænsede arealer

Der er foretaget en luftfotobaseret registrering af § 3-arealer i den vejledende registrering, der er fejkortlagte og unøjagtigt afgrænsede. Metoden hertil er beskrevet i Juel og Nygaard (2011a).

Fejlagtig kortlægning

Fejlagtig kortlægning findes, hvor områder, der ikke er natur, er blevet udpeget på grund af en tidligere fejltolkning af kort- og luftfotomateriale. Ved en fejlagtig kortlægning vil det ikke være muligt at genkende noget af polygonens form i landskabet på nogen af de tilgængelige årgange af luftfotos.

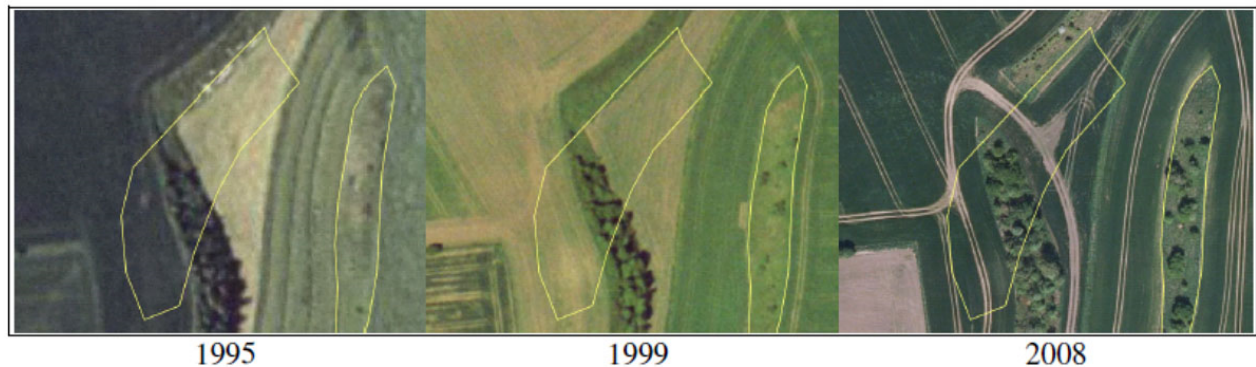


Foto 2.2. To § 3-overdrev i den vejledende registrering. Det ene overdrev (til venstre) kan anses for at være en fejlagtig kortlægning, da områdets form på intet tidspunkt kan genfindes i landskabets konturer. DDO®land 1995, 1999, 2008, COWI©.

I områder, hvor digitale luftfotos fra 1992 er tilgængelige, bør vurderingen af, om et udpeget område er fejkortlagt, baseres på, om området kan erkendes som natur på luftfotos fra 1992. I flere landsdele vil disse kort dog ikke være tilgængelige, og her kan vurderingen alene baseres på, om der med landskabets konturer på 1995-billedet kan have ligget et naturområde på stedet. Såfremt at der er tegn på, enten på luftfotos eller i højdemodellen, at der kan have været et naturområde inden for registreringen, skal digitaliseringen henføres til en af de øvrige konfliktkategorier.

En fejkortlægning kan adskilles fra en teknisk ændring (se Foto 2.2) på, at der ved en fejkortlægning ikke kan erkendes noget eksisterende naturareal, hverken på polygonens form eller på dens placering. Således vil der ikke ses nogen indikationer på, at der skulle have eksisteret natur inden for registreringen.

Tekniske ændringer

En teknisk ændring udgør en korrektion af en eksisterende vejledende registrering, hvor uoverensstemmelsen skyldes unøjagtigheder i kortlægningen og ikke en egentlig ændring i arealanvendelsen. Unøjagtigheder kan opstå som følge af forkert projektion eller ved manglende præcision af et areals afgrænsning i digitaliseringen.

Ved en forkert projektion er det udpegede § 3-område blevet georefereret forkert, og polygonen vil ligge forskudt i forhold til naturområdets udbredelse på de anvendte luftfotos. En vis grad af afvigelse kan dog accepteres i de eksisterende registreringer og skal ikke ændres. For mindre polygoner under 2.500 m² er en fejlmargen på +/- 5 meter acceptabel, mens fejlmargenen for polygoner over 2.500 m² er +/- 10 meter.

En teknisk ændring kan adskilles fra fejkortlægningen på, at det eksisterende naturareal vil kunne erkendes i registreringen, enten på polygonens form eller på dens placering, således at der ikke er tvivl om, hvilket område der er blevet registreret.

Tabel 2.4. Oversigt over fejkortlagte og unøjagtigt afgrænsede § 3-arealer, der er tilrettet som en del af opdateringsprojektet.



Eksempel på sø der er indtegnet upræcist vha. et cirkelpolygon, der sandsynligvis også er forkert georefereret. Ved den første § 3-registrering, umiddelbart efter 1992, blev mange mindre vandhuler indtegnet med en cirkel. På de daværende kort og luftfotos var det ikke muligt at foretage en mere præcis afgrænsning.

Eksempel på strandeng der er forkert georefereret og bør korrigeres.

Eksempel på uoverensstemmelse, der ikke skal betegnes som en teknisk ændring, da uoverensstemmelsen ikke skyldes unøjagtig kortlægning. Det ikke-registrerede område skal derimod digitaliseres som ny/overset natur (se teknisk anvisning til luftfotoregistrering af ny og overset § 3-natur (Juel & Nygaard 2011b)).

2.2 Feltregistrering

Der er foretaget feltbesigtigelser af de tabte, oversete og nye naturarealer, der er registreret i forbindelse med luftfotokortlægningen. Metoden til feltregistreringerne er beskrevet i *Teknisk anvisning til feltregistrering af tabt, ny og overset natur* (Fredshavn m.fl. 2012).

Naturarealer, der er påvirket af konfliktaktiviteter, er besigtiget i felten for at dokumentere, om aktiviteten er reel, og om arealet har en tilstand, der opfylder naturbeskyttelseslovens betingelser. Der foretages feltbesigtigelser, hvis der ud fra luftfotos er tvivl om, hvorvidt konfliktaktiviteten er reel, og om den har betydning for arealets § 3-status, om arealet har en aktuell tilstand, der lever op til lovens bestemmelser eller om aktivitetens arealmæssige omfang. I de tilfælde, hvor det er vurderet, at det ikke er muligt at indsamle yderligere væsentlig information ved et feltbesøg fx ved bebyggelse, vejanlæg eller opdyrkning af hele det registrerede, beskyttede område, er der ikke foretaget feltbesøg. Således er der typisk foretaget besigtigelser af ferske enge, der fremstår som omlagte med års mellemrum, men ikke enge, der tydeligt er opløjet og inddraget i omdriftsarealet.

Alle nye og oversete arealer er som udgangspunkt feltbesigtiget for at dokumentere, om arealerne lever op til beskyttelseskriterierne (Juel og Nygaard 2011b). Søer og vandhuller er nemme at erkende på luftfotos og er kun undtagelsesvis besøgt i felten (Miljøministeriet 2010). Der er heller ikke foretaget besigtigelser af arealer, der er kortlagt som habitatnatur i forbindelse med Natura 2000-planlægningen (Fredshavn m.fl. 2011), eller hvor der er lavet en aftale med kommunen om, at de selv foretager feltbesigtigelsen.

I aftalen mellem Miljøministeriet og Kommunernes Landsforening (Bilag 2) er der nøje gjort rede for, hvilke elementer, der skal registreres i opdateringsprojektet. I felten er således foretaget en afgrænsning af lokaliteten, en vurdering af naturtypen, en registrering af strukturindikatorer og en ikke-systematisk opgørelse over arter fundet på naturarealet. Registreringsmetoden giver mu-

lighed for beregning af en strukturstilstand efter samme principper som i kommunernes besigtigelser (Fredshavn m.fl. 2010a) og Naturstyrelsens kortlægning af habitatnaturtyper (Fredshavn m.fl. 2011). Da der ikke foretages en systematisk registrering af artssammensætningen i et dokumentationsfelt, er det dog ikke muligt at beregne en artstilstand og en samlet naturtilstand. Tilstanden for de besigtigede arealer er således baseret på strukturstilstand og kvalitative vurderinger ud fra artslisterne. Resultaterne er feltbesigtigelserne er rapporteret i kapitel 6 og afsnit 7.5 i denne rapport.

2.3 Høring i kommunerne

Som forvaltningsmyndighed af naturbeskyttelseslovens § 3 har kommunerne fået tilsendt data fra luftfototolkninger og feltregistreringer og har med baggrund i lokal viden haft mulighed for at gennemgå og give kommentarer til Naturstyrelsens data, inden den endelige opdatering af den vejledende § 3-registrering blev foretaget i Danmarks Miljøportal. Det har været frivilligt for kommunerne at kommentere på data inden opdatering. Kommunerne har overordnet haft mulighed for 1) at acceptere de foreslåede konflikter eller ændringer som reelle 2) at afvise de foreslåede konflikter eller ændringer eller 3) at foreslå rettelser til de foreslåede konflikter eller ændringer eller 4) at bede om mulighed for at foretage sagsbehandling inden en evt. opdatering. Såfremt kommunen har afvist de foreslåede konflikter eller ændringer, blev ændringen kun accepteret, såfremt kommunen kunne fremlægge mere tungtvejende dokumentation end den, der blev opnået ifm. Naturstyrelsens luftfoto- og felttolkninger. Ligeledes blev foreslåede ændringer gennemført, såfremt kommunerne ikke har forholdt sig til det fremlagte.

Høringsmaterialet blev fulgt af en vejledning til kommunerne om, hvordan de skulle give den konkrete tilbagemelding (Naturstyrelsen 2014a) samt inspiration til, hvordan kommunerne kunne vælge at gribe høringsarbejdet an (Naturstyrelsen 2014b).

2.4 Kvalitetssikring og opdatering

2.4.1 Kvalitetssikring af metoder

De tekniske anvisninger har været revideret flere gange gennem projektets forløb. Anvisningerne har været til kommentering i den kommunefølgegruppe, der har rådgivet Naturstyrelsen i § 3-registreringsprojektet, samt hos Naturstyrelsens luftfoto- og feltinventører. Der har været stillet krav om relevant faglig baggrund for de deltagende personer, og der har været afholdt kurser efter de tekniske anvisninger dels om luftfototolkning flere gange i forløbet og dels om feltbesigtigelser forud for hver feltsæson. Desuden har der været udpeget ansvarlige koordinators for luftfototolkningen og feltregistreringen, som også kunne bistå ved tolkningsproblemer, og der har været benyttet sidemandsoplæring ved inddragelse af nye medarbejdere.

For alle dele af projektet er der udarbejdet grundige vejledninger til de medarbejdere, som har deltaget i projektet. Vejledningerne har omfattet alt fra udtræk og forberedelse af data, benyttelse af værktøjer til luftfototolkning og feltarbejde, kvalitetssikring af data, håndtering af kommunale tilbagemeldinger, opdatering i Danmarks Miljøportal, udarbejdelse af kommunerapporter m.m.

2.4.2 Kvalitetssikring af data

I projektet er der indføjet en række kvalitetssikrings- og kontrolprocedurer, der i form af statusfelter i GIS-temaerne og automatiske overførsler af data fra GIS til feltregistreringer sikrer at:

- alle eksisterende § 3-lokaliteter blev gennemgået for konfliktaktiviteter, og at koderne blev brugt korrekt,
- hele landet blev gennemgået for ny og overset natur ved at inddele landet i 1x1 km²-kvadrater,
- alle arealer, der opfyldte kriterierne for feltbesigtigelse, blev besigtiget, og
- der er sammenhæng mellem registreringer på luftfoto og i felten.

Efter endt feltarbejde er der lavet en række kvalitets- og konsistentstjek af eksempelvis arealstørrelser, overlappende polygoner, sammenhæng mellem registreret konflikttype og naturtype.

Efter høring i kommunerne er alle kommunernes kommentarer gennemgået af Naturstyrelsen. Her har været særlig fokus på de lokaliteter, hvor kommunerne har været uenige i Naturstyrelsens vurdering af beskyttelsesstatus. Det har i disse situationer været nødvendigt for kommunerne at fremlægge mere tungtvejende dokumentation end den, der blev opnået ifm. Naturstyrelsens luftfoto- og felttolkninger.

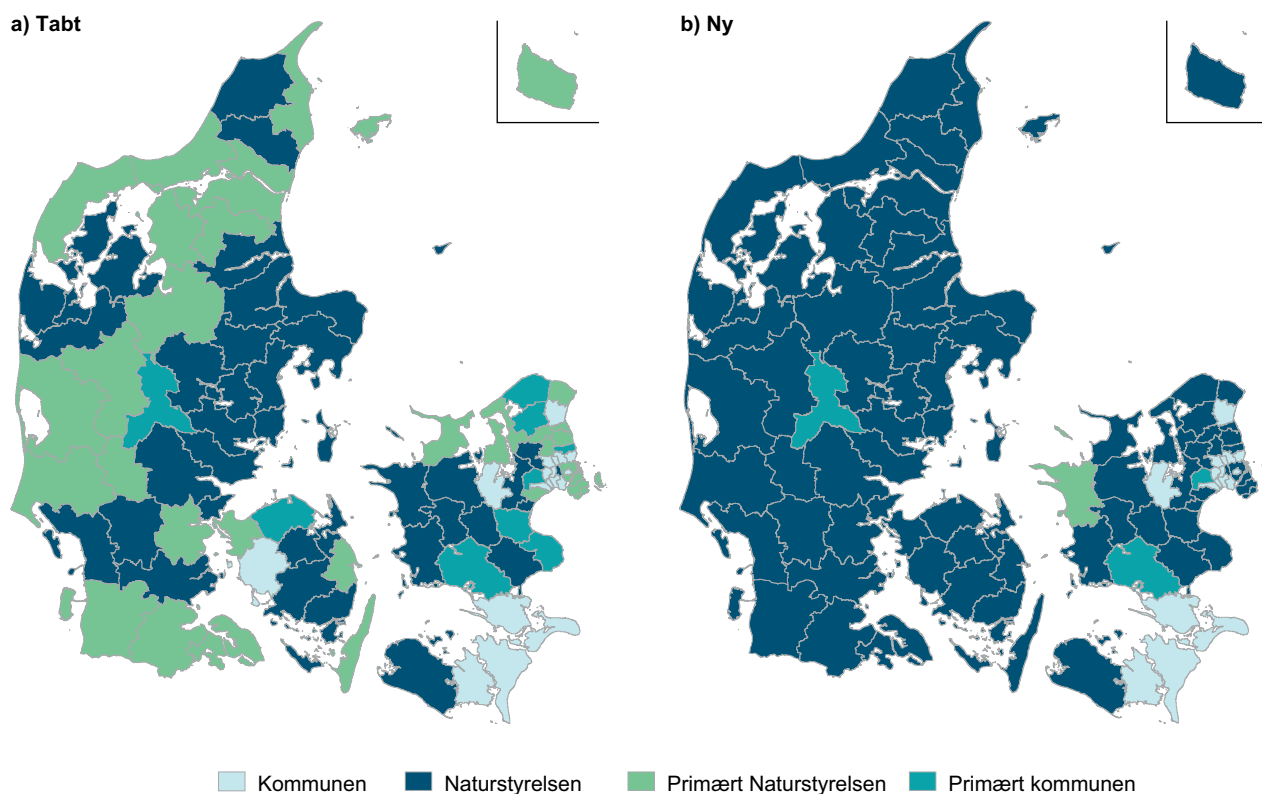
Kvalitetssikringsprocedurerne er opdateret flere gange undervejs i forløbet, både som opfølgning på tilbagemeldinger fra kommunerne, i forbindelse med Naturstyrelsens eget arbejde med data og særligt i forbindelse med evalueringen af pilotforløbet i 2011.

2.4.3 Opdatering i Danmarks Miljøportal

Som afslutning på datahåndteringen er foretaget en opdatering af den vejledende registrering af § 3-beskyttede arealer (temaet 'Beskyttede naturtyper') på Danmarks Miljøportal ud fra projektets vurderinger af naturarealernes beskyttelsesstatus. Der er også lagt polygoner ind, som kræver yderligere sagsbehandling i kommunerne for at blive endeligt be- eller afkræftet som beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. De feltbesigtigede arealer er vist i temaet "Statslige § 3-besigtigelser", og feltregistreringerne er lagret i mappen "Statslige § 3 besigtigelser" i Danmarks Naturdata (www.naturdata.dk).

2.5 Kommunerne i opdateringsprojektet

Naturstyrelsen har gennemført luftfototolkning og feltregistreringer af ny, overset og tabt natur for hele eller dele af landarealet i 83 af landets 98 kommuner (Figur 2.2 og Tabel 12.1). De øvrige 15 kommuner har selv stået for hele opdateringen af den vejledende § 3-registrering forud for projektets start, og der er derfor ikke indsamlet viden om omfanget af ny, overset og tabt natur, der kan indgå i arealopgørelserne i denne rapport.



Figur 2.2. Kort over de 98 danske kommuner og deres rolle i Naturstyrelsens opdateringsprojekt (se også Tabel 12.1).

A. Oversigt over forekomst af potentielt tabt natur. Med mørk blå signatur er vist de 41 kommuner, hvor Naturstyrelsen har luftfototolket og feltbesigtiget tabt natur i hele kommunen. Med grøn signatur er vist de 32 kommuner, hvor Naturstyrelsen har luftfototolket og feltbesigtiget tabt natur i hovedparten af kommunen. Med blå/grøn signatur er vist de 9 kommuner, hvor Naturstyrelsen har luftfototolket og feltbesigtiget tabt natur i en mindre del af kommunen. Med lys blå signatur er vist de 16 kommuner, der selv har opdateret den vejledende § 3-registrering og hvor den arealmæssige udvikling derfor ikke er med i denne rapport.

B. Oversigt over forekomst af potentiel ny og overset natur. Med mørk blå signatur er vist de 79 kommuner, hvor Naturstyrelsen har luftfototolket og feltbesigtiget ny og overset natur i hele kommunen. Med grøn signatur er vist den ene kommune, hvor Naturstyrelsen har luftfototolket og feltbesigtiget ny og overset natur i hovedparten af kommunen. Med blå/grøn signatur er vist de 3 kommuner, hvor Naturstyrelsen har luftfototolket og feltbesigtiget ny og overset natur i en mindre del af kommunen. Med lys blå signatur er vist de 15 kommuner, der selv har opdateret den vejledende § 3-registrering, og hvor den arealmæssige udvikling derfor ikke er med i denne rapport.

Naturstyrelsen har gennemgået hele det vejledende registrerede areal med § 3-beskyttet natur for tabt natur i 41 kommuner. I yderligere 32 kommuner har Naturstyrelsen eftersøgt tabt natur på hovedparten af § 3-arealet og i 9 kommuner har kommunen selv eftersøgt tabt natur på hovedparten af det beskyttede areal. I arealopgørelserne af tabt natur indgår således alle arealer i den vejledende § 3-registrering for 41 kommuner og større eller mindre dele af kommunens naturarealer i yderligere 41 kommuner, mens der mangler data for konfliktaktiviteter i 16 kommuner.

Naturstyrelsen har eftersøgt ny og overset natur på hele landarealet i 79 kommuner. Naturstyrelsen har eftersøgt ny og overset natur på hovedparten af arealet i yderligere 3 kommuner, mens 1 kommune har opdateret den vejledende registrering mht. ny og overset natur på hovedparten af kommunens areal. I arealopgørelserne af ny og overset natur indgår således alle arealer i 79 kommuner og større eller mindre dele af kommunens arealer i yderligere 4 kommuner, mens der mangler data for ny og overset natur i 15 kommuner.

2.6 Arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet

Det blev forudsat ved registreringsaftalens indgåelse, at der forelå registreringer af de § 3-beskyttede naturarealer på de arealer, som forvaltes af hhv. Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet. I forbindelse med udarbejdelsen af drifts- og plejeplaner for Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer er alle lokaliteter besigtiget, og der er taget stilling til deres beskyttelsesstatus. Dette arbejde blev afsluttet i 2008. Det har således ikke været en del af opdateringsprojektets opgaver at foretage luftfototolkninger eller feltregistreringer på arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet.

Naturstyrelsen forvalter knap 1.000 naturlokaliteter med et samlet areal på knap 200.000 ha, hvilket svarer til 4,5 % af Danmarks landareal. Inden for dette areal var 56.371 ha omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 ved opdateringsprojektets start, hvilket svarer til 13,8 % af det vejledende registrerede § 3-areal (se Tabel 12.1). Naturstyrelsen er ansvarlig for at vedligeholde registreringen af beskyttet natur på egne arealer, og som en del af projektet er alle § 3-registreringer fra drifts- og plejeplanerne lagt ind i den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal.

Forsvarsministeriet forvalter arealer med et samlet areal på knap 29.000 ha svarende til 0,7 % af Danmarks landareal. Inden for dette areal var 14.947 ha omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 ved opdateringsprojektets start, hvilket svarer til 3,6 % af det vejledende registrerede § 3-areal (se Tabel 12.1). På Forsvarsministeriets arealer er det kommunen, som er ansvarlig for at holde registreringen af beskyttet natur vedlige, og data fra drifts- og plejeplanerne er derfor kun opdateret for de kommuner, der ikke har foretaget opdateringer siden 2007.

Som en del af opdateringsprojektet er de § 3-beskyttede arealer på de statsligt forvaltede arealer inkluderet i den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportals Arealinformation. Da disse ikke har været i høring i kommunerne, forventes det, at der vil være behov for en række tilretninger af de vejledende registrerede arealer i dialog mellem Naturstyrelsens lokale enheder og kommunerne. I forbindelse med de løbende revisioner af drifts- og plejeplanerne vil der ske en opdatering af den vejledende § 3-registrering.

Da opdateringsprojektet er gennemført med andre metoder og parametre end drifts- og plejeplanlægningen, kan der ikke udarbejdes opgørelser over ny, overset og tabt natur for arealet forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet.

3 Metoder

3.1 Datagrundlag

Analyserne i denne rapport er foretaget på baggrund af følgende datasæt:

- Oversigter over det § 3-beskyttede areal i 1996, der bygger på amternes indberetninger til Skov og Naturstyrelsen (Skov og Naturstyrelsen 1996).
- Et landsdækkende GIS-tema over den vejledende § 3-registrering fra Arealanvendelseskortet i projektet "Areal Informations Systemet (AIS)" (Miljø- og Energiministeriet 2000). Her blev amternes første § 3-registreringer i perioden 1997-1999 samlet i et GIS-tema.
- Landsdækkende GIS-temaer over den vejledende § 3-registrering fra Danmarks Miljøportal udtrukket årligt (1. januar) i perioden 2007 til 2016.
- Kommunevis udtræk af § 3-registreringen fra Danmarks Miljøportal ved projektets start og inden opdateringen i Danmarks Miljøportal.
- GIS-temaer over arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet.
- Naturstyrelsens § 3 GIS-arbejdstema med ca. 308.000 arealer af eksisterende registrerede arealer og registrerede uoverensstemmelser med den vejledende registrering. Uoverensstemmelserne omfatter både tabte naturarealer registreret efter Juel & Nygaard (2011a) og nye og oversete naturarealer, registreret efter Juel & Nygaard (2011b) samt tekniske ændringer og fejlregistreringer. I temaet indgik tillige feltinventørernes vurderinger af beskyttelsesstatus for de 41.588 besigtigede arealer og kommunernes vurderinger af de registrerede uoverensstemmelser.
- En beskrivelse af datastrukturen i Naturstyrelsens § 3 GIS-arbejdstema.
- En beskrivelse af de koder, der er anvendt i GIS-arbejdstemaet for § 3-registreringen. Feltregistreringerne er uploadet til Danmarks Naturdata i slutningen af august måned 2015 og hentet herfra til analyserne i denne undersøgelse. Feltregistreringerne omfatter besigtigelser af mere end 40.000 områder med et samlet areal på godt 54.000 ha.
- Udtræk fra naturdatabasen af godt 37.000 feltbesigtigelser fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt.
- Udtræk fra naturdatabasen af knap 29.000 kommunale besigtigelser af § 3-beskyttet natur i perioden 2010-15.

3.2 Analyser af arealmæssige ændringer

Analyserne af de arealmæssige ændringer af det beskyttede naturareal i perioden 1995-2014 i denne rapport er baseret på Naturstyrelsens arbejdsdatasæt for de kommuner, hvor der er foretaget luftfototolkning og feltbesigtigelse efter de tekniske anvisninger, der er udviklet i opdateringsprojektet. I forbindelse med feltbesigtigelserne og den efterfølgende dialog med kommunerne er der dog foretaget opdateringer af den vejledende § 3-registrering helt frem til 2014.

Ændringerne i det beskyttede naturareal er beregnet i forhold til den vejledende registrering i de enkelte kommuner umiddelbart før opdateringsprojektet startede. Arealer, der forvaltes af Naturstyrelsen eller Forsvarsministeriet indgår dog ikke i beregningerne.

3.2.1 Analyser af ny og overset natur

Beregningerne af hvor store naturarealer, der har været overset eller er nyudviklet i perioden 1995-2014, er foretaget på baggrund af en systematisk gennemgang af arealer uden for de § 3-beskyttede naturarealer i 83 kommuner efter de metoder, der er beskrevet i de tekniske anvisninger (Juel og Nygaard 2011b). Naturstyrelsen har eftersøgt ny og overset natur på hele landarealet i 79 kommuner og på hovedparten af arealet i yderligere 3 kommuner. En kommune har opdateret den vejledende registrering mht. ny og overset natur på hovedparten af kommunens areal, og 15 kommuner har selv stået for eftersøgning af ny og overset natur forud for projektets start. I arealopgørelserne af ny og overset natur indgår således alle arealer i 79 kommuner og større eller mindre dele af kommunens arealer i yderligere 4 kommuner, mens der mangler data for 15 kommuner. Det undersøgte areal omfatter 92,6 % af landets areal (Tabel 12.1).

I opdateringsprojektet er de nye eller oversete naturarealer fundet ved en tolkning af luftfotos, en besigtigelse i felten (undtaget søer og vandhuller) og en efterfølgende evaluering i kommunerne, hvor de ud fra lokalkendskab, egne data, afgørelser, optegnelser mv. har haft mulighed for at vurdere arealernes beskyttelsesstatus. Her er eksempelvis arealer med 15 års genopdyrkningsret generelt blevet betragtet som ikke-beskyttet natur.

I denne rapport har analyserne af ny og overset natur taget udgangspunkt i de arealer, der efter feltbesigtigelser og høring i kommunerne fortsat er vurderet som ny eller overset natur. De anførte arealer må dog regnes som en bruttomængde, da en del af de konstaterede nye eller oversete arealer må forventes at blive afkræftet som sådanne i kommunernes videre sagsbehandling, f.eks. på arealer med 15 års genopdyrkningsret, arealer med aftaler om en særlig naturvenlig drift og arealer omfattet af tidligere dispensationer.

3.2.2 Analyser af potentielt tabt natur

Beregningerne af hvor store naturarealer, der potentielt er gået tabt i perioden 1995-2014, er foretaget på baggrund af en systematisk gennemgang af de § 3-beskyttede naturarealer i 82 kommuner. I 41 kommuner er det samlede § 3-areal gennemgået, og for yderligere 41 kommuner er større eller mindre dele af § 3-arealet gennemgået, mens der mangler data for konfliktaktiviteter i 16 kommuner. Det undersøgte areal omfatter 81 % af landets samlede areal med beskyttet natur forud for opdateringsprojektet (1. januar 2011) og 85 % af de beskyttede forekomster (Tabel 12.1).

Her er konstateret uoverensstemmelser med en ændret arealanvendelse, der potentielt er i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser, dokumenteret efter de metoder, der er beskrevet i de tekniske anvisninger (Juel og Nygaard 2011a). Således er alle indskrænkninger i naturarealernes udbredelse som følge af opdyrkning, omlægning, etablering af haver, parker og golfbaner, bebyggelse, sommerhusområder, infrastruktur, råstofgravning og jorddeponering, tilplantning, tørlægning og dræning digitaliseret i forhold til nyeste tilgængelige luftfotos (hhv. 2010 og 2012).

I opdateringsprojektet er de tabte naturarealer i perioden 1995-2014 fundet ved at sammenligne den vejledende § 3-registrering med det nyeste ortofoto. Hvis der har været tvivl om de tabte naturarealers beskyttelsesstatus, eller om uoverensstemmelserne med ændret arealanvendelse har været reel, er der foretaget en besigtigelse i felten. Endelig har kommunerne haft mulighed for at kommentere på beskyttelsesstatus og uoverensstemmelserne ud fra det lokale kendskab til arealerne og administrationen.

Analyserne af tabt natur i denne rapport er foretaget for arealer, hvor den endeligt vurderede konflikttype har medført, at arealet ikke længere opfylder de biologiske kriterier for at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der er ikke skelnet mellem, om arealerne kan være gået tabt som følge af lovlige eller ulovlige ændringer i arealanvendelsen, idet dette oftest vil afhænge af yderligere sagsbehandling i kommunen. En del af de konstaterede uoverensstemmelser kan således blive afkræftet som sådanne i den videre sagsbehandling hos kommunerne.

3.3 Feltregistreringer

3.3.1 Naturtilstandsvurdering

For at sikre en ensartet og reproducerbar indsamling af information på naturarealerne er der udviklet en fælles metode til registrering af naturtilstanden på heder, overdrev, enge, moser, vandhuller, strandenge og klitter (Fredshavn m.fl. 2010a). Metoden svarer i store træk til den, der er udarbejdet til kortlægning af Habitatdirektivets naturtyper og kommunernes § 3-besigtigelser. Tilstandsvurderingssystemet består af et strukturindeks og et artsindeks, der kombineres i et samlet indeks for naturtilstanden. Alle tre indices vurderes på en referenceskala fra 0 til 1, opdelt i fem tilstandsklasser fra dårlig til høj naturtilstand (Fredshavn m.fl. 2010b).

For en lang række besigtigelser har konklusionen i felten været, at arealet ikke aktuelt havde karakter af at være beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. For disse feltbesigtigelser har der ikke været krav om at registrere vegetationsstruktur og artssammensætning, og de er ikke præsenteret i denne rapport.

Strukturindeks

Strukturindekset bygger på en række indikatorer, der afspejler de trusler, der påvirker naturtypen negativt, og relaterer sig til arealets vegetationsstruktur (højde, vedplantedækning osv.), hydrologiske forhold, drift og pleje og påvirkninger af landbrugsdrift (Fredshavn & Ejrnæs 2007). For hver naturtype er endvidere identificeret en række naturtypekarakteristiske strukturer, der enten er til stede på veludviklede lokaliteter (positive strukturer) eller på naturarealer, der har været gødsket, omlagt og/eller afvandet. Registreringen angiver, om de positive og negative strukturer er hhv. vidt udbredte, spredt forekommende eller ikke tilstede.

I denne rapport er foretaget en beregning af et strukturindeks for de feltbesigtigelser af ny, overset og tabt natur, hvor der er indsamlet alle de nødvendige indikatorer for vegetationsstruktur, hydrologi, drift samt naturtypekarakteristiske strukturer.

Artsindeks

Der kan beregnes et artsindeks for alle artslister, der er indsamlet i et dokumentationsfelt (5 m cirkel) (se Fredshavn & Ejrnæs 2009). Udlægning af do-

kumentationsfelter har ikke været en del af opgaven i Naturstyrelsens opdatering (Miljøministeriet 2010). Det har derfor ikke været muligt at beregne et artsindeks for feltbesigtigelserne.

3.3.2 Artslister

Ifølge den tekniske anvisning til feltbesigtigelser af de nye, oversete og tabte naturarealer (Fredshavn m.fl. 2012) er indsamlet en usystematisk artsliste fra det besigtigede areal. Denne artsliste skal ifølge anvisningen omfatte rødlistede arter og bilagsarter (arter på Habitatdirektivets Bilag II eller IV), ligesom der er lagt vægt på at dokumentere forekomsten af karakteristiske arter for naturtypen.

For hver besigtigelse er i denne rapport beregnet det totale antal arter, stjernearter og problemarter (Fredshavn & Erjnæs 2007):

- Alle arter er tildelt en artsscore fra 1 til 7, hvor højeste score tildeles arter, der er meget følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen og dermed først forsvinder fra et areal under negativ forandring. *Stjernearter* er arter med en artsscore på 4 eller 5, og *tostjernearter* er arter med artsscore 6 eller 7. Disse arter er dermed de mest sarte arter og derfor typisk også ganske sjældne arter.
- *Problemarter* er enten invasive arter eller arter, hvis forekomst i naturtypen tyder på en særlig negativ påvirkning, fx af udtørring, eutrofiering eller tilgroning.

For hver af de overordnede grupper tabt, ny og overset natur er de strukturelle indikatorer i form af strukturindekset og artsindikatorerne i form af artslisterne sammenholdt med de tilsvarende naturarealer i de kommunale besigtigelser i perioden 2010-15. På grund af det store antal besigtigelser antages kommunernes data at beskrive den generelle naturtilstand for § 3-naturtyperne, og dermed er de et godt referencepunkt for vurderingen af tabt, ny og overset natur i Naturstyrelsens opdatering.

4 Potentiel ny natur

Der er foretaget en systematisk registrering af arealer uden for den daværende vejledende § 3-registrering, der på luftfotos fremtræder som natur, der kan være opstået i perioden 1995-2014 og dermed efter den indledende førstegangsregistrering af de § 3-beskyttede naturområder. De nyopståede § 3-arealer er besigtiget i felten med henblik på at vurdere, om områderne lever op til naturbeskyttelseslovens bestemmelser og dermed bør indgå i den vejledende § 3-registrering. Der er sammenlagt eftersøgt ny natur på 92,6 % af Danmarks landareal fordelt på 83 kommuner (Tabel 12.1). Dog er arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet ikke eftersøgt for nye naturarealer, da det i opdateringsprojektet blev forudsat, at arealerne var opdateret i forbindelse med den løbende driftsplanlægning.

4.1 Oversigt over ny natur

I luftfototolkningen er registreret godt 16.000 forekomster af ny § 3-natur med et samlet areal på knap 15.000 ha (Tabel 4.1). Efter feltbesigtigelserne blev foretaget, udgjorde antallet af nye naturområder mere end 12.000 fordelt på knap 9.000 ha. Efter inddragelse af kommunernes lokale informationer blev det vurderet, at lidt mere end 12.000 af disse områder umiddelbart lever op til naturbeskyttelseslovens bestemmelser og dermed bør indgå i den vejledende registrering af § 3-natur. De nye naturarealer dækker godt 7.000 ha svarende til en forøgelse af det vejledende registrerede § 3-areal på 1,8 % i de opdaterede kommuner (Tabel 4.1). Kommunernes har i høringsfasen vurderet, at 17 % af det nye § 3-areal ikke opfylder betingelserne for at indgå i den vejledende registrering. Det må forventes, at flere af de nye naturarealer vil blive afregistreret, når kommunerne foretager yderligere undersøgelser af de driftshistoriske betingelser samt andre forhold, der medfører at disse arealer ikke umiddelbart bliver omfattet af § 3-beskyttelsen, herunder 15 års genopdykningsret og aftaler om naturvenlig drift.

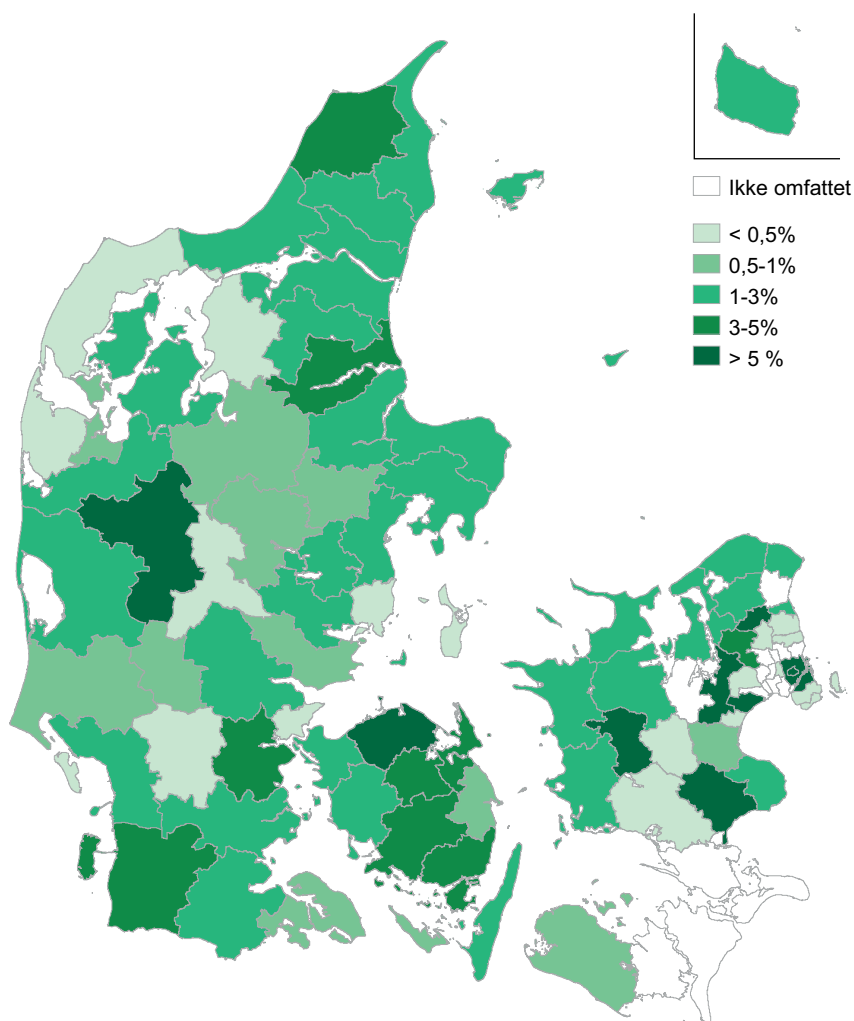
Tabel 4.1. Oversigt over antal forekomster og areal (i ha) med potentielt nye § 3-arealer i de 83 kommuner, hvor der er foretaget en systematisk eftersøgning af nye naturarealer efter de tekniske anvisninger, der er udviklet i opdateringsprojektet. "Luftfototolket" er områder, der på luftfoto blev tolket som ny natur. "Feltbesigtigelse" er de områder, der i felten blev vurderet som § 3 samt arealer, der ikke blev feltbesigtiget. "Evalueret" dækker over den samlede vurdering fra luftfotos, feltbesigtigelse og kommunens lokalviden ift. om et areal opfylder naturbeskyttelseslovens bestemmelser på et niveau, så det burde være vejledende registreret. Den sidste kolonne viser den procentvise forøgelse af det vejledende registrerede naturareal i de opdaterede kommuner (eksklusiv Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer).

Ny natur	Antal forekomster	Areal (ha)	Forøgelse af § 3-areal (%)
Luftfototolkning	16.546	15.830	
Feltbesigtigelse	12.595	8.868	
Evalueret	12.141	7.343	1,8

4.2 Ny natur fordelt på kommuner

Der er konstateret en betydelig variation i antallet og arealet af nye naturarealer og den tilhørende arealmæssige forøgelse af den vejledende registrering i de 83 kommuner (Figur 4.1, Tabel 12.4 og Figur 9.3). Det største antal nye naturarealer er fundet i Herning (834), Ringkøbing-Skjern (557) og Hjørring Kommune (510) og det største samlede areal med ny natur er fundet i Herning (645 ha), Faxe (437 ha) og Jammerbugt Kommune (416 ha). Den største forøgelse af det beskyttede naturareal er registreret i Greve (60 %), Faxe (30 %) og Roskilde Kommune (15 %). I Rødovre, Fanø, Dragør og Lyngby-Taarbæk kommuner er der ikke registreret ny natur, og i 30 kommuner har eftersøgningen af nye naturarealer ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal på mindre end 1 %. Langt størstedelen af forøgelserne ligger dog mellem 0,5 og 4 % pr. kommune og med en medianværdi på 1,5 %.

Figur 4.1. Oversigt over de potentielle nye naturarealers forøgelse af den vejledende registrering i de 83 kommuner, hvor der er foretaget en systematisk eftersøgning af nye naturarealer efter de tekniske anvisninger, der er udviklet i opdateringsprojektet. Arealet af de nye naturarealer i de 83 kommuner er vist i Tabel 12.4.



4.3 Ny natur fordelt på naturtype

Med mere end 9.300 nye forekomster er naturtypen sø den hyppigst registrerede naturtype i opdateringsprojektets eftersøgning af nye naturarealer (77 % af de nye naturarealer), medens de nyregistrerede ferske enge udgør den største andel af det nye naturareal (42 % af arealet) (Tabel 4.2). De nye naturarealer har ført til den største relative forøgelse af naturarealet for naturtypen overdrev (3,4 %) efterfulgt af fersk eng (3,3 %).

Tabel 4.2. Oversigt over nye enge, heder, moser, overdrev, strandenge og søer, der vurderes at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. For hver naturtype er angivet antal forekomster, areal (i ha) og den procentvise forøgelse af det vejledende registrerede areal med naturtypen i de opdaterede kommuner.

Naturtype	Antal	Andel af samlet antal	Areal (ha)	Andel af samlet areal	Areal forøgelse (%)
Eng	1.526	12,6	3.079	41,9	3,3
Hede	304	2,5	604	8,2	0,7
Mose	506	4,2	711	9,7	0,8
Overdrev	440	3,6	967	13,2	3,4
Strandeng	64	0,5	262	3,6	0,6
Sø	9.301	76,6	1.721	23,4	2,7
Samlet	12.141	100,0	7.343	100,0	1,8

4.3.1 Ferske enge

Der er registreret 1.526 nye arealer med naturtypen fersk eng på sammenlagt 3.079 ha, svarende til en forøgelse af det registrerede § 3-beskyttede engareal på 3,3 % i de opdaterede kommuner (Tabel 4.2). De ferske enge udgør 13 % af de samlede antal nye § 3-arealer og 42 % af det samlede areal af natur, der er udviklet i perioden 1995-2014.

4.3.2 Heder

Der er registreret 304 nye arealer med naturtypen hede på sammenlagt 604 ha, svarende til en forøgelse af det registrerede § 3-beskyttede hedeareal på 0,7 % i de opdaterede kommuner (Tabel 4.2). Hederne udgør kun 2,5 % af de samlede antal nye § 3-arealer og 8,2 % af det samlede areal af natur, der er udviklet i perioden 1995-2014.

4.3.3 Moser

Der er registreret 506 nye arealer med naturtypen mose på sammenlagt 711 ha, svarende til en forøgelse af det registrerede § 3-beskyttede moseareal på 0,8 % i de opdaterede kommuner (Tabel 4.2). Moserne udgør kun 4,2 % af det samlede antal områder af ny natur og 9,7 % af det samlede areal af natur, der er udviklet i perioden 1995-2014.

4.3.4 Overdrev

Der er registreret 440 nye overdrevsarealer på sammenlagt 967 ha, hvilket svarer til en forøgelse af det registrerede § 3-beskyttede overdrevsareal på 3,4 % i de opdaterede kommuner (Tabel 4.2). De nye overdrevsarealer udgør 3,6 % af antallet af de samlede nye områder og 13,2 % af det samlede areal af natur, der er udviklet i perioden 1995-2014.

4.3.5 Strandenge

Der er registreret blot 64 nye strandengsarealer på sammenlagt 262 ha, hvilket svarer til en forøgelse af det registrerede § 3-beskyttede strandengsareal på 0,6 % i de opdaterede kommuner (Tabel 4.2). De nye strandenge udgør kun 0,5 % af de nye § 3-arealer, men da de er relativt store, udgør de 3,6 % af det samlede areal af natur, der er udviklet i perioden 1995-2014.

4.3.6 Søer

Med over 9.000 forekomster udgør søer og vandhuller ca. tre-fjerdedele af de nye områder med beskyttet natur (Tabel 4.2). I de opdaterede kommuner omfattede den vejledende registrering forud for opdateringen 117.716 søer, og antallet er derved forøget med 7,9 %. Dette kan ses som et udtryk for den fokus, der i nyere tid har været på at yde støtte til at genskabe denne naturtype i landskabet. Arealmæssigt udgør de nye søer dog kun 23,4 % af arealet af nyopståede områder og en samlet forøgelse af arealet af § 3-søer på 2,7 %. Søerne er kun undtagelsesvis besigtiget i felten, og beskyttelsesstatus er derfor primært vurderet ud fra en tolkning af luftfotos.

5 Potentielt overset natur

Der er foretaget en systematisk registrering af arealer uden for den vejledende § 3-registrering, der på luftfotos fremtræder som natur, der kan være overset i perioden 1995-2014. De oversete § 3-arealer er besigtiget i felten med henblik på at vurdere, om områderne lever op til naturbeskyttelseslovens bestemmelser og dermed bør indgå i den vejledende § 3-registrering. Der er sammenlagt eftersøgt overset natur på 92,6 % af Danmarks landareal fordelt på 83 kommuner (Tabel 12.1). Dog er arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet ikke eftersøgt for oversete naturarealer, da det i opdateringsprojektet blev forudsat, at arealerne var opdateret i forbindelse med den løbende driftsplanlægning.

5.1 Oversigt over potentielt overset natur

I luftfototolkningen blev der registreret godt 31.500 områder med et samlet areal på knap 37.000 ha, der er overset § 3-natur. Efter feltbesigtigelserne udgjorde den oversete § 3-natur knap 21.000 naturområder med et samlet areal på næsten 20.000 ha. På baggrund af luftfototolkningen, feltregistreringer af aktuel naturtilstand og kommunernes informationer blev det vurderet, at knap 20.000 områder umiddelbart lever op til naturbeskyttelseslovens bestemmelser og dermed bør indgå i den vejledende registrering af § 3-natur. De oversete naturarealer dækker godt 18.000 ha svarende til en forøgelse af det vejledende registrerede § 3-areal på 4,5 % i de opdaterede kommuner (Tabel 5.1). Kommunerne har i høringsfasen vurderet, at 9 % af det oversete § 3-areal ikke opfylder betingelserne for at indgå i den vejledende registrering. Det må forventes, at flere af de oversete naturarealer vil blive afregistreret, når kommunerne foretager yderligere undersøgelser af de driftshistoriske betingelser og andre forhold, der medfører at disse arealer ikke umiddelbart bliver omfattet af § 3-beskyttelsen, herunder 15 års genopdykningsret og aftaler om naturvenlig drift.

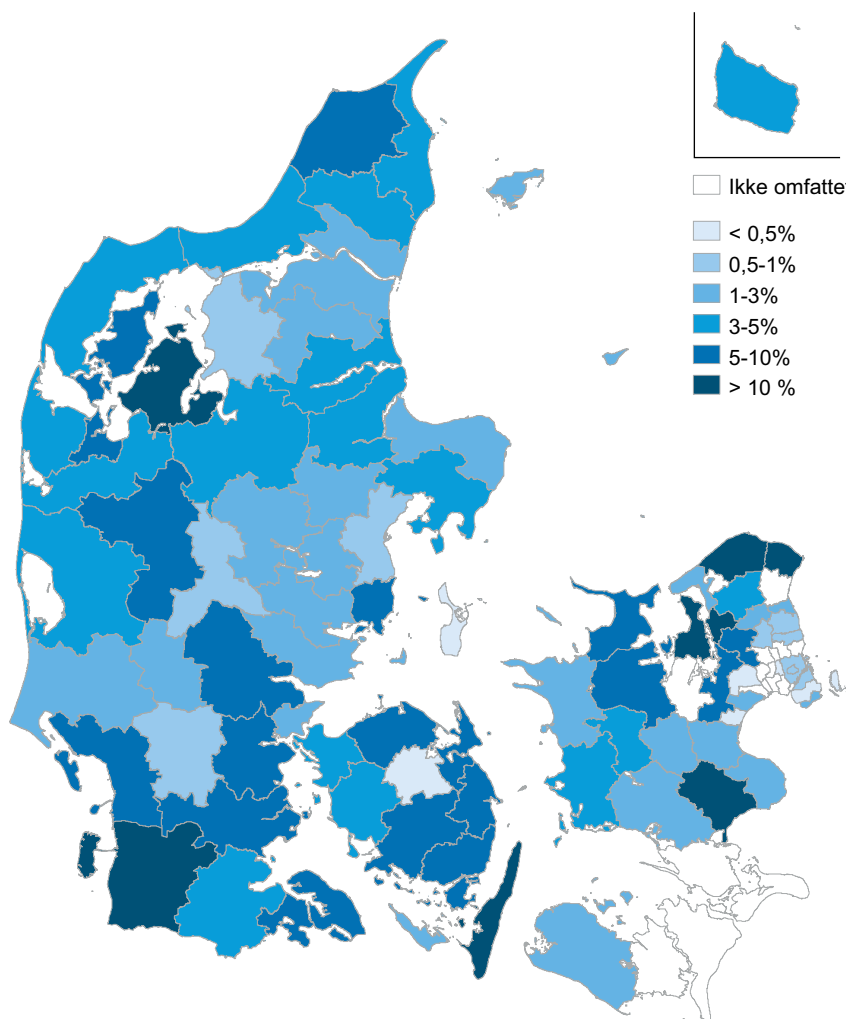
Tabel 5.1. Oversigt over antal forekomster og areal (i ha) med potentielt oversete § 3-arealer i de 83 kommuner, hvor der er foretaget en systematisk eftersøgning af oversete naturarealer efter de tekniske anvisninger, der er udviklet i opdateringsprojektet. "Luftfototolket" er områder, der på luftfoto blev tolket som overset natur, og "Feltbesigtigelse" er de områder, der i felten blev vurderet som § 3 eller ikke blev feltbesigtiget. "Evalueret" dækker over den samlede vurdering fra luftfotos, feltbesigtigelse og kommunens lokalviden ift., om et areal opfylder naturbeskyttelseslovens bestemmelser på et niveau, så det burde være vejledende registreret. Den sidste kolonne viser den procentvise forøgelse af det vejledende registrerede naturareal i de 83 opdaterede kommuner (eksklusiv Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer).

Overset natur	Antal forekomster	Areal (ha)	Forøgelse af § 3-areal (%)
Luftfototolkning	31.571	36.983	
Feltbesigtigelse	20.692	19.844	
Evalueret	19.846	18.076	4,5

5.2 Overset natur fordelt på kommuner

Der er konstateret en betydelig variation i antallet og arealet af oversete naturarealer og den tilhørende arealmæssige forøgelse af den vejledende registrering i de 83 kommuner (Figur 5.1, Tabel 12.5 og Figur 9.3). Det største antal oversete naturarealer er fundet i Tønder (1.907), Thisted (557), Herning (893) og Ringkøbing-Skjern Kommune (811), og det største samlede areal med overset natur er fundet i Tønder (786 ha), Hjørring (767 ha), Herning (670 ha), Viborg (641 ha) og Bornholm Kommune (630 ha). Den største forøgelse af det beskyttede naturareal er registreret i Faxe (25 %), Tønder (20 %) og Gribskov (13 %) kommuner. I Rødovre og Tårnby kommuner er der ikke registreret overset natur, og i 16 kommuner har eftersøgningen af oversete naturarealer ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal på mindre end 1 %. Langt størstedelen af forøgelserne pr. kommune ligger dog mellem 1-10 % pr. kommune og med en medianværdi på 3,6 %.

Figur 5.1. Oversigt over de potentielle oversete naturarealers forøgelse af den vejledende registrering i de 83 kommuner, hvor der er foretaget en systematisk eftersøgning af oversete naturarealer efter de tekniske anvisninger, der er udviklet i opdateringsprojektet. Arealet af de nye naturarealer i de 83 kommuner er vist i Tabel 12.5.



5.3 Overset natur fordelt på naturtyper

Med mere end 9.000 oversete forekomster er naturtypen sø, den hyppigst registrerede naturtype eftersøgningen af oversete naturarealer (46 %), medens oversete ferske enge udgør den største andel af det oversete naturareal (53 % af arealet). De oversete naturarealer har ført til den største relative forøgelse af naturarealet for naturtypen fersk eng (10,3 %), efterfulgt af overdrev (8,5 %).

Tabel 5.2. Oversigt over potentielt oversete enge, heder, moser, overdrev, strandenge og søer, der vurderes at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. For hver naturtype er angivet antal forekomster, areal (i ha) og den procentvise forøgelse af det vejledende registrerede areal med naturtypen i de opdaterede kommuner.

Naturtype	Antal	Andel af samlet antal (%)	Areal	Andel af samlet areal (%)	Areal forøgelse (%)
Eng	4.891	24,6	9.491	52.5	10.3
Hede	1.009	5,1	2.041	11.3	2.4
Mose	2.653	13,4	2.537	14.0	2.7
Overdrev	1.910	9,6	2.425	13.4	8.5
Strandeng	291	1,5	891	4.9	2.2
Sø	9.092	45,8	691	3.8	1.1
Samlet	19.846	100.0	18.076	100.0	4.5

5.3.1 Ferske enge

Der er registreret 4.891 oversete ferske enge på sammenlagt 9.491 ha, hvilket svarer til forøgelse af det registrerede engareal på 10,3 % i de opdaterede kommuner (Tabel 5.2 og Foto 5.2). Dermed udgør de ferske enge ca. en fjerdedel af det samlede antal oversete § 3-arealer, men over halvdelen af det samlede registrerede areal med overset natur. På marskjorderne i det sydlige Jylland er opdateringen foretaget på grundlag af Lauritsen-udvalgets anbefalinger om særlige kriterier for § 3-beskyttede marskenge i Sønderjyllands og Ribe Amter (Naturstyrelsen 2004). I definitionen af de beskyttede ferske enge indgår den hidtidige drift som led i definitionen, og derfor kan der på baggrund af lodsejeres oplysninger og kommunernes nærmere gennemgang fortsat ske ændringer i de registrerede enge, og antallet forventes at blive noget mindre over tid.

5.3.2 Heder

Der er registreret 1.009 oversete heder på sammenlagt 2.041 ha, hvilket svarer til en 2,4 % forøgelse af det registrerede hedeareal i de opdaterede kommuner (Tabel 5.2). Hederne udgør kun ca. 5 % af det samlede antal oversete § 3-arealer, men godt 11 % af det samlede registrerede areal med overset natur.

5.3.3 Moser

Der er registreret 2.653 oversete moser på sammenlagt 2.537 ha, hvilket svarer til en 2,7 % forøgelse af det registrerede moseareal i de opdaterede kommuner (Tabel 5.2). Moserne udgør ca. 13 % af det samlede antal oversete § 3-arealer og 14 % af det samlede registrerede areal med overset natur.

5.3.4 Overdrev

Der er registreret 1.910 oversete overdrevsarealer på sammenlagt 2.425 ha, hvilket svarer til en 8,5 % forøgelse af det registrerede overdrevsareal (Tabel 5.2 og Foto 5.1) i de opdaterede kommuner. Dermed udgør overdrevene, næst efter de ferske enge, den naturtype med det største andelsmæssigt oversete areal. Overdrevene udgør ca. 10 % af det samlede antal oversete § 3-arealer og 13 % af det samlede registrerede areal med overset natur.



Foto 5.1. Nyt større overdrevsområde samt søer, opstået som følge af råstofgravning, der ved feltbesigtigelsen og af kommunen blev vurderet som værende beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. DDO®land 2012, COWI ©.



Foto 5.2. Potentielt overset engareal, der ved feltbesigtigelsen blev vurderet til ikke at være beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. DDO®land 2012, COWI ©.

5.3.5 Strandenge

Der er registreret 291 oversete strandenge på sammenlagt 1.153 ha, hvilket svarer til en 2,2 % forøgelse af det registrerede strandengsareal i de opdaterede kommuner (Tabel 5.2). Strandengene udgør blot 1,5 % af det samlede antal oversete § 3-arealer, men da de enkelte registrerede strandengsarealer er ganske store, udgør de 5 % af det samlede registrerede areal med overset natur.

5.3.6 Søer

Med over 9.000 forekomster udgør søer og vandhuller ca. halvdelen af de oversete områder med beskyttet natur (Tabel 5.2 og Foto 5.1). Arealmæssigt udgør de oversete søer dog kun 3,8 % af det samlede areal af overset natur og en samlet forøgelse af arealet med § 3-søer på 1,1 % i de opdaterede kommuner. Søerne er kun undtagelsesvis besigtiget i felten, da de i de fleste tilfælde er nemme at genkende på luftfotos, og beskyttelsesstatus er derfor primært vurderet ud fra en tolkning af luftfotos.

6 Feltbesigtigelser af potentielt ny og overset natur

I de 83 kommuner, hvor der er foretaget en systematisk eftersøgning af ny og overset natur, er der i luftfototolkningerne fundet 48.117 potentielt nye og oversete naturarealer (se Tabel 4.1 og 5.1), heraf er der foretaget en feltbesigtigelse af 28.321 arealer med henblik på at afgøre § 3-status, vurdere naturtypen og dokumentere tilstanden (Tabel 6.1 og 12.2).

6.1 § 3-status og naturtype

Der er besigtiget 26.571 nye og oversete enge, heder, moser, overdrev og strandenge samt 1.319 ud af de ca. 20.000 nye og oversete søer (Tabel 6.1). Omkring halvdelen af disse vurderes at være omfattet af § 3. Der er størst overensstemmelse mellem luftfototolkningerne og feltbesigtigelserne af de naturarealers beskyttelsesstatus for naturtyperne strandeng og hede, mens det har vist sig at være vanskeligere at genkende § 3-enge og overdrev udelukkende på luftfotos. Det er særligt vanskeligt at skelne beskyttede eng- og overdrevsarealer fra græsmarker i omdrift med græsning eller slæt.

I forbindelse med luftfotoregistreringen af ny og overset natur er der foretaget en vurdering af, hvilken naturtype de naturarealer fremstår som på luftfotos. I 42 % af luftfototolkningerne af ny og overset natur har den formodede naturtype vist sig at stemme overens med den feltbaserede naturtypebestemmelse (Tabel 6.1). Af de nye og oversete naturarealer, der i felten vurderedes at være omfattet af § 3 (14.264 arealer), var den luftfototolkede naturtype korrekt for 84 % af områderne. Overensstemmelsen mellem den luftfototolkede og felttolkede naturtype var højest for strandenge (53 %) og heder (55 %) og lavest for overdrev (35 %) og enge (41 %). Da søerne kun er besigtiget i særlige tilfælde, kan overensstemmelsesprocenten for denne naturtype ikke sammenlignes med de øvrige.

Tabel 6.1. Oversigt over overensstemmelsen mellem luftfoto- og feltvurderinger af potentiel ny og overset natur fordelt efter den luftfotovurderede naturtype. For hver naturtype er angivet antal forekomster, der i luftfotoanalysen er blevet vurderet som ny/overset natur og den efterfølgende vurdering af beskyttelsesstatus og naturtype i felten. Få arealer er ikke feltbesigtiget i dette projekt, da de er besigtigede i forbindelse med habitatkortlægningen. Søer er markeret med *, da overensstemmelsesprocenten ikke kan sammenlignes med de øvrige, grundet at søerne kun er besigtiget i særlige tvivlstilfælde.

Naturtype	Ny og overset natur		§ 3-status vurderet i felten			Naturtype vurderet i felten	
	Luftfototolket (antal)	Feltbesigtiget (antal)	§ 3 (antal)	Ikke § 3 (antal)	Andel § 3 (%)	Korrekt naturtype (antal)	Andel korrekt naturtype (%)
Eng	15.639	15.083	7.189	7.894	48	6.052	40
Hede	2.120	2.027	1.326	701	65	1.109	55
Mose	4.744	4.527	2.675	1.852	59	2.196	49
Overdrev	4.766	4.547	1.947	2.600	43	1.582	35
Strandeng	488	387	284	103	73	207	53
Sø*	19.871	1.319	828	491	63	776	59
Ikke angivet	489	431	21	410	5	-	-
Samlet	48.117	28.321	14.264	14.057	50	11.922	42

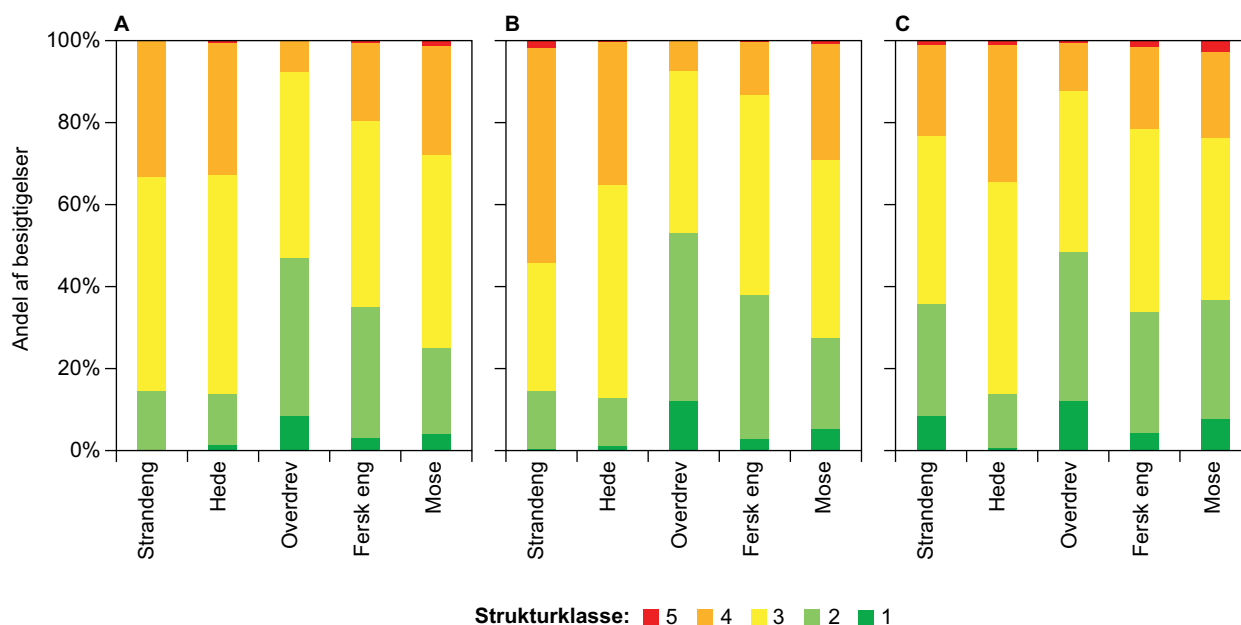
6.2 Validering af ny og overset natur fordelt på kommuner

Der ses store udsving mellem kommunerne ift. hvor store andele af det luftfototolkede areal, der i felten er blevet bekræftet som værende § 3-natur, varierende fra 6-7 % i Køge, Stevns, Syddjurs og Tårnby kommuner til 100 % i Fanø og Samsø kommuner (Tabel 12.6). Da hovedparten af søerne og vandhullerne ikke er feltbesigtiget, vil antallet af luftfototolkede søer dog forøge denne andel.

Efter inddragelse af kommunens lokale informationer og indledende behandling af § 3-status vurderedes 25.419 ha at opfylde naturbeskyttelseslovens bestemmelser på et niveau, så de bør være vejledende registreret (se Tabel 12.6). Det svarer til 89 % af det areal, der på baggrund af luftfototolkning og feltbesigtigelser vurderedes at være omfattet af § 3-beskyttelsen. Der ses ligeledes store forskelle i hvor stor en andel af de overdragede områder, der af kommunerne er vurderet som § 3-natur. Forskellene mellem kommunerne skal nok primært ses som et udtryk for, at de ikke var lige langt med evalueringerne af § 3-status for de nye og oversete naturarealer ved opdateringsprojektets afslutning i november 2014.

6.3 Tilstand på nye og oversete naturarealer

Af de 14.264 besigtigede nye og oversete naturarealer, der er vurderet at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, er indsamlet informationer om de strukturelle levevilkår til beregning af et strukturindeks for sammenlagt 12.449 arealer fordelt på 2.728 nye og 9.721 oversete naturarealer. Ud over de godt 800 feltbesigtigede søer er knap 1.000 feltregistreringer af ny og overset natur med manglende dokumentation af vegetationsstruktur, hydrologi, driftsforhold og/eller forekomst af naturtypekarakteristiske strukturer. Her har det derfor ikke været muligt at beregne et strukturindeks.



Figur 6.1. Procentvis fordeling af feltregistreringer af naturarealer i de fem strukturtilstandsklasser: høj (klasse 1), god (2, moderat (3), ringe (4) og dårlig (5). Tilstandsklasserne 1 og 2 angiver en gunstig tilstand. A) Fordeling af de 2.728 registreringer af ny natur i Naturstyrelsens opdatering. B) Fordeling af de 9.721 registreringer af overset natur i Naturstyrelsens opdatering. C) Fordeling af 28.680 registreringer af § 3-arealer i de kommunale besigtigelser i perioden 2010-15.

De besigtigede naturarealers procentvise fordeling i høj, god, moderat, ringe og dårlig strukturstilstand er vist i Figur 6.1. De nye (Figur 6.1.A) og oversete naturarealer (Figur 6.1.B) adskiller sig ikke markant fra § 3-arealer, der er besigtiget af kommunerne (Figur 6.1.C).

De naturtypekarakteristiske strukturer er særlige strukturer, der er karakteristiske for de enkelte naturtyper. For hver naturtype er der fire positive og fire negative strukturer, der i felten karakteriseres i kategorierne 1) ikke tilstede 2) spredte eller 3) vidt udbredte. De positive strukturer er kendetegn, der er særligt udbredt på arealer i en veludviklet og gunstig tilstand. Tilsvarende er de negative strukturer ofte udbredte på arealer, der er i en ugunstig og mangelfuld tilstand. I Tabel 6.2 og 6.3 er vist den procentvise fordeling af hhv. positive og negative strukturer i de tre kategorier for hhv. de nye og oversete naturarealer i Naturstyrelsens opdatering og kommunale besigtigelser af § 3-beskyttet natur. Der er generelt en stor overensstemmelse mellem fordelingen af positive strukturer for de nye og oversete naturarealer og de § 3-arealer, der tidligere er blevet dokumenteret i kommunernes besigtigelser.

Tabel 6.2. Procentvis fordeling af de positive naturtypekarakteristiske strukturer fordelt på § 3-naturtyperne for hhv. de 2.728 potentielt nye og 9.721 potentielt oversete naturarealer fra Naturstyrelsens opdatering og 28.680 kommunale besigtigelser af § 3-arealer i perioden 2010-15. For hver naturtype er i parentes angivet antallet af registreringer i hhv. Naturstyrelsens opdatering af nye ("N-ny") og oversete naturarealer ("N-overset") og i de kommunale besigtigelser ("K"). En høj andel af "Ikke til stede" på lokaliteten er udtryk for en lavere naturtilstand, og høj andel af "udbredte" forekomster er udtryk for en højere naturtilstand.

Hovednaturtype Positive strukturer		Ny natur			Overset natur			Kommunale besigtigelser		
		Ikke tilstede	Spredte	Udbredte	Ikke tilstede	Spredte	Udbredte	Ikke tilstede	Spredte	Udbredte
Strandeng (N-ny: 88) (N-overset: 64) (K: 778)	Lodannelser/ strandvolde	63	23	15	70	20	10	53	31	15
	Store fritliggende sten	79	13	8	81	14	5	81	16	3
	Tydelig zonerings pga. oversvømmelser m. saltvand	48	31	21	38	47	15	41	39	20
	Aktiv marskdannelse med blød, optrådt bund	81	13	6	94	5	1	84	12	4
Hede (N-ny: 233) (N-overset: 336) (K: 1885)	Aldersvariation i hedelyng	17	60	23	20	61	19	23	55	23
	Aldersvariation i kløkkelyng	83	11	6	81	16	3	74	22	4
	Dominans af dværgbuske	19	43	39	19	44	38	16	41	43
	Forekomst af rensdyrlav	69	28	3	56	39	6	62	33	5
Overdrev (N-ny: 589) (N-overset: 724) (K: 5099)	Store fritliggende sten, evt. højryggede agre	82	15	3	83	12	4	80	14	5
	Urterig vegetation med mange rosetplanter	17	57	25	16	62	22	23	50	27
	Stejle uopdyrkede skrænter	61	25	14	46	29	25	40	29	31
	Nedbidte træer og buske med fodpose	84	16	0	77	21	3	83	14	3
Fersk eng (N-ny: 1464) (N-overset: 2014) (K: 10045)	Naturlig fugtig bund, ofte mosrig	21	53	26	17	56	26	30	46	23
	Vegetation domineret af bredbl. urter og halvgræsser	42	47	11	37	50	13	43	45	12
	Tuet ujævn vegetation/bund	30	47	23	25	51	24	40	42	18
	Fugtige artsrige kratpartier	90	10	1	90	10	1	91	8	1
Mose (N-ny: 613) (N-overset: 787) (K: 10367)	Naturlig våd bund ofte sphagnum- og/eller mosrig bund	50	40	10	48	37	15	50	32	18
	Vegetation domineret af bredbl. urter og halvgræsser	29	49	22	25	49	26	29	47	25
	Trykvandspåvirket bund	64	24	11	56	29	15	56	25	19
	Fugtige, artsrige kratpartier	65	27	8	59	28	13	62	29	9

Tabel 6.3. Procentvis fordeling af de negative naturtypekarakteristiske strukturer fordelt på § 3-naturtyperne for hhv. de 2.728 potentielt nye og 9.721 potentielt oversete naturarealer fra Naturstyrelsens opdatering og 28.680 kommunale besigtigelser af § 3-arealer i perioden 2010-15. For hver naturtype er i parentes angivet antallet af registreringer i hhv. Naturstyrelsens opdatering af nye ("N-ny") og oversete naturarealer ("N-overset") og i de kommunale besigtigelser ("K"). En høj andel af "Ikke til stede" på lokaliteten er udtryk for en højere naturtilstand, og høj andel af "udbredte" forekomster af strukturerne er udtryk for en lavere naturtilstand.

Hovednaturtype	Negative strukturer	Ny natur			Overset natur			Kommunale besigtigelser		
		Ikke tilstede	Spredte	Udbredte	Ikke tilstede	Spredte	Udbredte	Ikke tilstede	Spredte	Udbredte
Strandeng	Kørespor, evt tegn på gødningsudbringning	89	9	2	88	8	4	53	31	15
(N-ny: 88)	Tilgroet med tagrør/ pilekrat	63	26	11	47	33	20	81	16	3
(N-overset: 64)	Forekomst af diger og høfder	59	20	22	70	17	12	41	39	20
(K: 778)	Brug af tilskudsfodring	50	42	8	73	18	10	84	12	4
Hede	Gamle, udgåede lyngpartier uden regeneration	68	30	2	55	40	4	23	55	23
(N-ny: 233)	Dominans af græs, herunder blåtop	11	48	41	12	44	44	74	22	4
(N-overset: 336)	Bunden dækket af stjerne-bredribbe (invasiv mos)	94	5	1	94	5	1	16	41	43
(K: 1974)	Forekomst af gyvel/nåletræer	13	58	30	14	52	34	62	33	5
Overdrev	Kørespor, evt tegn på gødningsudbringning	88	12	1	89	10	1	80	14	5
(N-ny: 589)	Kraftig, mørkegrøn eutrofieret vegetation	55	37	8	54	38	8	23	50	27
(N-overset: 724)	Anvendelse af tilskudsfodring	95	4	1	92	7	1	40	29	31
(K: 5069)	Omsået med kulturgræsser/-kløver	78	19	2	78	18	4	83	14	3
Fersk eng	Vegetation domineret af græsser	4	23	74	4	25	71	30	46	23
(N-ny: 1.464)	Tør bund domineret af høje næringskrævende stauder	40	46	14	45	45	10	43	45	12
(N-overset: 2.014)	Omlagt/isået med kulturgræsser/-kløver	58	27	14	55	30	15	40	42	18
(K: 10.002)	Tegn på tilskudsfodring/gødsning	86	10	4	84	12	4	91	8	1
Mose	Vegetation domineret af græsser	28	35	37	32	37	32	50	32	18
(N-ny: 613)	Tør bund domineret af høje næringskrævende stauder	36	47	18	39	46	16	29	47	25
(N-overset: 787)	Dybe kørespor	62	31	7	73	21	6	56	25	19
(K: 10.375)	Tegn på tilskudsfodring/gødsning	93	5	3	92	7	1	62	29	9

I Tabel 6.4 er vist det gennemsnitlige antal arter fundet på hele det besøgte areal på hhv. den nye og oversete natur og kommunale besigtigelser af § 3-beskyttet natur. Der er registreret væsentligt færre arter på de nye og oversete naturarealer end i besigtigelserne af den øvrige vejledende registrerede § 3-natur. Det hænger naturligt sammen med, at en større andel af de nyudviklede og oversete naturarealer, er marginale i forhold til naturbeskyttelseslovens bestemmelser end de kendte naturarealer. Men forskellen i antallet af registrerede arter kan også forklares ved, at formålet med feltregistreringerne i Naturstyrelsens opdateringsprojekt er, at af- eller bekræfte et naturareals beskyttelsesstatus, mens kommunerne typisk indsamler data til en vurdering af den aktuelle tilstand og derfor bruger mere tid på artsregistreringerne. Således følger kommunernes besigtigelser en lidt anderledes teknisk anvisning (Fredshavn m.fl. 2010a) end Naturstyrelsens § 3-besigtigelser (Fredshavn m.fl. 2012). Det er uvist hvor stor en del af forskellen i det registrerede antal arter, der kan tilskrives hhv. de forskellige formål og metoder og reelle forskelle i den biologiske tilstand på nye, oversete og kendte naturarealer.

Tabel 6.4. Det gennemsnitlige antal arter, problemarter, stjernearter og tostjernearter i de 2.728 besigtigelser af ny natur ("Ny") og de 9.721 besigtigelser af overset natur ("Overset") i Naturstyrelsens opdateringsprojekt og de 28.680 kommunale besigtigelser af § 3-arealer i perioden 2010-15 ("Kendt"). Stjernearter er følsomme overfor kulturpåvirkning og tostjernearter er relativt sjældne arter, der er særligt følsomme og fortrinsvis findes på uforstyrrede naturarealer.

Naturtype	Arter i alt			Problemarter			Stjernearter			Tostjernearter		
	Ny natur	Overset natur	Kendt natur	Ny natur	Overset natur	Kendt natur	Ny natur	Overset natur	Kendt natur	Ny natur	Overset natur	Kendt natur
Strandeng	17,7	16,4	31,6	1,6	1,3	2,6	5,2	4,9	10,0	0,1	0,1	0,4
Hede	15,3	15,4	26,7	2,5	2,4	3,7	6,7	6,7	12,5	0,6	0,6	1,3
Overdrev	20,6	20,3	33,4	3,5	3,1	6,0	6,2	6,6	9,8	0,3	0,5	0,9
Fersk eng	16,3	15,9	30,2	3,9	3,5	6,5	3,4	3,7	7,8	0,1	0,1	0,2
Mose	14,3	15,0	29,9	2,2	2,2	4,1	4,0	4,4	10,4	0,1	0,1	0,4

Tilstanden på nye og oversete ferske enge

Strukturtilstanden på de nye og oversete ferske enge adskiller sig ikke væsentligt fra de § 3-beskyttede enge, der er besigtiget af kommunerne. Således er omtrent en tredjedel af arealerne i høj eller god strukturtilstand (klasse 1 eller 2) (Figur 6.1). I forhold til de § 3-beskyttede enge, der er besigtiget af kommunerne, er de nye og oversete ferske enge mere udpræget dominerede af græsser snarere end af halvgræsser og bredbladede urter (Tabel 6.3).

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-enge, hvor der i gennemsnit er registreret 30 arter, er der registreret halvt så mange arter på de nye og oversete engarealer (16 arter). Der er registreret færre arter, der indikerer negative påvirkninger (problemarter), men især færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 6.4).

De hyppigst registrerede engplanter er lav ranunkel, lyse-siv, fløjlsgræs og mose-bunke, der alle er registreret på mere end halvdelen af både de besigtigede nye og oversete og på de § 3-enge, kommunerne har registreret (se Tabel 12.7 i Bilag 1). Kær-tidsel er den hyppigst registrerede art, der er følsom overfor forringelser i tilstanden, og arten er fundet i knap halvdelen af de nye, oversete og kendte ferske enge. Forskellen i de nye/oversete og § 3-registrerede enges værdi som levested for følsomme arter bliver endnu tydeligere, når man kigger arter såsom kær-snerre, sump-kællingetand, muse-vikke og græsbladet fladstjerne, og de særligt følsomme arter såsom tormentil og djævelsbid, der er registreret mere end dobbelt så ofte i kommunernes besigtigelser.

Feltregistreringerne tyder således på, at der ikke er væsentlige forskelle på tilstanden af de nye og oversete enge, men at de forventeligt har en ringere tilstand end de eksisterende § 3-enge, der som hovedregel vil have en længere kontinuitet.

Tilstanden på nye og oversete heder

Strukturtilstanden på de nye og oversete heder adskiller sig ikke væsentligt fra de § 3-beskyttede heder, der er besigtiget af kommunerne. Hederne har generelt en lavere strukturtilstand end de øvrige naturtyper, og det gælder både de kendte § 3-heder i kommunernes besigtigelse og de nye og oversete heder (Figur 6.1). Kun godt 10 procent af hederne har høj eller god strukturtilstand. I forhold til de § 3-beskyttede heder, der er besigtiget af kommunerne, er vegetationen på de nye og oversete heder i højere grad domineret af græsser, herunder blåtop, og der er mere udbredt forekomst af gyvel og invasive nåletræer (Tabel 6.3). Til gengæld er gamle, udgåede lyngpartier og

den invasive mosart stjerne-bredribbe (der primært findes på klitheder) langt mindre udbredt.

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-hede, hvor der i gennemsnit er registreret 27 arter, er der registreret halvt så mange arter på de nye og oversete heder (15 arter). Der er registreret færre arter, der indikerer negative påvirkninger (problemarter), men især færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) på de nye og oversete heder (Tabel 6.4).

De hyppigst registrerede hedeplanter er hedelyng og bølget bunke, der er fundet på stort set alle besøgtede arealer med nye og oversete heder samt på § 3-heder generelt (se Tabel 12.8 i Bilag 1). Revling, blåtop, sand-star og lyng-snerre er dokumenteret på omtrent halvdelen af hederne, dog er revling fundet på en lidt mindre andel af de nye og lyng-snerre på lidt færre oversete heder. De øvrige dværgbuske (tyttebær, klokkel yng, mose-bølle mfl.) er nogenlunde lige hyppige på de nye og oversete heder, men er fundet i en større andel af kommunernes besigtigelser af § 3-heder. Forskellen i de nye/oversete og § 3-registrerede heders værdi som levested for følsomme arter bliver endnu tydeligere, når man kigger på arter såsom pille-star, fåresvingel, liden klokke og katteskæg og særligt følsomme arter såsom tormen-til, tandbælg og djævelsbid, der typisk er registreret mindst dobbelt så ofte i kommunernes besigtigelser. Der er fundet guldblomme på 2 nye og 11 oversete heder.

Feltregistreringerne tyder således på, at der ikke er væsentlige forskelle på tilstanden af de nye og oversete heder, men at de som følge af manglende kontinuitet eller anden påvirkning, har en ringere tilstand end de eksisterende § 3-heder.

Tilstanden i nye og oversete moser

Strukturtilstanden på de nye og oversete moser er lidt ringere end de § 3-beskyttede moser, der er besøgtet af kommunerne. Således har godt en tredjedel af de kendte § 3-moser en høj eller god strukturtilstand i kommunernes besigtigelser, mod en fjerdedel af de nye og oversete moser (Figur 6.1). I forhold til de § 3-beskyttede moser, der er besøgtet af kommunerne, er trykvandspåvirket og naturlig fugtig bund ikke så udbredt på de nye mosearealer (Tabel 6.2). Og i både nye og oversete moser er vegetationen mere udpræget domineret af græsser snarere end halvgræsser og bredbladede urter. Til gengæld er der ikke registreret dybe kørespor og tilskudsfodring i samme omfang som på de kendte § 3-moser i kommunernes registreringer (Tabel 6.3).

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-moser, hvor der i gennemsnit er registreret 30 arter, er der i gennemsnit registreret færre arter på de nye (14 arter) og oversete (15 arter) mosearealer. Der er registreret både færre arter, der indikerer negative påvirkninger (problemarter) og væsentligt færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 6.4). I kommunernes besigtigelser er registreret fire gange så mange særligt følsomme plantearter end i de oversete og nye moser i Naturstyrelsens opdateringsprojekt.

De hyppigst registrerede moseplanter er lyse-siv, stor nælde, grå-pil og mosebunke, der alle er registreret i omkring halvdelen af både de besøgtede nye og oversete moser og i de § 3-moser, kommunerne har registreret (se Tabel 12.9 i Bilag 1). Kær-tidsel er den hyppigst registrerede art, der er følsom over-

for forringelser i tilstanden, og den er fundet i knap halvdelen af de nye, oversete og kendte moser. Moseplanter såsom kær-snerre, dynd-padderok, angelik, almindelig star og næb-star samt de lidt mere sjældne arter såsom tormen-til og djævelsbid er registreret mere end dobbelt så ofte i kommunernes besigtigelser. Dette peger på, at der er væsentlige forskelle i de nye / oversete og § 3-registrerede mosers værdi som levested for arter, der er følsomme overfor forringelser i form af næringspåvirkning, afvanding og tilgroning.

Feltregistreringerne tyder således på, at der ikke er væsentlige forskelle på tilstanden af de nye og oversete moser, men at de forventeligt har en ringere tilstand end de eksisterende § 3-moser.

Tilstanden på nye og oversete overdrev

Strukturtilstanden på de nye og oversete overdrev adskiller sig ikke væsentligt fra de § 3-beskyttede overdrev, der er besigtiget af kommunerne. Således er knap halvdelen af arealerne i høj eller god strukturtilstand (klasse 1 eller 2) (Figur 6.1). Dog er der fundet færre nye overdrev på stejle skrænter ift. de kendte og oversete overdrev (Tabel 6.2). I forhold til de § 3-beskyttede overdrev, der er besigtiget af kommunerne, er der registreret eutrofiering og tilskudsfodring på overraskende få nye og oversete overdrev (Tabel 6.2).

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-overdrev, hvor der i gennemsnit er registreret 33 arter, er der registreret knap en tredjedel færre arter på de nye og oversete overdrev (20 arter). Der er registreret både færre arter, der indikerer negative påvirkninger (problemarter), og færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 6.4). Der er registreret flere særligt følsomme og sjældne plantearter på oversete end nye overdrev.

Almindelig hvene, håret høgeurt og almindelig kongepen er overdrevsplanter, der er fundet på mindst halvdelen af besigtigelserne og er nogenlunde lige hyppige på nye, oversete og kendte overdrev (se Tabel 12.10 i Bilag 1). En række overdrevsplanter er registreret lige hyppigt i kommunernes besigtigelser og på oversete overdrev, men er fundet på væsentligt færre nye overdrev. Det gælder almindelige overdrevsplanter som almindelig røllike, liden klokke, vellugtende gulaks og gul snerre, men også særligt følsomme arter som djævelsbid, tandbælg og hunde-viol. Endelig er rød svingel, lancet-vejbred, almindelig hundegræs, almindelig syre, mark-frytle, græsbladet fladstjerne samt eng-havre og knoldet mjøldurt registreret i en væsentlig større andel af kommunernes besigtigelser af § 3-overdrev end på de nye og oversete arealer.

Feltregistreringerne tyder således på, at der ikke er væsentlige forskelle på tilstanden af de nye og oversete overdrev, men at de forventeligt har en ringere tilstand end de eksisterende § 3-overdrev.

Tilstanden på nye og oversete strandenge

Strukturtilstanden på de nye og oversete strandenge er væsentligt ringere end de § 3-beskyttede strandenge, der er besigtiget af kommunerne. Således har en tredjedel af strandengene i de kommunale registreringer høj eller god strukturtilstand, mens det for de nye og oversete strandenge kun er tilfældet for godt 10 procent af registreringerne, og der er ingen nye strandenge i en høj strukturtilstand (Figur 6.1.A). Mere end halvdelen af de oversete strandenge har en ringe eller dårlig strukturtilstand (Figur 6.1.B), og der er mindre veludviklede lodannelser og mindre tydelig zonerings på de oversete strand-

enge end i kommunernes besigtigelser (Tabel 6.2). Og på både nye og oversete strandenge er vegetationen i højere grad tilgroet med tagrør og pilekrat end i kommunernes besigtigelser af § 3-strandenge, og der foregår en mere udbredt brug af tilskudsfodring på de græssede arealer (Tabel 6.3).

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-strandenge, hvor der i gennemsnit er registreret 32 arter, er der i gennemsnit registreret væsentligt færre arter på de nye (18 arter) og oversete (16 arter) strandengsarealer. Der er registreret både færre arter, der indikerer negative påvirkninger (problemarter), og færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) på de nye og oversete strandenge (Tabel 6.4). I kommunernes besigtigelser er registreret fire gange så mange særligt følsomme plantearter end på de oversete og nye strandenge.

I kommunernes besigtigelser er en lang række arter fundet på en væsentlig større andel af de besigtigede strandenge end tilfældet for de nye og oversete arealer (se Tabel 12.11 i Bilag 1). Det gælder både typiske strandengsplanter såsom rød svingel, gåsepotentil, harril, strand-trehage, strandasters og strand-vejbred, arter fra strandrørsumpe (tagrør og strand-kogleaks) samt arter, der trives på såvel opskyllet tang som næringsberigede voksesteder, fx almindelig kvik, spyd-mælde, kruset skræppe, ager-tidsel og stor nælde. De særligt følsomme plantearter er generelt ret spredt forekommende på strandenge (Fredshavn m.fl. 2012). Der er ingen væsentlige forskelle i arternes hyppigheder på nye og oversete strandenge. Dog er eksempelvis kveller fundet i en langt større andel af de nye arealer, og gul snerre er registreret på relativt mange oversete strandenge.

Feltregistreringerne tyder således på, at der ikke er væsentlige forskelle på tilstanden af de nye og oversete strandenge, men at de forventeligt har en ringere tilstand end de eksisterende § 3-strandenge.

7 Potentielt tabt natur

7.1 Resultater

Der er gennemført en systematisk gennemgang af 324.322 ha (Tabel 12.1) med § 3-beskyttet natur med henblik på at kunne fastslå uoverensstemmelser med ændret arealanvendelse, der potentielt er i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser efter de metoder, der er beskrevet i de tekniske anvisninger (Juel og Nygaard 2011a og Fredshavn m.fl. 2012). Det undersøgte areal omfatter 81 % af landets samlede areal med beskyttet natur forud for opdateringsprojektet (primo 2011) og 85 % af de beskyttede forekomster og er fordelt på 82 kommuner (Tabel 12.1). Inden for dette areal er beskyttede naturområder ejet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet dog ikke eftersøgt for konfliktaktiviteter, da disse § 3-arealer ved opdateringsprojektets start blev forudsat at være opdateret i forbindelse med den løbende driftsplanlægning. Kommunerne har i høringsfasen vurderet, at 13 % af det potentielt tabte naturareal ikke reelt er i konflikt med naturbeskyttelsesloven. Først i forbindelse med kommunernes efterfølgende gennemgang af de konstaterede uoverensstemmelser vil der blive taget stilling til, om der er tale om ulovlige forhold i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.

Luftfototolkningen har ført til en registrering af 18.678 uoverensstemmelser med ændret arealanvendelse, med et samlet areal på 9.766 ha (Tabel 7.1).

Tabel 7.1. Oversigt over de potentielt tabte naturarealer, der er resultatet af opdateringsprojektets luftfototolkninger og feltbesigtigelser samt høring i kommunerne. Arealerne er angivet ved antal forekomster, konfliktarealet (i ha) og arealandel af § 3-arealet i den del af den vejledende § 3-registrering, Naturstyrelsen har gennemgået for konflikter. Da konflikttyperne er afgrænset ud fra de enkelte årgange af luftfotos som uoverensstemmelsen optræder på, kan der være registreret flere områder med konfliktaktiviteter på samme § 3-areal.

Areal	Aktivitet	Antal forekomster	Areal (ha)	Andel af § 3 (%)
Konfliktaktiviteter	Luftfototolkning	18.678	9.766	3,0
	Luftfototolkning og feltbesigtigelse	17.212	8.346	2,6
	Luftfototolkning, feltbesigtigelse og høring	15.109	7.276	2,2
Tilgroning	Luftfototolkning	1.027	523	0,2
Tabt natur	Luftfototolkning, feltbesigtigelse og høring	16.136	7.799	2,4

Omtrent en tredjedel af arealerne (6.522) blev besigtiget i felten (se Tabel 7.5). Det drejer sig typisk om uoverensstemmelser, som ikke kunne afgøres med sikkerhed ud fra luftfotos. Arealer, der fremstod meget tydelige i luftfototolkningen som eksempelvis en opdyrkning, bebyggelse eller vejanlæg, er ikke blevet besigtiget. I forbindelse med feltbesigtigelserne blev der indsamlet yderligere informationer om de luftfototolkede uoverensstemmelser. Her blev nogle af de potentielle konfliktaktiviteter afvist (fx arealer med høslæt i stedet for omlægning), og et mindre antal nye uoverensstemmelser blev opdaget.

Luftfototolkningerne, feltbesigtigelserne og kommunernes høringer har påvist, at 15.109 områder er omfattet af en arealanvendelse, der potentielt er i konflikt med § 3-beskyttelsen. Sammenlagt er op til 7.276 ha (Tabel 7.1) helt eller delvist gået tabt som følge af en konfliktaktivitet. Det svarer til 2,2 % af den del af den vejledende registrering, der er gennemgået systematisk i opdateringsprojektet.

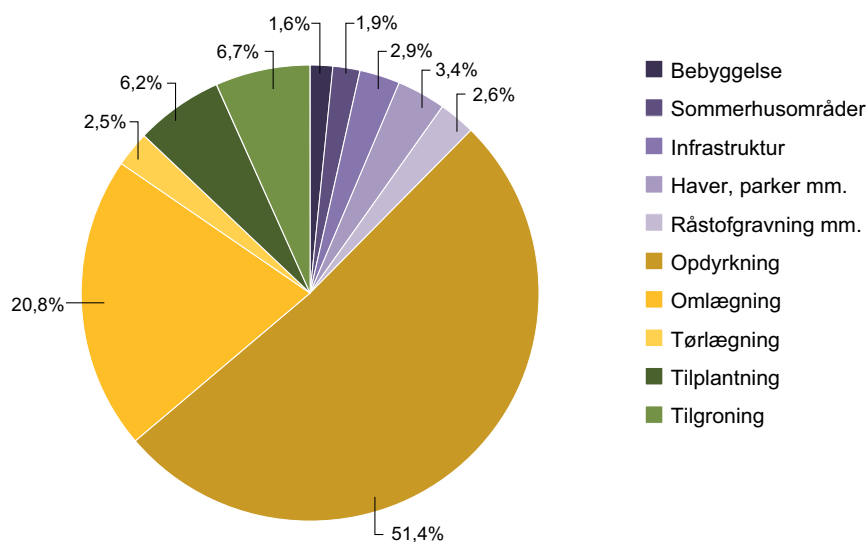
Tilgroning er ikke medregnet i de overordnede estimer af tabt natur, men repræsenterer et tab af levesteder for planter og dyr knyttet til lysåbne arealer. Det samlede tabte areal af den naturlige tilgroning og menneskeskabte aktiviteter udgør dermed 7.799 ha svarende til 2,4 % af den del af den vejledende § 3-registrering, der er gennemgået systematisk i opdateringsprojektet.

Hvor stor en andel af de registrerede aktiviteter, der reelt er i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser, afventer yderligere vurdering og sagsbehandling i de respektive kommuner og bliver derfor ikke yderligere behandlet i denne rapport. Det forventes, at en del af arealtabet er sket ved lovlige ændringer, herunder især bebyggelse og omlægning. Det må endvidere forventes, at kommunerne gennem sagsbehandling af de konstaterede uoverensstemmelser i en del af tilfældene vil kunne kræve naturområderne retableret.

7.2 Fordeling på konflikttyper

De tabte naturarealers fordeling på konfliktaktiviteterne ses i Figur 7.1 og Tabel 7.2.

Figur 7.1. Oversigt over de potentielle konfliktarealer, der er resultatet af opdateringsprojektets luftfototolkninger og feltbesigtigelser samt kommunernes høringer. Aktiviteternes andel af det samlede areal med konfliktaktiviteter er vist.



Opdyrkning og omlægning

De hyppigste årsager til afvigelser i naturarealernes udbredelse er opdyrkning og omlægning, der samlet står for mere end 70 % af de registrerede aktiviteter, der potentielt er i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser. Mere end halvdelen af det tabte § 3-areal er forsvundet som følge af opdyrkning. Der er således registreret opdyrkning på godt 4.000 ha, svarende til 1,2 % af det beskyttede naturareal i de dele af landet, der er gennemgået i projektet.

Der er registreret omlægning på godt 1.600 ha, svarende til 0,5 % af § 3-arealet. Ifølge naturbeskyttelsesloven kan ferske enge omlægges med 7-10 års mellemrum, såfremt dette er vanlig praksis, og enge, der før 1992 har været omlagt hyppigere end hvert 7. år, er ikke omfattet af beskyttelsen. En endelig vurdering af de omlagte naturarealers beskyttelsesstatus og lovligheden af omlægningsaktiviteterne forudsætter derfor, at kommunerne i tvivlstilfælde gennemfører en udredning af driftshistorien, blandt andet ved gennemgang af luftfotos fra årene omkring naturbeskyttelseslovens ikrafttræden og evt. suppleret af oplysninger fra lodsejeren.

Bebyggelse og infrastruktur

Der er registreret bebyggelse, sommerhuse og veje (infrastruktur) på sammenlagt 0,16 % af det beskyttede naturareal. En væsentlig andel af de bebyggede arealer i opdateringsprojektet (herunder sommerhuse) er registreret som tekniske tilpasninger (se afsnit 8), hvorfor det reelle arealtab til bebyggelse i perioden 1995-2014 må forventes reelt at være større. Hvis inddragelsen af naturarealer til bebyggelse, sommerhuse og veje mv. er sket som led i en realisering af en lokalplan eller lignende fra før 1992, er det ikke i konflikt med § 3-beskyttelsen.

Øvrige konfliktaktiviteter

De øvrige aktiviteter er registreret på mellem 200 og 400 ha, svarende til 0,06-0,15 % af det gennemgåede beskyttede naturareal.

Knap 200 ha beskyttet natur er tabt som følge af udvinding af råstoffer. Der er registreret arealinddragelse af 268 ha til haver, parker og golfbaner. Tydelig tørlægning af enge, moser og vandhuller er sammenlagt registreret på 196 ha med vejledende registreret § 3-natur i den del af den vejledende § 3-registrering, Naturstyrelsen har gennemgået for konfliktaktiviteter. Der er dokumenteret tilplantning med træer og buske, herunder vildtplantninger, juletræer og pyntegrøntbevoksninger samt egentlig skovrejsning på sammenlagt 484 ha.

Tabel 7.2. Oversigt over de potentielle konfliktarealer, der er resultatet af opdateringsprojektets luftfototolkninger og feltbesigtigelser samt kommunernes evalueringer. Arealerne er opdelt efter de 9 registrerede konfliktaktiviteter samt naturlig tilgroning og angivet ved antal forekomster, konfliktarealet (i ha), andel af det samlede konfliktareal og arealandel af den del af § 3-arealet, Naturstyrelsen har gennemgået for konfliktaktiviteter.

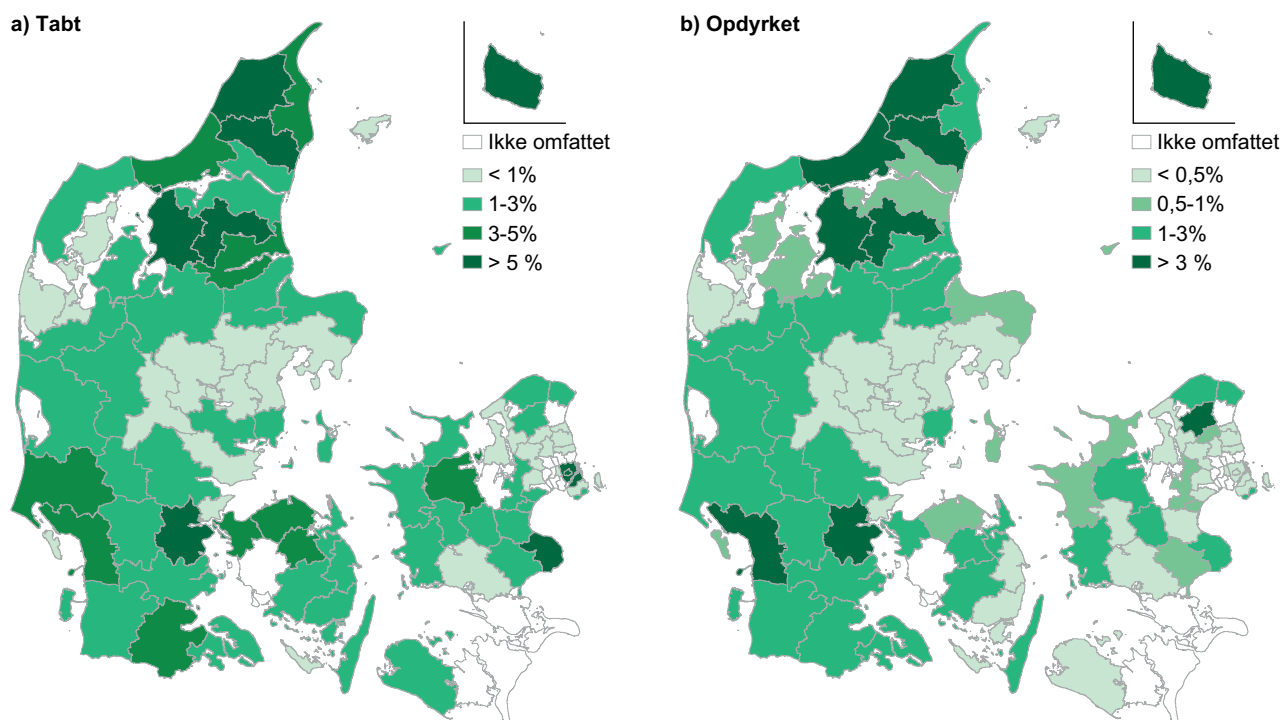
Aktivitet	Antal forekomster	Areal (ha)	Andel af konfliktareal (%)	Andel af § 3 (%)
Bebyggelse	866	124	1,6	0.04
Sommerhusområder	168	149	1.9	0.05
Infrastruktur	609	222	2,8	0.07
Haver, parker mm	821	268	3.4	0.08
Råstofgravning mm.	567	199	2,6	0.06
Opdyrkning	7.372	4.011	51.4	1.24
Omlægning	2.018	1.622	20.8	0.50
Tørlægning og dræning	1.661	196	2.5	0.06
Tilplantning	1.027	484	6.2	0.15
Konflikter samlet	15.109	7.276	100	2.24
Tilgroning	1.027	523	6.7	0.16
Samlet	16.136	7.799		2.40

Naturlig tilgroning

Godt 1.900 områder er luftfotoregistreret som massivt tilgroet med vedplanter i perioden 1995-2014. De tilgroede områder har en samlet dækning på 1.175 ha, svarende til 0,36 % af det beskyttede naturareal i den del af den vejledende § 3-registrering, Naturstyrelsen har gennemgået for tabt natur. Heraf blev vurderet, at 1.027 områder er så tilgroede, at de ikke længere lever op til naturbeskyttelseslovens definitioner og dermed bør tages ud af den vejledende § 3-kortlægning. Områderne dækker 523 ha, svarende til 0,16 % af det beskyttede naturareal (Tabel 7.2).

7.3 Fordeling på kommuner

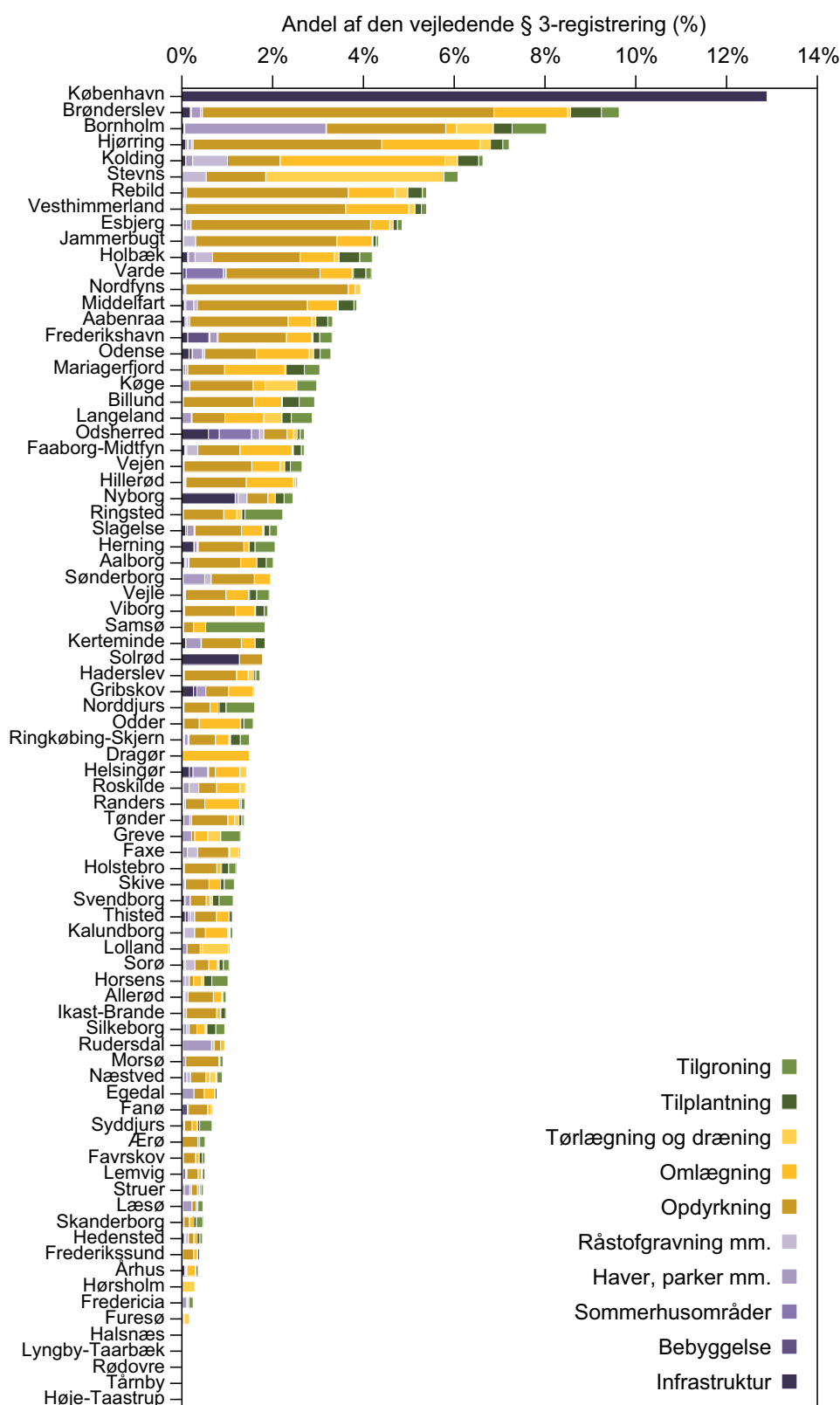
Der er konstateret en betydelig variation i arealet af tabte naturarealer og den tilhørende arealmæssige reduktion af den vejledende registrering i de 82 kommuner (Figur 7.2.A, Figur 7.3 og Tabel 12.3). Det største areal med uoverensstemmelser mellem den daværende vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal og det nyeste luftfoto er fundet i Hjørring (737 ha), Varde Kommune (620 ha), Jammerbugt (585 ha), Brønderslev Kommune (562 ha) og Frederikshavn (382 ha) kommuner.



Figur 7.2. Oversigt over andelen af det vejledende registrerede § 3-areal, der potentielt er omfattet af A) en af de 9 konfliktaktiviteter og B) opdyrkning eller omlægning. Beregningerne er foretaget for de 81 % af den vejledende § 3-registrering, Naturstyrelsen har gennemgået for konflikter (se Tabel 12.1). Med hvid signatur er vist de 16 kommuner, der ikke er omfattet af opdateringsprojektets gennemgang. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

I 8 kommuner er der registreret potentielle konfliktaktiviteter på mere end 5 % af det vejledende registrerede naturareal (Figur 7.3). Der er forskel på hvilke konfliktaktiviteter, der er mest udbredte i disse kommuner (se Tabel 12.3). Den største andel beskyttet natur, der er omfattet af potentielle konfliktaktiviteter, er fundet i Københavns Kommune, hvor 13 % af § 3-arealet er helt eller delvist gået tabt som følge af inddragelse af arealer til Ørestaden og udbygning af infrastrukturen. I Brønderslev Kommune er 9,6 % af § 3-arealet gået tabt, primært som følge af opdyrkning. I Bornholms Kommune er 8 % gået tabt primært som følge af opdyrkning og inddragelse til parker og haver. I Hjørring (7,2 %), Kolding (6,6 %), Vesthimmerland (5,4 %) og Rebild (5,4 %) kommuner er arealtabet primært som følge af opdyrkning og omlægning. Endelig er godt 5 ha natur, svarende til 6,2 % af det opdaterede § 3-areal, i Stevns Kommune blevet drænet og tørlagt.

Den laveste arealandel med konfliktaktiviteter er registreret i Lyngby-Taarbæk, Rødovre og Tårnby kommuner hvor mindre end 0,25 % af § 3-arealet er gået tabt i perioden 1995-2014.



Figur 7.3. Oversigt over potentielt tabt natur i de 82 kommuner, hvor Naturstyrelsen har gennemgået hele eller dele af den vejledende § 3-registrering for konfliktaktiviteter. For hver kommune er vist andelen af § 3-arealet, der er omfattet af bebyggelse, sommerhusområder, infrastruktur, haver, parker og golfbaner, råstofgravning og jorddeponering, opdyrkning, omlægning, tørlægning og dræning, tilplantning samt tilgroning. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning. Dertil kommer, at ikke alle kommuner har kommenteret på Naturstyrelsens data i høringsperioden. Kommunernes efterfølgende sagsbehandling vil vise, hvorvidt der er tale om egentlige overtrædelser af lovgivningen. Arealopgørelsen pr. kommune er også vist i Tabel 12.3 i Bilag 1.

Opdyrkning og omlægning

Der er påvist tydelige tegn på opdyrkning på 1,24 % og hyppige omlægnin-
ger på 0,5 % af det samlede opdaterede naturareal. Den samlede største po-
tentielle andel af arealer med opdyrkning eller hyppige omlægnin-
ger blev registreret i Brønderslev og Hjørring kommuner, hvor op mod hhv. 8,0 % og
6,3 % af naturarealet er gået tabt (se Figur 7.2.B). I Esbjerg, Jammerbugt,
Kolding, Nordfyns, Middelfart, Rebild og Vesthimmerland kommuner er
mellem 3 og 5 % af det beskyttede naturareal gået tabt til opdyrkning eller
hyppige omlægnin-
ger i perioden 1995-2014 (Figur 7.2.B).

De største arealtab til opdyrkning er registreret i Hjørring Kommune med
425 ha (4,2 % af det opdaterede naturareal), Jammerbugt Kommune med 420
ha (3,1 %), Brønderslev Kommune med 374 ha (6,4 %) og Varde Kommune
med 307 ha (2,1 %) beskyttet natur. Andelen af det beskyttede naturareal,
der er gået tabt som følge af opdyrkning er størst i Brønderslev, Hjørring,
Esbjerg (4,0 %), Nordfyns (3,6 %), Rebild (3,6 %), Vesthimmerland (3,5 %) og
Jammerbugt kommuner (Figur 7.3 og Tabel 12.3).

De største arealtab som følge af omlægningshyppigheder, der er i konflikt
med naturbeskyttelseslovens bestemmelser, er registreret i Hjørring Kom-
mune med 222 ha (2,2 % af det opdaterede naturareal) og Varde (0,7 %) og
Jammerbugt (0,6 %) kommuner, begge med 106 ha. Andelen af det beskytte-
de naturareal, der er gået tabt eller stærkt forringet som følge af hyppige
omlægninger er størst i Kolding (3,6 %), Hjørring, Brønderslev (1,6 %) og
Dragør (1,5 %) kommuner (Figur 7.3 og Tabel 12.3).

Bebyggelse og infrastruktur

Der er registreret bebyggelse, sommerhuse og veje (og anden infrastruktur)
på 0,16 % af den del af det beskyttede naturareal, der har været en del af op-
dateringsprojektet. De største arealtab til sommerhuse og anden bebyggelse
er registreret i Varde Kommune med 133 ha (0,9 % af det opdaterede natur-
areal), Frederikshavn Kommune med 56 ha (0,5 %) og Odsherred Kommune
med 18 ha (0,9 %) beskyttet natur (Figur 7.3 og Tabel 12.3). Det kan ikke ude-
lukkes, at der har været betydelige individuelle forskelle i, hvordan den tek-
niske anvisning er tolket i forbindelse med luftfotoregistreringerne (se Foto
7.1 og 7.2).

I hele landet er der dokumenteret inddragelse af 222 ha beskyttet natur til veje
og anden infrastruktur. De største arealtab er registreret i Københavns Kom-
mune med 56 ha (12,9 % af det opdaterede areal) og Herning Kommune, hvor
28,6 ha natur er inddraget til veje (0,3 %). Andelen af det beskyttede naturare-
al, der er gået tabt som følge af opdyrkning, er størst i København (1,3 %), Sol-
rød (1,3 %) og Nyborg (1,2 %) kommuner (Figur 7.3 og Tabel 12.3).

Øvrige konfliktaktiviteter

Af de knap 200 ha beskyttet natur, der er tabt som følge af udvinding af rå-
stoffer, er mere end 50 % af arealet registreret i Jammerbugt, Thisted, Ka-
lundborg, Kolding, Holbæk og Faaborg-Midtfyn kommuner. I 50 af de 82
undersøgte kommuner udgør arealtabet til råstofgrave mindre end 1 ha.

I de fleste kommuner er arealinddragelse til haver, parker og golfbaner me-
get begrænset. Men i Bornholms Kommune er der etableret en golfbane på
56 ha, der forud for opdateringen var vejledende registreret som § 3 over-
drev. Arealet repræsenterer 3,1 % af det opdaterede naturareal i kommunen.

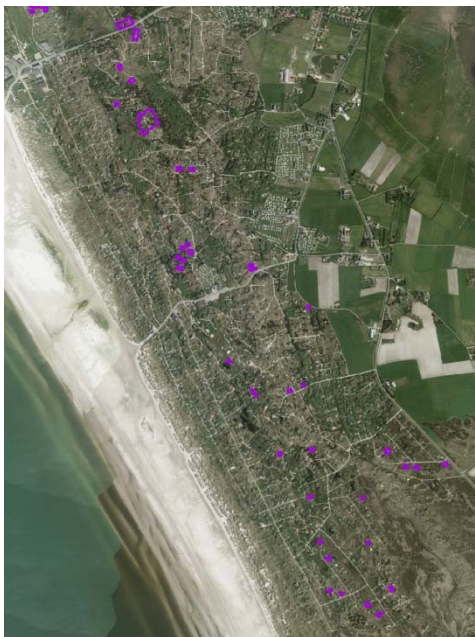


Foto 7.1 og 7.2. Kort over beskyttede naturarealer, der i opdateringsprojektet er registreret som inddraget til sommerhuse i hhv. Fanø (venstre) og Varde kommune. I begge sommerhusområder stammer hovedparten af bebyggelserne fra før 1995. På Fanø udgør arealtab til sommerhuse og anden bebyggelse 0,1 % af § 3-arealet mod 0,9 % i Varde kommune. Der er hermed ikke taget stilling til, om disse sommerhusområder er bebyggede i overensstemmelse med lovgivningen, men blot at arealanvendelsen er ændret.

Tydelig tørlægning af enge, moser og vandhuller er sammenlagt registreret på 196 ha i den del af den vejledende § 3-registrering, Naturstyrelsen har gennemgået for konflikter. I Lolland og Hjørring kommuner er der registreret hhv. 24 og 23 ha tørlagt natur, medens der i 46 af kommunerne er registreret mindre end 1 ha tabt natur som følge af denne aktivitet.

Der er dokumenteret tilplantning på sammenlagt 484 ha. Mere end 40 % af det tilplantede areal er registreret i Varde, Brønderslev, Ringkøbing-Skjern, Mariagerfjord, Hjørring og Viborg kommuner.

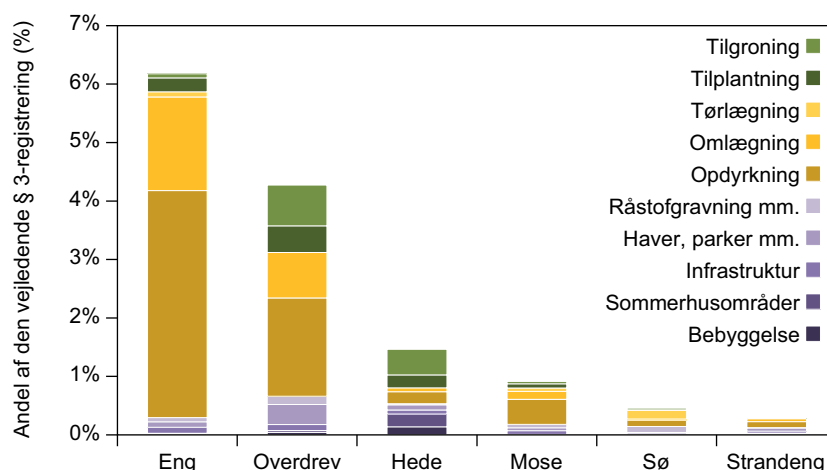
Naturlig tilgroning

Der er afregistreret 523 ha beskyttet natur, der ved fravær af naturlige forstyrrelser er vokset så meget til med vedplanter, at det ikke længere lever op til naturbeskyttelseslovens definitioner. De største arealtab er registreret i Herning Kommune med 47 ha (0,4 % af det opdaterede areal), Ringkøbing-Skjern Kommune med 33 ha (0,2 %), Norddjurs Kommune med 31 ha (0,6 %) og Frederikshavn Kommune, hvor 31 ha (0,3 %) natur er massivt tilgroet. Den største andel beskyttet natur, der er vokset ud af beskyttelsen, er registreret i Samsø Kommune (1,3 % af § 3-arealet) efterfulgt af Bornholm og Ringsted kommuner (begge 0,8 %) (Figur 7.3 og Tabel 12.3).

7.4 Fordeling på naturtyper

Der er registreret flest aktiviteter, der er i konflikt med naturbeskyttelseslovens bestemmelser på naturtypen fersk eng (66,6 %), efterfulgt af overdrev (11,1 %), mose (9,1), hede (8,6 %), sø (3 %) og strandeng (1,3 %) (Tabel 7.3 og Figur 7.4).

Figur 7.4. Oversigt over konfliktaktiviteternes omfang på § 3-beskyttede enge, overdrev, heder, moser, søer og strandenge i den del af den vejledende § 3-registrering Naturstyrelsen har undersøgt for potentielt tabt natur (81 % af § 3-arealet).



Tabel 7.3. Oversigt over konfliktarealernes fordeling på de seks naturtyper: Eng, hede, mose, overdrev, strandeng og sø (inkl. vandhuller). Arealerne er angivet ved det samlede areal i ha og antal forekomster (i parentes). De sidste rækker angiver konfliktarealernes andel af det samlede areal med naturtypen i den vejledende registrering for de opdaterede kommuner og naturtypens andel af det samlede areal med potentielle konfliktaktiviteter. Det samlede areal i den sidste kolonne omfatter også arealer, der ikke kunne henføres til en naturtype. Værdierne i bokse markeret med * antages at være fejlregistreringer, da disse udgør søer og moser kortlagt som tilgroede eller tørbunds naturtyper markeret som tørlagte.

Konfliktaktivitet	Eng	Hede	Mose	Overdrev	Strandeng	Sø	Samlet
Bebyggelse	16 (175)	85 (295)	5 (105)	10 (135)	5 (54)	4 (100)	124 (866)
Sommerhusområder	5 (15)	132 (97)	1 (9)	7 (23)	5 (23)	0 (1)	149 (168)
Infrastruktur	82 (202)	43 (54)	49 (124)	23 (78)	12 (25)	13 (124)	222 (609)
Haver, parker mm.	74 (245)	54 (92)	38 (229)	77 (108)	19 (57)	4 (84)	268 (821)
Råstofgravning mm.	57 (102)	11 (29)	43 (116)	32 (98)	2 (9)	53 (211)	199 (567)
Opdyrkning	3.080 (3.464)	124 (290)	326 (1.420)	379 (999)	35 (115)	55 (1.066)	4.011 (7.372)
Omlægning	1.271 (1.152)	42 (67)	104 (304)	175 (337)	17 (25)	10 (128)	1.622 (2.018)
Tørlægning	70 (65)	0 (1)*	43 (124)	0 (1)*	1 (2)	80 (1.466)	196 (1.661)
Tilplantning	189 (369)	134 (185)	54 (160)	103 (283)	2 (10)	1 (19)	484 (1.027)
Konfliktaktiviteter samlet	4.844 (5.789)	626 (1.110)	664 (2.591)	805 (2.062)	97 (320)	221 (3.199)	7.276 (15.109)
Arealandel af § 3 naturtype	6,1 %	1,0 %	0,9 %	3,6 %	0,3 %	0,4 %	2,2 %
Andel af konfliktareal (%)	66,6	8,6	9,1	11,1	1,3	3,0	100,0
Tilgroning	54 (112)	265 (308)	31 (50)	157 (259)	1 (2)	14 (296)*	523 (1.020)
Samlet	4.897 (5.901)	891 (1.418)	695 (2.641)	962 (2.321)	98 (322)	236 (3.495)	7.799 (16.136)
Tilgroningsandel af § 3 naturtype	0,07 %	0,44 %	0,04 %	0,70 %	0,00 %	0,03 %	0,16 %

7.4.1 Ferske enge

I de undersøgte kommuner udgør konfliktarealet for de ferske enge 4.897 ha, svarende til 6,2 % af det beskyttede engareal i den del af den vejledende § 3-registrering, som Naturstyrelsen har gennemgået for tabt natur. De ferske enge udgør to-tredjedele af det samlede areal med konfliktaktiviteter (Tabel 7.3), hvor omlægning og opdyrkning er de hyppigst registrerede aktiviteter. Samlet fremtræder 4.351 ha, svarende til 5,5 % af det gennemgåede registrerede areal med fersk eng, således som omlagt eller opdyrket på en eller flere årgange af luftfotos i perioden 1995-2012. De omlagte ferske enge omfatter

både arealer, hvor omlægning bevisligt har indgået som en del af den hidtidige drift og arealer, hvor driften er blevet intensiveret. Nogle af de opdyrkede ferske enge kan være omfattet af en 15 års genopdyrkningsret eller have vokset ind i en beskyttet tilstand pga. en aftale om en særlig driftsform (undtagelsen i naturtypebekendtgørelsens § 2). Disse arealer kan helt lovligt inddrages i omdriften. Generelt er arealer med anmeldt 15 års genopdyrkningsret blevet trukket ud af registreringen enten indledningsvist, hvis kommunerne har kunnet levere et digitalt lag med oplysningerne til Naturstyrelsen, eller i forbindelse med høring af datasæt i kommunerne. Bebyggelse, infrastruktur, råstofgravning, tørlægning, tilplantning samt naturlig tilgroning forekommer kun i meget begrænset omfang på ferske enge.

Der er foretaget feltbesigtigelse af 2.965 enge med konfliktaktiviteter (Tabel 7.4).

7.4.2 Heder

Konfliktarealet på hederne udgør 891 ha, svarende til 8,6 % af det samlede areal med konfliktaktiviteter (Tabel 7.3) og 1,5 % af det gennemgåede registrerede areal af hede. Bebyggelse (herunder sommerhuse), tilplantning, og opdyrkning er de hyppigst registrerede aktiviteter (Figur 7.4). Det bebyggede hedeareal udgør 217 ha, svarende til 0,4 % af hedearealet, og der er konstateret tilplantning på 134 ha hede (0,2 % af hedearealet).

Der er registreret en så omfattende tilgroning på 265 ha (0,4 %) af hedearealet, at disse arealer er taget ud af den vejledende § 3-registrering. Derved udgør naturlig tilgroning af heder det største arealmæssige tab sammenlignet med øvrige naturtyper (se Figur 7.4) og et større arealtab end nogle af de øvrige enkelte konfliktaktiviteter på naturtypen.

Der er foretaget feltbesigtigelse af 350 heder med konfliktaktiviteter (Tabel 7.4).

7.4.3 Moser

Moser udgør ca. 9 % af arealet med konfliktaktiviteter (Tabel 7.3). Samlet fremtræder 695 ha med en konfliktaktivitet på en eller flere årgange af luftfotos i perioden 1995-2012. Det svarer til 0,9 % af mosearealet i den del af den vejledende § 3-registrering. Naturstyrelsen har gennemgået for tabt natur. Omlægning og opdyrkning er de hyppigst registrerede aktiviteter (Figur 7.4) og udgør tilsammen 430 ha af arealet med konfliktaktiviteter, svarende til 0,6 % af mosearealet.

På 31 ha, svarende til 0,04 % af mosearealet, er der registreret en så omfattende tilgroning, at disse er afregistreret i forbindelse med opdateringen.

Der er foretaget feltbesigtigelse af 1.118 moser med konfliktaktiviteter (Tabel 7.4).

7.4.4 Overdrev

Overdrev udgør ca. 11 % af arealet med konfliktaktiviteter (Tabel 7.3), med omlægning og opdyrkning som de hyppigst registrerede aktiviteter (Figur 7.4). Samlet fremtræder 962 ha overdrev med en konfliktaktivitet på en eller flere årgange af luftfotos i perioden 1995-2012, svarende til 4,3 % af det registrerede overdrevsareal i den del af den vejledende § 3-registrering. Naturstyrelsen har gennemgået i opdateringsprojektet. Da overdrev er den mindst udbredte naturtype, udgør det tabte areal en relativ stor andel af det beskyttede naturareal, kun overgået af de ferske enge.

På 157 ha, svarende til 0,7 % af overdrevarsarealet, er der registreret en så omfattende tilgroning, at disse er afregistreret i forbindelse med opdateringen (Figur 7.4).

Der er foretaget feltbesigtigelse af 920 overdrev med konfliktaktiviteter (Tabel 7.4).

7.4.5 Strandenge

Strandenge udgør 1,3 % af arealet med konfliktaktiviteter (Tabel 7.3), med græsplæner i sommerhusområder og på campingpladser samt opdyrkning som de hyppigst registrerede aktiviteter, der er i konflikt med lovgivningen (Figur 7.4). Samlet fremtræder 98 ha med en konfliktaktivitet på en eller flere årgange af luftfotos i perioden 1995-2012. Det svarer til 0,3 % af det vejledende registrerede areal med strandeng i den del af den vejledende § 3-registrering, Naturstyrelsen har gennemgået for tabt natur.

Der er ikke registreret massiv tilgroning på de vejledende registrerede strandengsarealer.

Der er foretaget feltbesigtigelse af 138 strandenge med konfliktaktiviteter (Tabel 7.4).

7.4.6 Søer

Søer og vandhuller udgør omkring 3 % af arealet med konfliktaktiviteter (Tabel 7.3), med tørlægning og opdyrkning som de hyppigst registrerede aktiviteter (Figur 7.4). Samlet fremtræder 236 ha, svarende til 0,5 % af det vejledende registrerede areal med søer, med en konfliktaktivitet på en eller flere årgange af luftfotos i perioden 1995-2012.

Tabel 7.4. Oversigt over feltbesigtigelserne på potentielt tabte naturarealer fordelt på naturtyper. For hver naturtype er vist antal forekomster, der er registreret som tabt natur ud fra luftfotos og hvor mange af disse, der er besigtiget i felten (antal og andel). I sidste kolonne er vist det samlede antal forekomster og registreringer. For antal luftfototolkede og besigtigede arealer er det sumtallet inklusiv et mindre antal arealer, hvor naturtypen ikke er angivet. Endelig er vist antal besigtigelser fordelt på konflikttyper, hvor der i felten er indsamlet informationer om de strukturelle levevilkår til beregning af et strukturindeks.

Naturtype	Eng	Hede	Mose	Overdrev	Strandeng	Sø	Ikke angivet	Samlet
Luftfototolket	7.614	1.959	3.392	2.833	468	4.424	33	20.723
Besigtiget	3.127	889	1.297	1.233	148	1.608	12	8.314
Andel besigtiget (%)	41	45	38	44	32	36	36	40
Besigtigelser med strukturindeks								
Omlægning	306	22	58	116	8			510
Opdyrkning	315	17	68	71	4			475
Tilgroning	41	79	23	82	1			226
Tilplantning	75	58	30	52	2			217
Råstofgravning	37	5	25	20				87
Tørlægning	43		34	2				79
Bebyggelse og infrastruktur	11	6	8	17	2			44
Øvrige konfliktaktiviteter	13	4	11	19	12			59
Samlet	841	191	257	379	29			1.697

I luftfototolkningen er 296 søer, med et samlet areal på 14 ha, kortlagt som påvirket af tilgroning. Det drejer sig bl.a. om søer, der er omgivet af træer, hvor det derfor kan være vanskeligt at vurdere udbredelsen af et åbent vandspejl og dermed beskyttelsesstatus af naturarealerne. Derudover er kategorien tilgroning, for søernes vedkommende, blevet anvendt noget bredere end til tilgroning med vedplanter.

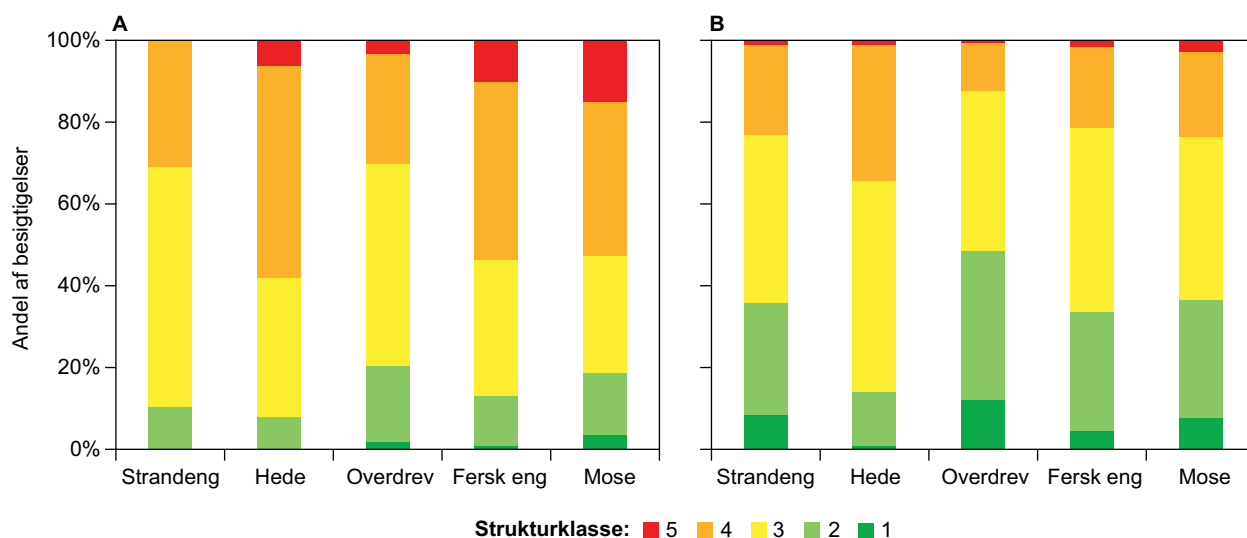
I henhold til aftalen mellem Miljøministeriet og Kommunernes Landsforening om § 3-projektet er der som udgangspunkt ikke foretaget feltbesigtigelse af søerne. Dog er godt 1.600 søer besigtiget med henblik på at vurdere, om konflikterne også kunne bekræftes i felten (Tabel 7.4).

7.5 Feltbesigtigelser

Der er foretaget feltbesigtigelser af de tabte naturarealer, der er registreret i forbindelse med luftfotokortlægningen. Der er foretaget feltbesigtigelser, hvis der ud fra luftfotos er tvivl om, hvorvidt den potentielle konfliktaktivitet er reel, og om den har betydning for arealets § 3-status, om arealet har en aktuel tilstand, der lever op til lovens bestemmelser eller om aktivitetens arealmæssige omfang. Som det fremgår af Tabel 7.4, er 40 % af de tabte naturarealer fra luftfototolkningen (inklusive tilgroning) efterfølgende besigtiget i felten. Andelen af feltbesigtigede arealer er størst for heder og overdrev, hvor en væsentlig andel af registreringerne er foretaget på tilgroede arealer, og den er lavest for strandenge og søer.

Af de 8.314 besigtigede tabte naturarealer er der indsamlet informationer om de strukturelle levevilkår til beregning af et strukturindeks for 1.697 lokaliteter. Der har i projektet ikke været krav om, at feltinventørerne indsamlede oplysninger om strukturparametre og arter på lokaliteter, der ikke aktuelt vurderedes at være omfattet af § 3-beskyttelsen. Der mangler således en dokumentation af vegetationsstruktur, hydrologi, driftsforhold og forekomst af naturtypekarakteristiske strukturer på fire ud af fem af de feltbesigtigede tabte naturarealer. Halvdelen af de 1.700 feltbesigtigelser, hvor der kan beregnes et strukturindeks, er foretaget på ferske enge, og der er stort set ikke foretaget registreringer af de strukturelle forhold på de tabte strandenge. Besigtigelserne er primært fra omlagte, opdyrkede, tilgroede og tilplantede arealer, og der er relativt få registreringer på naturarealer, der er gået tabt til bebyggelse og infrastruktur. Der er indsamlet dokumentation af tilstanden på relativt mange opdyrkede naturarealer. Af gode grunde er det ikke de opdyrkede arealer, der er besigtiget. Der er i stedet foretaget en registrering af vegetationsstruktur og artssammensætning på tilstødende arealer, der på luftfoto fremstår med en sammenlignelig vegetation, med henblik på at sandsynliggøre om den forsvundne vegetation opfyldte naturbeskyttelseslovens bestemmelser.

Lokaliteternes procentvise fordeling i de fem tilstandsklasser høj, god, moderat, ringe og dårlig strukturstilstand er vist i Figur 7.5.A. Sammenlignet med kommunernes § 3-registreringer i perioden 2010-2015 (Figur 7.5.B) har den tabte natur, som forventelig, en noget ringere naturtilstand end § 3-arealerne generelt. Således vil de strukturer, der er typiske for de enkelte naturtyper, meget ofte gå tabt i forbindelse med ændret arealanvendelse. Det er uvist, om der var en bedre strukturstilstand på arealerne forud for den ændrede arealanvendelse, men det formodes ofte at være tilfældet.



Figur 7.5. Procentvis fordeling af feltregistreringer af naturarealer i de fem strukturstandsklasser: høj (klasse 1), god (2), moderat (3), ringe (4) og dårlig (5). A) Fordeling af de 1.697 registreringer af potentielt tabt natur i Naturstyrelsens opdatering. B) Fordeling af 28.680 registreringer af § 3-arealer i de kommunale besigtigelser i perioden 2010-15.

De naturtypekarakteristiske strukturer er særlige strukturer, der er karakteristiske for de enkelte naturtyper. For hver naturtype er der fire positive og fire negative strukturer, der i felten karakteriseres i kategorierne 1) ikke tilstede 2) spredte eller 3) vidt udbredte. De positive strukturer er kendetegn, der er særligt udbredt på arealer i en veludviklet og gunstig tilstand. Tilsvarende er de negative strukturer ofte udbredte på arealer, der er i en ugunstig og mangelfuld tilstand. I Tabel 7.5 og Tabel 7.6 er vist den procentvise fordeling af hhv. de positive og de negative strukturer i de tre kategorier for hhv. de tabte naturarealer i Naturstyrelsens opdatering og kommunale besigtigelser af § 3-beskyttet natur. De positive strukturer er forventeligt langt mindre udbredte på de naturarealer, der er påvirket af konfliktaktiviteter, end på de beskyttede naturarealer generelt. Det er ikke muligt på baggrund af de foreliggende data, at påvise, om de positive strukturer var mere udbredte på arealerne forud for ændringerne i arealanvendelsen. De negative strukturer er særligt udbredte på de tabte ferske enge.

Tabel 7.5. Procentvis fordeling af de positive naturtypekarakteristiske strukturer fordelt på § 3-naturtyperne for hhv. de 1.697 potentielt tabte naturarealer fra Naturstyrelsens opdatering og 28.680 kommunale besigtigelser af § 3-arealer i perioden 2010-15. For hver naturtype er i parentes angivet antallet af registreringer i hhv. Naturstyrelsens opdatering ("N") og i de kommunale besigtigelser ("K"). En høj andel af "Ikke til stede" på lokaliteten er udtryk for en lavere naturtilstand, og høj andel af "udbredte" forekomster er udtryk for en højere naturtilstand.

Hoved-naturtype	Positive strukturer	Tabt natur			Kommunale besigtigelser		
		Ikke tilstede	Spredte	Udbredte	Ikke tilstede	Spredte	Udbredte
Strandeng (N:29) (K: 778)	Lodannelser/ strandvolde	93	7	0	53	31	15
	Store fritliggende sten	100	0	0	81	16	3
	Tydelig zonerings pga. oversvømmelser m. saltvand	90	7	3	41	39	20
	Aktiv marskdannelse med blød, optrådt bund	100	0	0	84	12	4
Hede (N: 181) (K: 1885)	Aldersvariation i hedelyng	66	31	4	23	55	23
	Aldersvariation i klockelyng	94	6	0	74	22	4
	Dominans af dværgbuske	66	25	9	16	41	43
	Forekomst af rensdyrlav	90	10	1	62	33	5
Overdrev (N: 375) (K: 5099)	Store fritliggende sten, evt. højryggede agre	94	5	1	80	14	5
	Urterig vegetation med mange rosetplanter	71	25	4	23	50	27
	Stejle uopdyrkede skrænter	72	17	12	40	29	31
	Nedbidte træer og buske med fodpose	96	3	0	83	14	3
Fersk eng (N: 796) (K: 10045)	Naturlig fugtig bund, ofte mosrig	54	36	10	30	46	23
	Vegetation domineret af bredbl. urter og halvgræsser	73	21	5	43	45	12
	Tuet ujævn vegetation/bund	71	23	6	40	42	18
	Fugtige artsrige kratpartier	93	6	1	91	8	1
Mose (N: 240) (K: 10367)	Naturlig våd bund ofte sphagnum- og/eller mosrig bund	79	16	5	50	32	18
	Vegetation domineret af bredbl. urter og halvgræsser	61	25	14	29	47	25
	Trykvandspåvirket bund	81	14	5	56	25	19
	Fugtige, artsrige kratpartier	81	14	5	62	29	9

Tabel 7.6. Procentvis fordeling af de negative naturtypekarakteristiske strukturer fordelt på § 3-naturtyperne for hhv. de 1.697 potentielt tabte naturarealer fra Naturstyrelsens opdatering og 28.680 kommunale besigtigelser af § 3-arealer i perioden 2010-15. For hver naturtype er i parentes angivet antallet af registreringer i hhv. Naturstyrelsens opdatering ("N") og i de kommunale besigtigelser ("K"). En høj andel af "Ikke til stede" på lokaliteten er udtryk for en højere naturtilstand, og høj andel af "udbredte" forekomster af strukturerne er udtryk for en lavere naturtilstand.

Hoved-naturtype	Negative strukturer	Tabt natur			Kommunale besigtigelser		
		Ikke tilstede	Spredte	Udbredte	Ikke tilstede	Spredte	Udbredte
Strandeng (N: 213) (K: 778)	Kørespor, evt tegn på gødningsudbringning	83	7	10	53	31	15
	Tilgroet med tagrør/ pilekrat	69	17	14	81	16	3
	Forekomst af diger og høfder	90	7	3	41	39	20
	Brug af tilskudsfodring	79	21	0	84	12	4
Hede (N: 1105) (K: 1974)	Gamle, udgåede lynghpartier uden regeneration	75	23	3	23	55	23
	Dominans af græs, herunder blåtop	25	35	40	74	22	4
	Bunden dækket af stjerne-bredribbe (invasiv mos)	94	4	2	16	41	43
	Forekomst af gyvel/nåletræer	27	33	40	62	33	5
Overdrev (N: 2055) (K: 5069)	Kørespor, evt tegn på gødningsudbringning	71	13	15	80	14	5
	Kraftig, mørkegrøn eutrofieret vegetation	46	28	26	23	50	27
	Anvendelse af tilskudsfodring	92	6	2	40	29	31
	Omsået med kulturgræsser/-kløver	56	15	29	83	14	3
Fersk eng (N: 6285) (K: 10002)	Vegetation domineret af græsser	12	15	74	30	46	23
	Tør bund domineret af høje næringskrævende stauder	57	30	13	43	45	12
	Omlagt/isået med kulturgræsser/-kløver	34	19	47	40	42	18
	Tegn på tilskudsfodring/gødsning	64	10	26	91	8	1
Mose (N: 2378) (K: 10375)	Vegetation domineret af græsser	57	19	23	50	32	18
	Tør bund domineret af høje næringskrævende stauder	52	30	18	29	47	25
	Dybe kørespor	37	19	44	56	25	19
	Tegn på tilskudsfodring/gødsning	72	8	19	62	29	9

Det gennemsnitlige antal arter fundet på de tabte naturarealer og de kommunale besigtigelser af tilsvarende naturtyper er vist i Tabel 7.7. Som forventeligt er der registreret betydeligt færre arter på arealer klassificeret som tabt natur sammenlignet med artssammensætningen i beskyttede naturarealer fra de kommunale besigtigelser. Mens antallet af problemarter til en vis grad er sammenlignelig med de kommunale besigtigelser, er der for alle naturtyperne et betydeligt lavere antal af stjernearter og tostjernearter på den tabte natur, der endnu engang understreger, at den tabte natur er af en betydeligt ringere naturkvalitet end den tilsvarende § 3-natur. Selvom tilstanden er ringere på den tabte natur, er der stadig forekomst af arter, der er følsomme overfor kulturpåvirkning i form af afvanding, eutrofiering eller tilgroning, og der er endda fundet relativt sjældne og sårbare arter på en mindre del af de besigtigede tabte arealer. Der kan evt. være tale om relikter af den tidligere naturtilstand.

Tabel 7.7. Det gennemsnitlige antal arter, problemarter, stjernearter og tostjernearter i de 1.697 besigtigelser af potentielt tabt natur i Naturstyrelsens opdateringsprojekt ("tabt natur") i perioden 2012-2014 og de 28.680 kommunale besigtigelser af § 3-arealer i perioden 2010-15 ("Kendt natur"). Forekomst af problemarter er tegn på en særlig negativ påvirkning (udtørring, eutrofiering eller tilgroning). Stjernearter er følsomme overfor kulturpåvirkning, og tostjernearter er relativt sjældne arter, der er særligt følsomme og findes fortrinsvis på uforstyrrede naturarealer.

Naturtype	Arter i alt		Problemarter		Stjernearter		Tostjernearter	
	Tabt natur	Kendt natur	Tabt natur	Kendt natur	Tabt natur	Kendt natur	Tabt natur	Kendt natur
Strandeng	10,9	31,6	1,7	2,6	2,3	10,0	0,1	0,4
Hede	9,4	26,7	2,0	3,7	2,7	12,5	0,2	1,3
Overdrev	11,2	33,4	3,2	6,0	2,0	9,8	0,1	0,9
Fersk eng	8,9	30,2	2,8	6,5	1,2	7,8	0,03	0,2
Mose	9,1	29,9	2,3	4,1	1,7	10,4	0,03	0,4

Tilstanden på tabte enge

Strukturtilstanden på de potentielt tabte enge er væsentligt ringere end de § 3-beskyttede enge, der er besigtiget af kommunerne. Det hænger naturligt sammen med, at en væsentlig del af de besigtigede tabte enge er nyligt omlagte. Men det tyder samtidig på, at de opdyrkede enge har haft en relativt lav tilstand. Hvor det er en tredjedel af engarealerne generelt, der er i høj eller god strukturklasse, er det for den tabte natur kun godt 10 % af engarealerne (Figur 7.5). Tilsvarende har mere end halvdelen af de tabte enge en ringe eller dårlig strukturtilstand mod 20 % af de § 3-beskyttede enge, kommunerne har besigtiget. De tabte engarealer er karakteriseret ved en sparsom forekomst af naturlig fugtig og tuet bund samt udbredt forekomst af græsser i fht. halvgræsser og bredbladede urter, omlægning og tegn på tilskudsfodring/gødskning.

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-enge er der registreret en tredjedel så mange arter på de tabte engarealer og markant færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 7.7). Det er en naturlig følge af, at en væsentlig del af de tabte enge primært er nyligt omlagte. De almindeligste engplanter i kommunernes § 3-besigtigelser (fx lav ranunkel, lyse-siv, fløjlsgæs og mose-bunke) er registreret halvt så ofte på de tabte enge (se Tabel 12.7 i Bilag 1). Kær-tidsel, der er den hyppigst registrerede art, der er følsom overfor forringelser i tilstanden, er fundet i knap halvdelen af de § 3-beskyttede ferske enge og kun på en sjettedel af de tabte engarealer. Forskellen i de nye/oversete og § 3-registrerede enges værdi som levested bliver endnu tydeligere, når man kigger på følsomme arter såsom kær-snerre, sump-kællingetand, græsbladet fladstjerne, almindelig star, engkarse, eng-forglemmigej og kær-dueurt, der er registreret mere end ti gange så ofte i kommunernes besigtigelser.

Feltregistreringerne tyder således på, at de tabte enge, som forventeligt, har en væsentlig ringere tilstand end § 3-beskyttede enge generelt.

Tilstanden på tabte heder

Strukturtilstanden på de potentielt tabte heder er ringere end de § 3-beskyttede heder, der er besigtiget af kommunerne. Det hænger naturligt sammen med, at hovedparten af besigtigede tabte heder er tilgroede eller tilplantede. Der er ikke væsentlig forskel på andelen af heder i høj eller god strukturklasse, der for begge registreringer udgør omkring 10 % af hedearealerne (Figur 7.5). Til gengæld har mere end halvdelen af de tabte heder en ringe eller dårlig strukturtilstand mod en fjerdedel af de § 3-beskyttede heder, kommunerne har besigtiget. De tabte hedearealer er karakteriseret ved en sparsom forekomst af dværgbuske (herunder gamle lyngpartier) og

stjerne-bredribbe samt udbredt forekomst af græsser (herunder blåtop), gyvel og invasive nåletræer. Der er endvidere registreret rensdyrlaver på en større andel af de tabte heder end i kommunernes hederegistreringer. Dette kunne tyde på, at tilgroning og tilplantning også rammer de biologisk værdifulde heder.

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-heder er der registreret en tredjedel færre arter på de tabte hedearealer og markant færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 7.7).

De hyppigst registrerede hedeplanter er hedelyng og bølget bunke, der er fundet på stort set alle de § 3-heder, kommunerne har besøgt, men på kun halvdelen af de tabte heder (se Tabel 12.8 i Bilag 1). Revling er dokumenteret tre gange så ofte i de kommunale besigtigelser, mens de øvrige dværgbuske (tyttebær, klokkelýng, mose-bølle mfl.) er registreret på væsentlig færre tabte heder. Det hænger naturligt sammen med, at hovedparten af besøgtede tabte heder er tilgroede eller tilplantede. Forskellen i de tabte og § 3-registrerede heders værdi som levested for følsomme arter bliver endnu tydeligere, når man kigger på arter såsom pille-star, fåre-svingel, liden klokke og katteskæg og særligt følsomme arter såsom tormentil, tandbælg og djævelsbid, der er fundet på en langt større andel af hederne i kommunernes besigtigelser.

Feltregistreringerne tyder således på, at de tabte heder, som forventeligt, har en væsentlig ringere tilstand end § 3-beskyttede heder generelt.

Tilstanden i tabte moser

Strukturtilstanden i de potentielt tabte moser er, som forventet, væsentligt ringere end de § 3-beskyttede moser, der er besøgt af kommunerne. Hvor det er en tredjedel af mosearealerne generelt, der er i høj eller god strukturklasse, er det for den tabte natur kun knap 20 % af mosearealerne (Figur 7.5). Tilsvarende har mere end halvdelen af de tabte moser en ringe eller dårlig strukturtilstand mod godt 20 % af de § 3-beskyttede moser, kommunerne har besøgt. De tabte mosearealer er karakteriseret ved en sparsom forekomst af naturlig våd, mosrig bund, trykvandspåvirkning og fugtige krat samt en mere udbredt forekomst af græsser i fht. halvgræsser og bredbladede urter samt kørespor og tegn på tilskudsfordring / gødskning end på de § 3-beskyttede moser generelt.

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-moser er der registreret en tredjedel så mange arter på de tabte mosearealer og markant færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 7.7). Lyse-siv, der er den hyppigst registrerede moseplante, og kær-tidsel, der er den hyppigst registrerede følsomme moseplante, er begge registreret dobbelt så ofte i de § 3-moser, kommunerne har registreret, end i de tabte moser (se Tabel 12.9 i Bilag 1). De øvrige arter er registreret mere end tre gange så ofte i kommunernes mose-besigtigelser. Forskellen i de tabte og de § 3-registrerede mosers værdi som levested bliver endnu tydeligere, når man kigger på arter såsom kær-snerre, dynd-padderok, angelik, almindelig star og næb-star samt de lidt mere sjældne arter såsom tormentil og djævelsbid, der er fundet på en langt større andel af moserne i kommunernes besigtigelser.

Feltregistreringerne tyder således på, at de tabte moser, som forventeligt, har en væsentlig ringere tilstand end § 3-beskyttede moser generelt.

Tilstanden på tabte overdrev

Strukturtilstanden på de potentielt tabte overdrev er væsentligt ringere end de § 3-beskyttede overdrev, der er besigtiget af kommunerne. Det hænger naturligt sammen med, at en væsentlig del af de besigtigede tabte overdrev er nyligt omlagte eller tilgroede med vedplanter. Hvor det er halvdelen af overdrevsarealerne generelt, der er i høj eller god strukturklasse, er det for den tabte natur kun 20 % af overdrevsarealerne (Figur 7.5). Tilsvarende har 30 % af de tabte overdrev en ringe eller dårlig strukturtilstand mod godt 10 % af de § 3-beskyttede overdrev, kommunerne har besigtiget. De tabte overdrevsarealer er karakteriseret ved en sparsom forekomst af urterig vegetation med rosetplanter, fritliggende sten og tegn på tilskudsfodring/gødskning samt udbredt forekomst af kørespor efter gødningsudbringning og omsåning med kulturafrøder. Der er relativt få tabte overdrev på stejle skrænter. Det fremgår særligt tydeligt, at en væsentlig andel af de besigtigede tabte overdrev er nyligt omlagte.

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-overdrev er der registreret en tredjedel så mange arter på de tabte overdrevsarealer og markant færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 7.7). Dette er en naturlig følge af, at en væsentlig del af de besigtigede tabte overdrev er nyligt omlagte eller tilgroede med vedplanter og tyder på, at tilstanden på de opdyrkede overdrev har været relativt lav. Almindelig hvene, almindelig røllike, rød svingel, lancet-vejbred, fløjlsgræs og almindelig hundegræs er alle registreret mellem to og tre gange så ofte på de § 3-overdrev, kommunerne har registreret, end på de tabte overdrev (se Tabel 12.10 i Bilag 1). De øvrige arter er registreret på væsentligt færre tabte overdrev end på overdrev generelt. Det gælder almindelige overdrevsplanter som håret høgeurt, liden klokke, blåhat, vellugtende gulaks, gul snorre og mark-frytle, men især de særligt følsomme arter som djævelsbid, tandbælg, hunde-viol, eng-havre og knoldet mjøddurt. Stor nælde er til gengæld registreret lige så hyppigt på de tabte overdrev som på § 3-beskyttede overdrev generelt.

Feltregistreringerne tyder således på, at de tabte overdrev, som forventeligt, har en væsentlig ringere tilstand end § 3-beskyttede overdrev generelt.

Tilstanden på tabte strandenge

Strukturtilstanden på de ganske få besigtigede potentielt tabte strandenge er væsentligt ringere end de § 3-beskyttede strandenge, der er besigtiget af kommunerne. Det hænger naturligt sammen med, at hovedparten af de besigtigede tabte enge er nyligt omlagte. Hvor det er en tredjedel af strandengsarealerne generelt, der er i høj eller god strukturklasse, er det for den tabte natur kun 10 % af strandengsarealerne (Figur 7.5). Til gengæld er der ikke væsentlig forskel på andelen af strandenge i ringe eller dårlig strukturklasse, der udgør 20-30 % af strandengsarealerne. De tabte strandengsarealer er karakteriseret ved fravær af veludviklede lodannelser og tydelig zonerings og mere udbredt forekomst af tagrør og pilekrat. Til gengæld er der registreret færre tabte strandenge med tegn på tilskudsfodring/gødskning end i kommunernes besigtigelser af § 3-strandenge.

Sammenlignet med kommunernes besigtigelser af § 3-strandenge er der registreret en tredjedel så mange arter på de tabte strandengsarealer og markant færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter) (Tabel 7.7). De to hyppigst registrerede arter på strandengene, tagrør og rød svingel samt ager-tidsel, er registreret på omtrent dobbelt så mange § 3-

strandene i kommunernes besigtigelser som på de tabte arealer (se Tabel 12.11 i Bilag 1). De øvrige arter er registreret på væsentligt færre tabte naturarealer end på § 3-strandene generelt. Det gælder både typiske strandplanter såsom gåsepotentil, strand-kogleaks, harril, strand-trehage, strand-asters og strand-vejbred, samt arter, der trives på såvel opskyllet tang som næringsberigede voksesteder, fx almindelig kvik, spyd-mælde, kruset skræppe og stor nælde. Stor nælde er til gengæld registreret lige så hyppigt på de tabte strandene som på de § 3-beskyttede strandene generelt.

Feltregistreringerne tyder således på, at de tabte strandene, som forventeligt, har en væsentlig ringere tilstand end § 3-beskyttede strandene generelt.

8 Tekniske ændringer og fejlregistreringer

8.1 Tekniske ændringer

Ved luftfototolkning og feltbesigtigelser blev foreslået 102.462 tekniske ændringer af de beskyttede arealer, og efter kommunernes evalueringer blev 94.805 korrektioner af den vejledende registrering gennemført. De tekniske ændringer er i den tekniske anvisning (Juel og Nygaard 2011a) defineret som rettelser af den vejledende registrering, der ikke afspejler en reel udvikling i det beskyttede naturareal. Det er eksempelvis forkerte projektioner, upræcise afgrænsninger, overlappende polygoner og tydeligt forkerte naturtyper.

Af praktiske hensyn i Naturstyrelsens håndtering af kommunernes høringsvar og opdateringen af den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal er mindre restarealer fra digitaliserede konfliktaktiviteter og en del af de tabte naturarealer registreret som tekniske ændringer i stedet for en af tabskategorierne. Det gælder eksempelvis tilgroet natur, forskellige dispensationer fra § 3-beskyttelsen og naturarealer i byzoner og sommerhusområder fra før 1992, der lovligt er inddraget til infrastruktur og bebyggelse (herunder sommerhuse). Men også naturarealer, der er gået tabt som følge af ulovlige aktiviteter, kan være registreret som tekniske ændringer, hvis kommunen har vurderet, at overtrædelsen ikke kan forfølges pga. forældelse.

Opgørelserne over tekniske ændringer i denne rapport omfatter således både ny-registreringer af arealer, der har været omfattet af § 3-beskyttelsen siden 1992, og afregistreringer af arealer, der ikke burde være vejledende registreret, men også § 3-beskyttet natur, der er gået tabt. Dette forhold vanskeliggør tolkningen af de tekniske ændringer i fht. udviklingen i det beskyttede naturareal.

I et forsøg på at estimere hvilke tekniske ændringer, der er udtryk for hhv. en ny-registrering og en afregistrering af beskyttet natur, har vi sammenholdt de tekniske ændringer med den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal henholdsvis før og efter Naturstyrelsens opdatering (hhv. 1. januar 2014 og 1. januar 2015). Herved er givet et bedste bud på hvilke tekniske ændringer, der har ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal og hvilke, der har reduceret § 3-arealet. Denne analyse har vist, at knap 8.000 ha er nyregistreret i den vejledende § 3-registrering, og at knap 1.600 ha er afregistreret. Ud fra det tilgængelige datamateriale har det ikke været muligt at estimere, hvor stor en andel af det afregistrerede areal på 1.600 ha, der var i en beskyttet tilstand ved lovens ikrafttræden og dermed reelt er gået tabt i perioden. De tekniske ændringer vurderes samlet at have ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal på ca. 6.300 ha, svarende til en 2 % af den del af den vejledende registrering, som Naturstyrelsen har gennemgået systematisk i opdateringsprojektet (Tabel 8.1).

Der er foretaget feltbesigtigelser af knap 4.000 unøjagtigt kortlagte § 3-arealer udpeget under luftfotoanalysen. Disse feltbesigtigelser er ikke analyseret i denne rapport.

Tabel 8.1. Oversigt over arealer, der har ændret beskyttelsesstatus som følge af opdateringsprojektets tekniske ændringer. For hver naturtype er angivet det samlede areal (i ha) uden for den vejledende registrering, der er nyregistreret som § 3 natur, og et estimeret samlet areal inden for den vejledende registrering, der er vurderet til ikke at være § 3-natur og dermed afregistreret. Endelig er vist den samlede ændring i det beskyttede areal (i ha) og den procentvise ændring af det vejledende registrerede areal med naturtypen i de opdaterede kommuner.

Naturtype	Ny registrering (ha)	Afregistrering (ha)	Ændring (ha)	Andel af § 3 (%)
Eng	1.613	323	1.290	1,6
Hede	973	195	778	1,3
Mose	1.884	377	1.507	2,0
Overdrev	745	149	596	2,6
Strandeng	875	175	700	2,0
Sø	1.826	365	1.461	2,8
<i>I alt</i>	7.917	1.583	6.333	2,0

8.2 Fejlregistreringer

Fejlregistreringer er typisk arealer, der ikke kan erkendes på de tilgængelige årgange af luftfotos og dubletter af den samme indtegnning. Også arealer, der i forbindelse med feltbesigtigelserne er vurderet ikke at være omfattet af § 3-beskyttelsen på besigtigelsestidspunktet og heller ikke ved lovens ikrafttræden er kvalificeret som fejlregistreringer. I forbindelse med luftfotoregistreringerne og feltbesigtigelserne er identificeret 8.564 arealer, der er fejkortlagt i den vejledende registrering (Tabel 8.2). Efter kommunernes evalueringer er 7.884 arealer vurderet som ikke omfattet af § 3-beskyttelsen. Denne tilretningen af fejkortlagte arealer har ført til en reduktion af det vejledende registrerede areal på 3.993 ha, svarende til 1,2 % af den del af den vejledende registrering, som Naturstyrelsen har gennemgået systematisk i opdateringsprojektet (Tabel 8.2).

Tabel 8.2. Oversigt over fejkortlagte § 3-arealer. For hver naturtype er angivet antal forekomster og areal (i ha), der er vurderet som fejkortlagt efter hhv. luftfototolkning og feltbesigtigelser samt kommunernes evaluering. I den sidste kolonne er vist den procentvise ændring i det vejledende registrerede areal med naturtypen i de opdaterede kommuner (ekskl. Forsvarsministeriets og Naturstyrelsens arealer).

Naturtype	Luftfototolkning og feltbesigtigelse		Kommunernes evaluering		
	Antal	Areal (ha)	Antal	Areal (ha)	Andel § 3 areal (%)
Eng	2.132	1.214	1.980	1.051	1,3
Hede	378	457	327	392	0,6
Mose	1.802	514	1.674	472	0,6
Overdrev	570	258	468	196	0,9
Strandeng	174	786	167	783	2,3
Sø	3.244	1.081	3.012	1.057	2,1
Ikke angivet	264	47	256	42	-
<i>I alt</i>	8.564	4.356	7.884	3.993	1,2

Der er foretaget feltbesigtigelser af omtrent 650 fejlregistrerede § 3-arealer udpeget under luftfotoanalysen. Disse feltbesigtigelser er ikke analyseret i denne rapport.

9 Ændringer i det § 3-beskyttede naturareal i perioden 1995-2014

9.1 Sammenfatning af Naturstyrelsens opdateringsprojekt

9.1.1 Arealændringer og -udvikling

I Naturstyrelsens opdateringsprojekt er gennemført en systematisk gennemgang af godt 324.000 ha med § 3-beskyttet natur, fordelt på 82 kommuner, med henblik på at vurdere, om der er overensstemmelse mellem den vejledende registrering i Danmarks Miljøportal og de faktiske forhold på luftfoto i perioden 1995-2014. Dette areal svarer til 81 % af landets samlede areal med § 3-beskyttet natur og 85 % af de beskyttede forekomster. Der er endvidere foretaget en systematisk registrering af nye eller oversete naturarealer på 92,6 % af Danmarks landareal fordelt på 83 kommuner. Efterfølgende er 40.205 områder på sammenlagt 54.414 ha blevet feltbesigtiget i årene 2011-2013 for at supplere og validere luftfotovurderingerne. I 2014 er der foregået en efterfølgende høring i kommunerne og en række kvalitetssikringsprocedurer, samt inddatering i Danmarks Miljøportal. På denne baggrund er der foretaget en sammenstilling af arealudviklingen af de beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer / vandhuller.

Samlet har 2,2 % af de vejledende registrerede naturområder i de gennemgåede kommuner været udsat for aktiviteter, som potentielt er i konflikt med deres beskyttelse. Den primære årsag til denne arealændring er opdyrkning og omlægning. Udover et tab af natur på 2,2 % som følge af de menneskeskabte konflikter er der registreret massiv tilgroning på 0,16 % af det vejledende registrerede § 3-areal. Det samlede areal med tabt natur udgør således 2,4 % af den vejledende § 3-registrering forud for projektet start.

Eftersøgningen af potentielt ny og overset natur uden for den vejledende registrering førte til en registrering af overset natur svarende til en 4,5 % forøgelse af det kendte areal med beskyttet natur i de kommuner, der har været en del af opdateringsprojektet. Desuden blev der registreret ny natur svarende til en 1,8 % forøgelse af det kendte areal af beskyttet natur.

Der er gennemført en række tekniske ændringer af naturarealernes udbredelse, der samlet har ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal på 2 % på landsbasis. Endelig er det vurderet, at 1,2 % af det oprindeligt vejledende registrerede naturareal i de opdaterede kommuner oprindeligt var fejkortlagt.

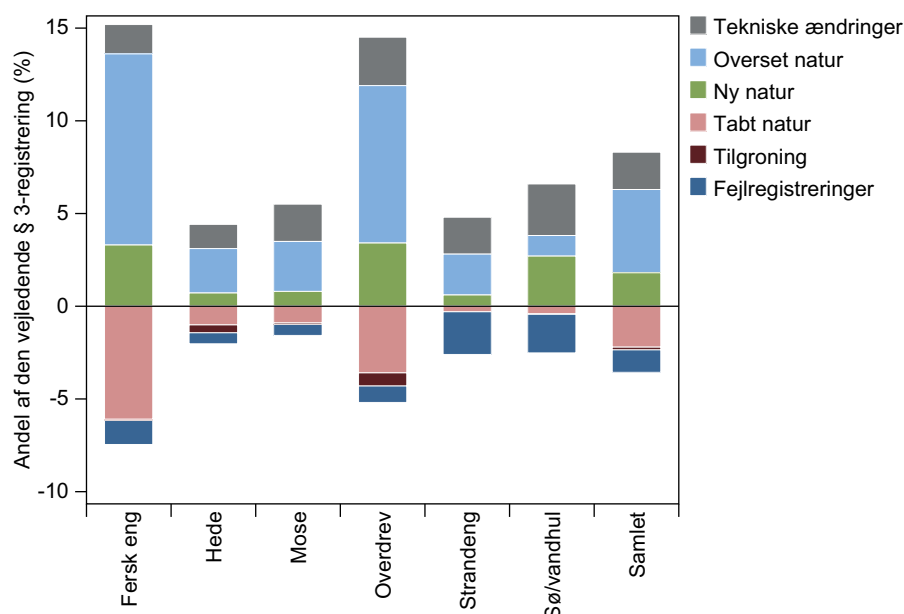
Arealændringer

Opdateringsprojektet har ført til en forøgelse af det vejledende registrerede areal med beskyttet natur på 4,7 % i de dele af landet, Naturstyrelsen har eftersøgt for tabt, ny og overset natur (Tabel 9.1 og Figur 9.1). Denne ændring i det beskyttede areal dækker over tidligere registrerede § 3-arealer, der er gået tabt, og ny natur, der har udviklet sig til en beskyttet tilstand, men også ændringer, der ikke er udtryk for en reel udvikling i det beskyttede naturareal. Det gælder ikke-registrerede naturarealer, der har været til stede siden lovens ikrafttræden (overset natur), samt diverse justeringer af den vejledende § 3-registrering (tekniske ændringer og fejlregistreringer), der har ført til, at nogle arealer er blevet afregistreret, og andre arealer er nyregistreret. Samlet giver disse ændringer en tilvækst på 8,3 % (4,5 % overset natur, 1,8 % ny natur og 2 % tekniske tilpasninger) og en tilsvarende reduktion på 3,6 % (2,2 % tabt natur, 0,2 % tilgroet natur og 1,2 % fejkortlagt natur) i forhold til den vejledende registrering på landsbasis.

Tabel 9.1. Oversigt over arealmæssige ændringer og arealudvikling af § 3-beskyttede enge, moser, heder, overdrev, strandenge og søer/vandhuller i perioden 1995-2014. For hver naturtype er vist andelen af det beskyttede areal med hhv. ny natur, tabt natur og tilgroet natur samt den samlede arealudvikling (ny natur minus tabt og tilgroet natur). Endvidere er vist andelen af det beskyttede areal med overset natur, tekniske ændringer og fejlregistreringer samt den samlede arealændring (summen af alle kategorier). I sidste række er vist de vigtigste årsager til de arealmæssige tab (jf. Tabel 7.3). I den sidste kolonne er vist de samlede ændringer for alle naturtyper. (-): reduktion af den vejledende registrering, (+): forøgelse af den vejledende registrering.

	Fersk eng	Hede	Mose	Overdrev	Strandeng	Sø/vandhul	Samlet
Ny natur (%)	3,3 (+)	0,7 (+)	0,8 (+)	3,4 (+)	0,6 (+)	2,7 (+)	1,8 (+)
Tabt natur (%)	6,1 (-)	1,0 (-)	0,9 (-)	3,6 (-)	0,3 (-)	0,4 (-)	2,2 (-)
Tilgroning (%)	0,07 (-)	0,44 (-)	0,09 (-)	0,70 (-)	0	0,03 (-)	0,16 (-)
Arealudvikling	↓ 2,9%	↓ 0,7%	↓ 0,2%	↓ 0,9%	↑ 0,3%	↑ 2,3%	↓ 0,6%
Overset natur (%)	10,3 (+)	2,4 (+)	2,7 (+)	8,5 (+)	2,2 (+)	1,1 (+)	4,5 (+)
Tekniske ændringer (%)	1,6 (+)	1,3 (+)	2 (+)	2,6 (+)	2 (+)	2,8 (+)	2,0 (+)
Fejlregistrering (%)	1,3 (-)	0,6 (-)	0,6 (-)	0,9 (-)	2,3 (-)	2,1 (-)	1,2 (-)
Arealændring	↑ 7,7%	↑ 2,4%	↑ 3,9%	↑ 9,3%	↑ 2,2%	↑ 4,1%	↑ 4,7%
Årsager til tab	Opdyrkning	Tilgroning	Opdyrkning	Opdyrkning	Opdyrkning	Tørlægning	Opdyrkning
	Omlægning	Sommerhuse	Omlægning	Omlægning	Haver	Opdyrkning	Omlægning
	Tilplantning	Tilplantning	Tilplantning	Tilgroning	Omlægning	Råstofgravning	Tilgroning

Figur 9.1. Oversigt over de arealmæssige ændringer i den vejledende registrering, der er resultatet af opdateringsprojektet. For naturtyperne fersk eng, mose, hede, overdrev, strandeng og sø/vandhul er vist andelen af det beskyttede areal med hhv. tabt, tilgroet, overset, ny natur samt tekniske ændringer og fejlregistreringer. Arealændringer, der har ført til en forøgelse af den vejledende registrering, er vist på den positive y-akse, medens reduktioner af naturarealet er vist på den negative y-akse.



Arealændringerne kan imidlertid ikke tages som udtryk for, at vi har fået knap 5 % mere natur i Danmark, siden naturbeskyttelsesloven trådte i kraft.

Arealudvikling

Hvis man alene sammenholder de naturarealer, der har udviklet sig til en beskyttet naturtilstand, med de § 3-beskyttede arealer, der er gået tabt siden naturbeskyttelseslovens ikrafttræden, får man et mere retvisende billede af den reelle udvikling i det § 3-beskyttede naturareal. Således kan der på baggrund af Naturstyrelsens opdatering af den vejledende § 3-registrering fastslås en arealtilbagegang på 0,6 % i den del af landarealet, der har været omfattet af opdateringsprojektet. Dette areal er fremkommet ved at sammenholde 2,2 % tabt og 0,16 % massivt tilgroet natur med 1,8 % ny natur.

Arealer med overset natur samt de fejkortlagte og fejltilrettede naturarealer indgår ikke i beregningerne af den reelle arealudvikling, da de afspejler en mangelfuld førstegangsregistrering og/eller vedligeholdelse af den vejledende registrering og ikke er udtryk for en reel udvikling i det beskyttede naturareal.

Den arealmæssige tilbagegang i det beskyttede naturareal, der er påvist i denne rapport, er i den lave ende af de estimater, der blev offentliggjort i stikprøveanalysen (Nygaard m.fl. 2011) og pilotrapporten (Nygaard m.fl. 2012). I stikprøveanalysen blev vurderet, at den vejledende § 3-registrering var reduceret med mellem 2,0 og 5,6 % i perioden 1995-2008. Stikprøveanalysen var baseret på en tolkning af naturtypernes udbredelse på luftfotos i tilfældigt udlagte 1 km kvadrater i 21 kommuner, og stikprøven dækkede godt 1 % af landets areal. I stikprøveanalysen blev der ikke udført feltbesigtigelser, men kommunerne fik mulighed for at evaluere de tabte, nye og oversete naturarealers beskyttelsesstatus ud fra de umiddelbart tilgængelige oplysninger i kommunernes sagsarkiver. Resultaterne fra Naturstyrelsens opdatering af de 7 kommuner, der indgik i det første (pilot) år af opdateringsprojektet, viste en reduktion i den vejledende § 3-registrering på 1,1 % i perioden 1995-2010. Pilotundersøgelsen omfattede 5 % af landets areal og knap 4 % af det § 3-beskyttede naturareal.

9.2 Arealændringer og -udvikling fordelt på naturtype

Der er store forskelle i ændringerne i den landsdækkende vejledende § 3-registrering samt arealudviklingen i perioden 1995 til 2014 mellem de forskellige naturtyper (Tabel 9.1 og Figur 9.1). De største ændringer i arealet med beskyttet natur er foretaget for naturtyperne overdrev og fersk eng, hvor opdateringsprojektet har ført til en stigning i den vejledende § 3-registrering med hhv. 9,3 og 7,7 %. Den største arealudvikling er registreret for de ferske enge, hvor der er dokumenteret en arealtilbagegang på 2,9 %, og søerne med en arealfremgang på 2,3 %.

9.2.1 Ferske enge

Samlet er arealet med vejledende registrerede ferske enge øget med 7,7 %. Undersøgelsen har vist store forskelle i ændringer og udvikling i det beskyttede areal mellem de forskellige beskyttede naturtyper (Tabel 9.1). Hele 6,2 % af arealet med ferske enge er gået tabt primært som følge af opdyrkning og omlægning. Dette tal modsvares af nyudviklede ferske enge, svarende til en 3,3 % forøgelse af arealet, og samlet er engarealet reduceret med 2,9 % i perioden. Dermed udgør de ferske enge både den naturtype med den største andel af tabt natur og den største negative arealudvikling. Uden for det kendte areal med beskyttet natur er registreret oversete naturarealer, der svarer til en 10,3 % forøgelse af den vejledende registrering af de ferske enge. Tekniske tilpasninger og fejlregistreringer har sammenlagt ført til en 0,3 % forøgelse af engarealet.

Det må dog forventes, at en del af de nyregistrerede enge kan blive taget ud af den vejledende § 3-registrering, når kommunerne følger op på den konkrete driftshistorie.

9.2.2 Heder

Samlet er arealet med vejledende registrerede heder øget med 2,4 %. Opdateringsprojektet har vist, at 1,4 % af hedearealet er gået tabt primært som følge af naturlig tilgroning med vedplanter, bebyggelse med sommerhuse og

tilplantning. Dette tal modsvarer delvist af nyudviklede heder, svarende til en 0,7 % forøgelse af arealet, og samlet er hedearealet reduceret med 0,7 % i perioden. Uden for det kendte areal med beskyttet natur er registreret oversete naturarealer, der svarer til en 2,4 % forøgelse af den vejledende registrering af heder. Tekniske tilpasninger og fejlregistreringer har sammenlagt ført til en 0,7 % forøgelse af hedearealet.

Der er foretaget en registrering af omfanget af sommerhusområder etableret på § 3-beskyttede heder på baggrund af luftfotos fra 1995 og frem. Disse udgør på landsplan blot 0,22 % af arealet med § 3-hede. Det har været uden for projektets rammer at kvantificere, hvor store arealer med § 3-beskyttet hede, der ligger hen som sommerhusområder med bebyggelser, haver og veje, hvis disse blev etableret før 1995. I den opdaterede vejledende § 3-registrering er der stadig en væsentlig andel af det beskyttede hedeareal, der reelt er inddraget til sommerhusområder.

9.2.3 Moser

Samlet er arealet med vejledende registrerede moser øget med 3,9 %. Opdateringsprojektet har vist, at 1 % af arealet med moser er gået tabt primært som følge af opdyrkning, omlægning og tilplantning. I samme periode er udviklet nye moser, svarende til en 0,8 % forøgelse af arealet, og samlet er mosearealet reduceret med 0,2 % i perioden. Uden for det kendte areal med beskyttet natur er registreret oversete naturarealer, der svarer til en 2,7 % forøgelse af den vejledende registrering af moser. Tekniske tilpasninger og fejlregistreringer har sammenlagt ført til en 1,4 % forøgelse af mosearealet.

9.2.4 Overdrev

Samlet er arealet med vejledende registrerede overdrev øget med 9,3 %. I opdateringsprojektet blev det konstateret, at 4,3 % af arealet af overdrev er gået tabt primært som følge af opdyrkning og omlægning samt naturlig tilgroning med vedplanter. Overdrevene udgør dog modsvarende den naturtype, hvor der blev konstateret den største andel af nyudviklet natur med 3,4 %, hvorved det samlede overdrevsareal er reduceret med 0,9 %. Dermed udgør overdrene, næst efter de ferske enge, den naturtype med den største negative arealudvikling. Uden for det kendte areal med beskyttet natur er registreret oversete overdrevsarealer, der svarer til en 8,5 % forøgelse af den vejledende registrering af overdrev.

Der er registreret oversete og nye overdrev svarende til en forøgelse af det beskyttede areal for naturtypen på hhv. 8,5 og 3,4 %. Forekomsten af oversete overdrevsarealer kan til dels forklares ved, at der siden lovens ikrafttræden i 1992 er sket en præcisering i definitionen af naturtypen. Hvor der tidligere var en højere vægtning af det kulturhistoriske overdrevsbegreb, er det nu præciseret, at det er naturtypen, der er beskyttet, hvorfor hovedvægten er på vegetationens sammensætning og jordbundsforholdene. Naturbeskyttelsesloven blev ændret i 2004, således at biologiske overdrev helt entydigt blev omfattet af beskyttelsen i § 3. Her til kommer, at den øgede tilgængelighed af luftfotos med høj rumlig opløsning i nyere tid har forbedret muligheden for at erkende overdrene og adskille disse fra ekstensivt drevne græsmarker.

I naturbeskyttelseslovens bemærkninger fra 2004 er det angivet, at intensiv opdyrkning af beskyttede overdrev skal være opgivet for mindst 30-50 år siden. Denne præcisering udelukker imidlertid ikke, at arealer i konkrete tilfælde vil kunne udvikle en overdrevsvegetation på mindre end 30 år og så-

ledes være omfattet af beskyttelsen, da hovedvægten i definitionen er vegetationens sammensætning og de tørre jordbundsforhold. I overensstemmelse hermed har Naturstyrelsen i vurderingen af overdrevenes beskyttelsesstatus primært tillagt vegetationens sammensætning og jordbundsforholdene vægt, og kommunernes gennemgang af bl.a. den konkrete driftshistorie vil kunne medføre en reduktion af dette areal. Da det er kommunen, der skal følge konkret op på, om et nyt eller overset overdrevsareal opfylder kriterierne for at være beskyttet, kan forøgelsen af overdrevsarealet vise sig reelt at blive mindre end angivet i Tabel 9.1.

9.2.5 Strandenge

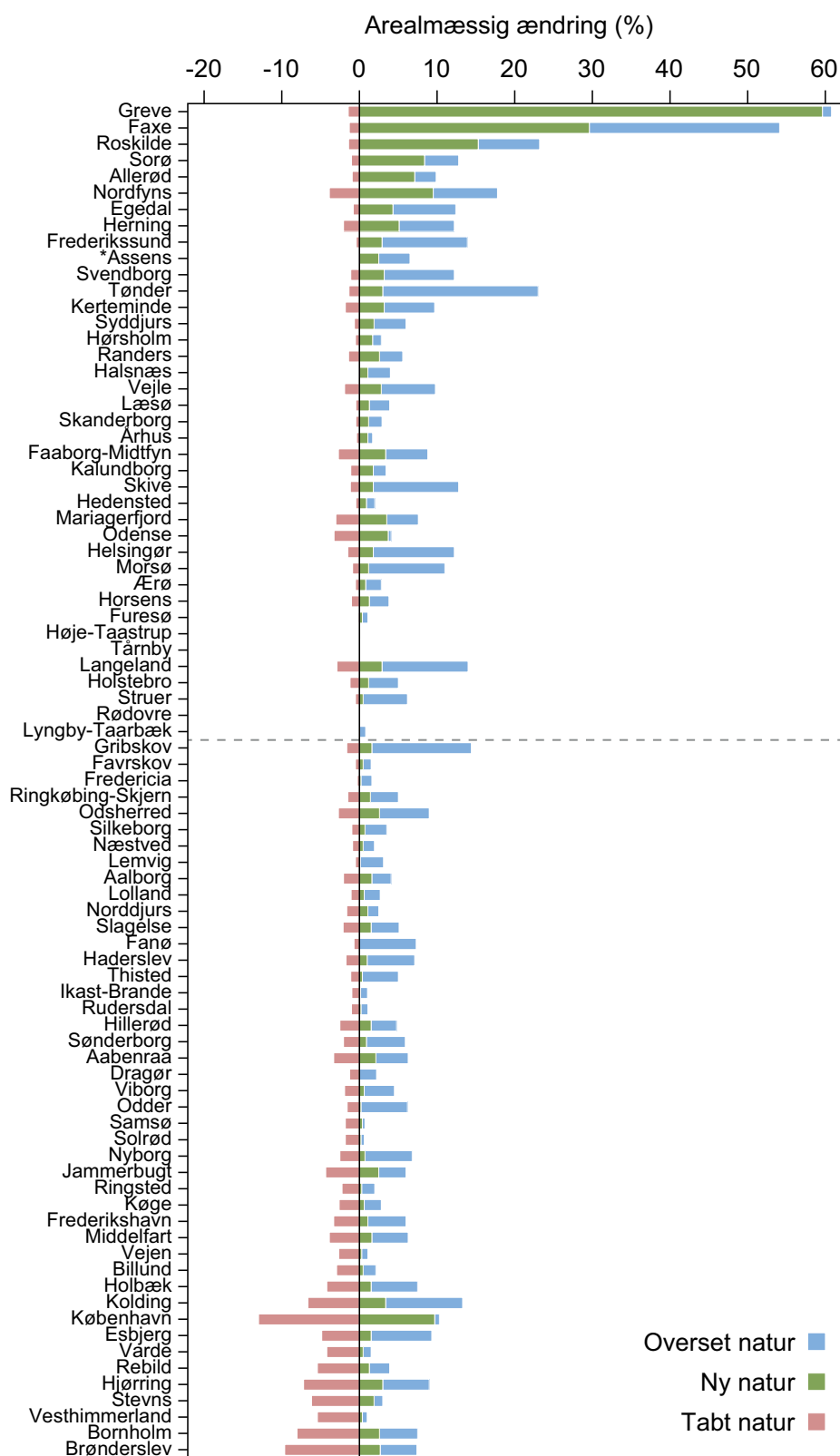
Samlet er arealet med vejledende registrerede strandenge øget med 2,2 %. Opdateringsprojektet har vist, at 0,3 % af strandengsarealet er gået tabt primært som følge af opdyrkning, anvendelse som haver og parker eller hyp-pige omlægninger. Dette tal modsvares af et nyudviklet strandengsareal svarende til 0,6 % af landets strandengsareal, hvorved strandengsarealet er forøget med 0,3 % i perioden. Uden for det kendte areal med beskyttet natur er registreret oversete naturarealer, der svarer til en 2,2 % forøgelse af den vejledende registrering af strandeng. Tekniske tilpasninger og fejlregistreringer har sammenlagt ført til en 0,3 % reduktion af strandengsarealet.

9.2.6 Søer

Samlet er arealet med vejledende registrerede søer og vandhuller øget med 4,1 %. Opdateringsprojektet har vist, at 0,4 % af arealet med søer og vandhuller er gået tabt primært som følge af tørlægning og ofte med efterfølgende opdyrkning af arealet samt ved råstofgravning. Dette tal modsvares dog af et nyudviklet og etableret søareal svarende til 2,7 % af arealet af søer og vandhuller, hvorved arealet er forøget med 2,3 % i perioden. Denne større fremgang hænger formentlig sammen med, at der mange steder i landet har været stor fokus på at etablere søer. Uden for det kendte areal med beskyttet natur er registreret oversete naturarealer, der svarer til en 1,1 % forøgelse af den vejledende registrering af søer og vandhuller. Tekniske tilpasninger og fejlregistreringer har sammenlagt ført til en 0,7 % forøgelse af søarealet. Og samlet er arealet med vejledende registrerede søer og vandhuller øget med 4,1 %.

9.3 Arealændringer og -udvikling fordelt på kommuner

Der er registreret meget store forskelle i arealet med ny, overset og tabt natur i de 83 kommuner, der har været en del af opdateringsprojektet (se Figur 9.2). Ændringerne afhænger af hvor retvisende den vejledende § 3-registrering var da kommunerne overtog ansvaret for naturbeskyttelsen fra amterne i 2007, og i hvor høj grad registreringen er blevet vedligeholdt siden da.



Figur 9.2. Oversigt over de arealmæssige ændringer i den vejledende registrering for de 83 kommuner, der har været en del af opdateringsprojektet. For hver kommune er vist andelen af det beskyttede areal med hhv. tabt natur (inkl. naturlig tilgroning), ny natur og overset natur. De tekniske ændringer og fejlregistreringer er ikke vist. Ny og overset natur, der har ført til en forøgelse af den vejledende registrering, er vist på den positive y-akse, medens tabt natur er vist på den negative y-akse. * Kommuner, hvor der ikke er foretaget registrering af tabt natur. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

I 37 kommuner overstiger arealet med nyudviklet natur det tabte naturareal i perioden 1995-2014. Den største relative tilvækst i det beskyttede naturareal er registreret i Greve Kommune, hvor registreringen af 37 nye naturarealer (heraf 27 nye søer siden 2010) med et samlet areal på 103 ha har ført til en forøgelse af § 3-arealet på knap 60 % mod et arealtab på 1,4 %. I Faxe Kommune har opdateringen ført til en forøgelse af den vejledende registrering med knap 30 % ny natur (primært ferske enge) mod 1,3 % tabt natur. I Roskilde er det beskyttede naturareal øget med 14 %, idet der er 198 ha nyudviklet natur mod 18 ha tabt natur. Og i Sorø, Allerød og Nordfyns kommuner overstiger den nye natur den tabte natur med mere end 5 % siden 1995. De største arealmæssige forøgelser af naturarealet er registreret i Herning (218 ha tabt og 645 ha ny natur), Faxe (19 ha tabt og 437 ha ny natur), Nordfyns (13 ha tabt og 218 ha ny natur), Roskilde (18 ha tabt og 198 ha ny natur), Tønder (116 ha tabt og 284 ha ny natur) og Sorø (23 ha tabt og 190 ha ny natur) kommuner.

I 44 kommuner overstiger arealet med tabt natur arealet med ny natur. Det største nettotab i det beskyttede naturareal er registreret i Brønderslev Kommune, hvor knap 10 % af § 3-arealet er omfattet af konfliktaktiviteter (primært opdyrkning af ferske enge) mod 2,7 % nyudviklet natur (primært søer). I Bornholms Kommune er 8 % af naturarealet potentielt gået tabt mod 2,6 % nyudviklet natur. Og i Vesthimmerland, Stevn, Hjørring, Rebild, Varde, Esbjerg, København og Kolding kommuner er der sket et nettotab på mellem 3 og 5 % i perioden 1995-2014. De største arealmæssige reduktioner af naturarealet er registreret i Varde (620 ha tabt og 109 ha ny natur), Hjørring (737 ha tabt og 315 ha ny natur) og Brønderslev (562 ha tabt og 162 ha ny natur) kommuner.

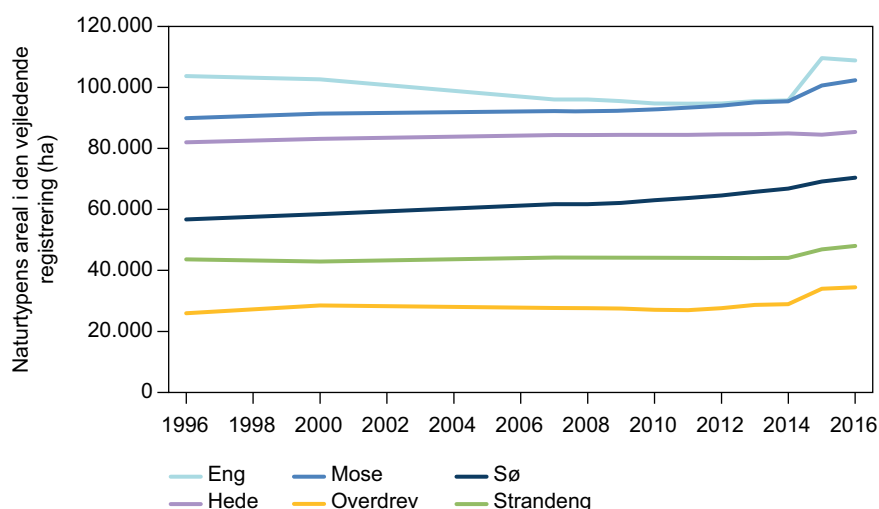
Det største turn-over af den vejledende registrering er i Københavns Kommune, hvor hele 13 % af naturarealet (primært ferske enge og moser) er inddraget til byudvikling og infrastruktur, mens ny natur (primært overdrev) repræsenterer en knap 10 % forøgelse af § 3-arealet.

I 14 kommuner har opdateringsprojektets registrering af ny, overset og tabt natur ført til, at arealet i den vejledende § 3-registrering er øget med mindst 10 % i de dele af kommunen, der er gennemgået af Naturstyrelsen. Det drejer sig om Greve (60 %), Faxe (53 %), Roskilde (22 %), Tønder (22 %), Nordfyns (17 %), Frederikssund (14 %), Gribskov (13 %), Sorø (12 %), Langeland (12 %), Skive (12 %), Egedal (12 %), Svendborg (11 %), Herning (10 %) og Morsø (10 %) kommuner. Disse arealændringer er dog ikke nødvendigvis udtryk for, at der er kommet mere natur i kommunerne.

9.4 Ændringer i den vejledende § 3-registrering i perioden 1996-2016

Udviklingen i den vejledende § 3-registrering i perioden 1996-2016 for hele landet ses i Tabel 9.1 og Figur 9.1. Amternes første registreringer af de beskyttede naturarealer i årene efter naturbeskyttelseslovens ikrafttræden pegede på, at der i 1996 var 402.000 ha natur, der opfyldte betingelserne for at være vejledende registreret (Skov- og Naturstyrelsen 1996). I 2016 er arealet i den vejledende § 3-registrering på knap 450.000 ha, hvilket er en tilvækst på knap 12 % i fht. 1996. Det registrerede areal steg en smule fra 1996 til 2000 og har været nogenlunde stabilt fra 2000 frem til januar 2011 bortset fra en mindre nedgang i arealet med ferske enge og en tilsvarende fremgang i søarealet i perioden 2000-2007 (Figur 9.3).

Figur 9.3. Oversigt over den vejledende registrering i perioden 1996-2016 af naturtyperne eng, hede, mose, overdrev, sø og strandeng.



I perioden 2011-2014 steg naturarealet med godt 2 % primært som følge af en arealmæssig fremgang i arealet med søer, moser og overdrev. I denne periode blev den vejledende registrering opdateret for fire pilot-kommuner som en del af Naturstyrelsens opdateringsprojekt: Furesø, Næstved, Odense og Holstebro kommuner (se Nygaard m.fl. 2012).

I perioden fra Naturstyrelsens første opdateringer i 2012 til 1. januar 2015 ses en forøgelse i det samlede vejledende registrerede § 3-areal i Danmarks Miljøportal på 8,6 %. I løbet af 2014 er der sket en 6,9 % stigning i den vejledende § 3-registrering, hvilket primært hænger sammen med, at hovedparten af indrapporteringen af data fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt blev gennemført i de sidste måneder af 2014. Ændringerne i den vejledende registrering er dog væsentlig større end de 4,7 %, der er beregnet ud fra Naturstyrelsens opdatering (se Tabel 9.1). Det hænger sammen med, at en lang række § 3-beskyttede naturarealer, der forvaltes af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet, blev inkluderet i den vejledende registrering i Danmarks Miljøportal i løbet af 2014, og at flere kommuner har foretaget opdateringer af den vejledende registrering. Endelig vil en del af de potentielt tabte naturarealer indgå i den vejledende § 3-registrering, indtil sagsbehandlingen er afsluttet, og der er truffet en afgørelse om arealernes beskyttelsesstatus.

Siden opdateringsprojektets afslutning har kommunerne fortsat opdateringen af den vejledende registrering, og det ses af tabel 9.2 at det beskyttede naturareal er steget yderligere fra 2015 til 2016, så der nu sammenlagt er registreret 449.393 ha § 3-beskyttet natur i Danmark. Dog er arealet med ferske enge gået tilbage, hvilket formodentlig skyldes kommunernes opfølgning på Naturstyrelsens registreringer. Herved er en del af de nyregistrerede enge taget ud igen på baggrund af eksempelvis en detaljeret gennemgang af arealernes driftshistorie.

Det forøgede areal i den vejledende § 3-registrering er dog ikke ensbetydende med, at der er kommet mere natur i Danmark i de seneste 20 år, men er primært et udtryk for, at den systematiske gennemgang af luftfotos har ført til en mere retvisende registrering af de naturarealer, der opfylder naturbeskyttelseslovens bestemmelser.

Tabel 9.2. Oversigt over den samlede vejledende registrering på landsplan i årene 1996 (baseret på Naturstyrelsen 1996), 2000 (baseret på Miljø- og Energiministeriet 2000) samt den vejledende registrering i Danmarks Miljøportal fra 1. januar hvert år siden kommunalreformen i 2007. I næstsidste række er vist § 3-arealet ved opdateringsprojektets afslutning i januar 2015, og i sidste række er vist arealet i Danmarks Miljøportal den 9. december 2015. For hvert år er vist arealet naturtyperne eng, hede, mose, overdrev, sø og strandeng, det samlede § 3-beskyttede areal og den arealmæssige ændring (i %) i fht. det foregående år. I år 2015 og 2016 er de beskyttede naturarealer på Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer inkluderet i den vejledende registrering.

År	Eng	Hede	Mose	Overdrev	Sø	Strandeng	Samlet § 3	Ændring (%)
1996	103.722	82.013	89.919	25.986	56.735	43.622	401.996	-
2000	102.605	83.143	91.384	28.523	58.410	42.899	406.965	1,24
2007	96.030	84.368	92.198	27.657	61.731	44.202	406.187	-0,19
2008	96.047	84.375	92.203	27.649	61.735	44.208	406.216	0,01
2009	95.524	84.445	92.309	27.487	62.105	44.166	406.036	-0,04
2010	94.743	84.424	92.806	27.095	63.038	44.161	406.266	0,06
2011	94.682	84.427	93.360	26.981	63.741	44.174	407.367	0,27
2012	94.694	84.593	93.996	27.633	64.576	43.956	409.449	0,51
2013	95.508	84.665	95.068	28.683	65.729	44.056	413.710	1,04
2014	95.746	84.929	95.441	28.953	66.817	44.110	415.996	0,55
2015	109.614	84.502	100.637	34.003	69.146	46.900	444.803	6,92
2016	108.808	85.384	102.331	34.448	70.385	48.037	449.393	1,03

Ændringerne i det beskyttede areal gennem de sidste 20 år viser også, at der er en vis dynamik i den vejledende § 3-registrering. Som en del af aftalen mellem Miljøministeriet og Kommunernes Landsforening (Miljøministeriet 2010, se desuden Bilag 2) er kommunerne fremover forpligtede til løbende at vedligeholde den vejledende § 3-registrering, således at de har været samtlige af kommunens arealer igennem indenfor en 10-årig cyklus. Naturstyrelsen skal årligt sammenstille en oversigt over kommunernes indsats for vedligeholdelse af den vejledende registrering.

9.4.1 Areal-mæssige ændringer af Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer

Der er ikke foretaget en systematisk eftersøgning af ny, overset og tabt natur på arealer, der er forvaltet af Naturstyrelsen eller Forsvarsministeriet, da det ved projektets start blev forudsat, at registreringen af beskyttede naturarealer var opdateret i forbindelse med den løbende drifts- og plejeplanlægning. Disse data er dog ikke tidligere blevet systematisk opdateret i den vejledende § 3-registrering i Danmarks Arealinformation. Som en del af opdateringsprojektet er den vejledende registrering opdateret på baggrund af data fra drifts- og plejeplanerne på arealer forvaltet af Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet. På Naturstyrelsens arealer har opdateringen medført en stigning i det beskyttede naturareal på 5.666 ha, så der nu er registreret 62.036 ha § 3-beskyttet natur, svarende til 13,8 % af den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal (pr. december 2015). På Forsvarsministeriets arealer har opdateringen medført et mindre fald i det beskyttede naturareal på 77 ha, så der nu er registreret 14.947 ha § 3-beskyttet natur, svarende til 3,3 % af den vejledende § 3-registrering i Danmarks Miljøportal (pr. december 2015).

10 Diskussion

10.1 Arealmæssige ændringer

10.1.1 Usikkerheder i arealestimerne

I udarbejdelsen af denne rapport har det primære mål været at kvantificere den reelle arealmæssige udvikling i det § 3-beskyttede naturareal, siden naturbeskyttelsesloven trådte i kraft i 1992, ud fra data genereret i Naturstyrelsens opdateringsprojekt. Der er udviklet tekniske anvisninger med henblik på at sikre en ensartet gennemgang af arealer inden for og uden for den vejledende § 3-registrering, men en række datarelaterede forhold forventes at have medført en vis usikkerhed i arealestimerne.

Knap 20 % af det § 3-beskyttede areal har ikke været omfattet af Naturstyrelsens systematiske eftersøgning af aktiviteter, der kan være i konflikt med lovens bestemmelser. Således har 16 kommuner selv opdateret den vejledende § 3-registrering umiddelbart før opdateringsprojektets start. Tilsvarende har godt 7 % af landarealet uden for den vejledende § 3-registrering ikke været omfattet af Naturstyrelsens systematiske eftersøgning af nye og oversete naturarealer. Det var ikke en del af projektet at foretage en systematisk eftersøgning af ny, overset og tabt natur på arealer, der er forvaltet af Naturstyrelsen eller Forsvarsministeriet, da det ved projektets start blev forudsat, at registreringen af beskyttede naturarealer var opdateret i forbindelse med den løbende drifts- og plejeplanlægning. Her findes derfor ikke opgørelser over, hvor store arealer, der er gået tabt, er kommet til eller har været overset siden naturbeskyttelsesloven trådte i kraft. Den reelle udvikling i det beskyttede naturareal på landsplan kan således afvige fra estimerne i denne rapport.

Ved opdateringsprojektets afslutning var kommunernes sagsbehandling af de tabte, nye og oversete naturarealer endnu ikke afsluttet. I den indledende høring har kommunerne vurderet, at 13 % af det potentielt tabte naturareal ikke reelt er i konflikt med naturbeskyttelsesloven, og at hhv. 17 % og 9 % af de potentielt nye og oversete naturarealer ikke bør indgå i den vejledende registrering. Det forventes, at sagsbehandlingen vil medføre ændringer i beskyttelsesstatus for en del naturarealer, men at de landsdækkende opgørelser vil være nogenlunde uændrede.

10.1.2 Potentielt tabt natur

Der kan på baggrund af Naturstyrelsens opdateringsprojekt fastslås et potentielt tab af § 3-beskyttede naturarealer på 2,2 % siden naturbeskyttelseslovens ikrafttræden. En række omstændigheder kan dog begrunde, at det faktiske arealtab kan afvige fra dette estimat over tabt natur. Det reelle arealtab kan være lavere end opgørelserne i denne rapport, idet det må forventes:

- At en andel af de potentielt tabte naturarealer vil blive afregistreret i forbindelse med den efterfølgende sagsbehandling, hvis de ikke opfyldte naturbeskyttelseslovens bestemmelser ved lovens ikrafttræden. Det vil typisk være afregistreringer af omlagte ferske enge og overdrev, hvor hyppige omlægninger også var vanlig praksis før naturbeskyttelseslovens ikrafttræden. Denne vurdering af beskyttelsesstatus forudsætter i nogle tilfælde en udredning af driftshistorien, hvilket ikke har været forudsat gennemført inden for rammerne af opdateringsprojektet.

- At der som udgangspunkt vil blive stillet krav om retablering eller udlægning af erstatningsnatur på arealer omfattet af ulovlige tilstandsændringer. Herved vil det tabte naturareal modsvares af etableringen af ny natur, om end der kan være et betydeligt tab i kvaliteten af levestedernes værdi for vilde dyr og planter i en længere årrække.

Modsat kan de faktiske arealtab også tænkes at være højere end opgørelserne i denne rapport, idet det må forventes:

- At der ikke er foretaget en vurdering af arealer med tilstandsændringer, der ikke kan erkendes på luftfoto. Det gælder eksempelvis afvanding, gødskning og moderat tilgroning, som ofte fører til en gradvis forringelse af naturområderne og som det ikke har været muligt at kortlægge inden for rammerne af opdateringsprojektet.
- At en række potentielt tabte naturarealer er registreret som fejkortlægninger og tekniske ændringer og dermed ikke indgår i estimatet for tabt natur.
- At nogle temporære uoverensstemmelser af metodiske grunde kan være overset. Således er der kun udført en systematisk gennemgang af alle årgange af luftfotos, hvis tilstanden på det nyeste luftfoto vækker mistanke om, at en konfliktaktivitet har fundet sted (Juel og Nygaard 2011a). Herved kan eksempelvis omlægninger før 2012 være overset.
- At en række oversete naturarealer er gået tabt i perioden. Det har ikke været en del af opdateringsprojektets opdrag at vurdere arealtabet for naturarealer, som blev overset ved den første vejledende kortlægning, og som er gået tabt siden. Det vil være rimeligt at antage, at ikke-registrerede naturarealer har en større risiko for at være omfattet af konfliktaktiviteter end registrerede arealer, eftersom det ikke på baggrund af den vejledende registrering kunne konstateres, at arealet var beskyttet.

Endelig har det været uden for projektets rammer at kvantificere hvor mange § 3-arealer, der er gået tabt før det første landsdækkende digitale luftfoto i 1995. I den opdaterede vejledende § 3-registrering er der derfor stadig en del af det beskyttede naturareal, der reelt er inddraget til anden arealanvendelse, typisk sommerhusområder.

10.1.3 Potentiel ny og overset natur

Naturstyrelsens opdateringsprojekt har dokumenteret en potentiel forøgelse af det kendte § 3-beskyttede naturareal med 1,8 % ny og 4,5 % overset natur. Den reelle tilvækst af naturarealet kan dog afvige fra opgørelserne i denne rapport, idet det må forventes:

- At en del af de potentielt nye og oversete naturarealer (især enge og overdrev) vil blive afregistreret i forbindelse med den efterfølgende kommunale sagsbehandling, da de ikke opfylder naturbeskyttelseslovens bestemmelser, eksempelvis i forhold til driftshistorik.
- At der kan være nye og oversete naturarealer, det ikke har været muligt at identificere i luftfototolkningen. Det formodes primært at være overdrev og ferske enge, der har vist sig at være særligt vanskelige at genkende på luftfotos.

10.2 Årsager til potentielle arealtab

I denne rapport er foretaget beregninger af, hvor store arealer med beskyttet natur, der potentielt er gået tabt som følge af aktiviteter, der er i konflikt med beskyttelsen. De primære årsager til arealtab er opdyrkning, der udgør mere end halvdelen af det tabte naturareal, og hyppige omlægninger, der er registreret på mere end 20 % af det tabte naturareal. Tilgroning og tilplantning med træer og buske står begge for 6-7 % af det tabte areal, mens de øvrige konflikttyper: haver og parker, infrastruktur, råstofgravning, tørlægning, sommerhusområder og bebyggelse hver især er registreret på mindre end 4 % af det tabte areal.

10.2.1 Opdyrkning

Denne rapport har vist, at 1,2 % af det registrerede, beskyttede naturareal (mere end 4.000 ha) er blevet opdyrket siden naturbeskyttelseslovens trådte i kraft, og at mere end halvdelen af det tabte naturareal i perioden 1995-2014 kan tilskrives denne aktivitet. Der er store forskelle på, hvor stor en andel af kommunernes beskyttede naturareal, der er opdyrket i perioden. I syv kommuner er mere end 3 % af det § 3- beskyttede areal således gået tabt som følge af opdyrkning. Mere end 75 % af det opdyrkede areal er registreret på ferske enge, hvor knap 4 % af det beskyttede areal er gået tabt. Mere end 1,5 % af det beskyttede overdrevsareal er gået tabt.

Som følge af projektets metode er det kun de nyeste luftfotos, der er systematisk gennemgået for uoverensstemmelser. Der er således ikke i alle tilfælde foretaget en systematisk registrering af alle årgange af luftfotos, der har været tegn på opdyrkning. Så i modsætning til stikprøveanalysen (Nygaard m.fl. 2011) har det ikke været muligt at opgøre, hvornår i perioden 1995-2012 opdyrkningen har fundet sted. Opdyrkning formodes primært at ramme de § 3-arealer, der ligger i umiddelbar tilknytning til dyrkede marker.

10.2.2 Omlægning

Der er registreret hyppige omlægninger, der er omfattet af en ulovlig intensivering af driften, på 0,5 % af § 3-arealet (godt 1.600 ha). Mere end 75 % af det hyppigt omlagte naturareal er registreret på ferske enge, hvor mere end 1,5 % af arealet er berørt af denne aktivitet. Men der er også konstateret et arealtab som følge af hyppige omlægninger på knap 1 % af overdrevsarealet.

Ifølge naturbeskyttelsesloven kan ferske enge omlægges med 7-10 års mellemrum, såfremt dette er vanlig praksis. Ferske enge, der før 1992 har været omlagt hyppigere end hvert 7. til 10. år, er således ikke omfattet af beskyttelsen. I modsætning til de ferske enge omlægges overdrev som hovedregel ikke eller kun meget sjældent og defineres primært ud fra kriterierne om vegetation og jordbund. I lovbemærkningerne er angivet, at intensiv opdyrkning af beskyttede overdrev skal være opgivet for mindst 30-50 år siden. Dette udelukker dog ikke, at der i særlige tilfælde vil kunne udvikle sig en § 3-beskyttet overdrevsvegetation på kortere tid. En endelig vurdering af de omlagte naturarealers beskyttelsesstatus og lovligheden af omlægningsaktiviteterne forudsætter derfor, at kommunerne gennemfører en udredning af driftshistorien blandt andet ved gennemgang af luftfotos fra årene omkring naturbeskyttelseslovens ikrafttræden og evt. suppleret af oplysninger fra lodsejeren. Hyppige omlægninger, der er udtryk for en ulovlig intensivering af driften, formodes primært at ramme biologisk marginale naturarealer, som tidligere har været omlagt og gødsket.

Som følge af projektets metode er omlægninger kun registreret på § 3-beskyttede naturarealer, der fremstår som omlagt på det nyeste luftfoto. Omlagte arealer vil fremstå med en relativt ensartet vegetation (evt. med tydelige striber) i en årrække efter jordbehandling og isåning af kulturarter. Med tiden vil sporene efter omlægningen forsvinde, og i opdateringsprojektet kan omlægninger foretaget tidligt i perioden fra 1995 til 2012 derfor være blevet overset i nogle tilfælde.

10.2.3 Bebyggelse

I opdateringsprojektet er foretaget en registrering af omfanget af bebyggelser og sommerhusområder etableret på § 3-beskyttede arealer siden 1995. Disse udgør på landsplan mindre end 1 % af arealet med § 3-natur. Hertil kommer lovlige bebyggelser (herunder sommerhusområder), der fejlagtigt er registreret som tekniske tilpasninger, og den reelle arealinddragelse til bebyggelse må forventes reelt at være større.

Det har været uden for projektets rammer at kvantificere hvor store § 3-arealer, der er inddraget til bebyggelse og sommerhuse (herunder haver og veje) før 1995. I den opdaterede vejledende § 3-registrering er der derfor stadig en væsentlig andel af det beskyttede hedeareal, der reelt er inddraget til sommerhusområder. I nogle kommuner kan det være en betydelig andel af det beskyttede hedeareal (Nygaard m.fl. 2011). Bebyggelse af et naturareal kan være i overensstemmelse med naturbeskyttelseslovens bestemmelser, hvis arealet blev bebygget før den pågældende naturtype blev omfattet af beskyttelsen (senest i 1992), eller hvis arealet ligger i et område, der er omfattet af en vedtaget lokalplan eller tilsvarende, da beskyttelsen blev indført (senest i 1992).

Inddragelse af naturarealer til sommerhusområder foregår typisk i kystzonen, hvor naturen er mindre påvirket af næringsstoffer og afvanding end inde i landet. I princippet behøver bebyggelse ikke at reducere arealet af natur dramatisk, hvis det kun er husets grundplan som går fra naturarealet. I praksis vil de omkringliggende naturarealer dog ofte blive kultiveret og omdannet til have eller park med græsplæner, terrasser, carporte og pryde- eller nyttebeplantning.

10.2.4 Naturlig tilgroning

I de gennemgåede kommuner står massiv tilgroning, med sammenhængende bevoksninger af vedplanter for et beskedent tab af § 3-beskyttet natur (0,16 %). Yderligere 0,37 % er registreret som tilgroet med vedplanter, men ikke i en grad så de er groet ud af beskyttelsen. Hovedparten af disse forventes dog at gro ud af beskyttelsen inden for en kortere årrække, med mindre der foretages rydning, græsning eller høslæt. Det er uvist, hvor stor en andel af de afregistrerede tilgroede naturarealer, der efterfølgende vil blive inddraget til anden arealanvendelse og dermed gå tabt som levesteder. Tilgroede ferske enge og moser kan dog vokse ind i beskyttelsen igen, hvis arealet får karakter af træbevokset mose.

Opdateringsprojektets registrering af tilgroning med træer og buske er langt fra dækkende for tabet af natur og biodiversitet ved ophørt græsning af de lysåbne naturtyper. Der sker således et omfattende tab af levesteder for lys- og varmekrævende planter og dyr, længe inden der etableres tætte krat.

Tabet af § 3-beskyttet natur som følge af, at arealer gror ud af beskyttelsen ved at blive dækket af vedplanter, er lille sammenlignet med tabet af natur ved opdyrkning og hyppige omlægninger. Til gengæld vil tilgroning ofte ramme naturarealer af meget høj værdi, arealer som er meget våde, eller arealer på stejle skrænter, som aldrig har været under plov.

10.2.5 Lovlige og ulovlige tilstandscændringer

Opgørelserne over tabt natur omfatter arealer, hvor den endeligt vurderede uoverensstemmelse har medført, at arealet ikke længere opfylder de biologiske kriterier for at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det har været uden for opdateringsprojektets rammer at skelne mellem arealer, der er gået tabt som følge af en ulovlig arealanvendelse, dispensation, eller som følge af undtagelserne fra beskyttelsen til ikke-landbrugsmæssige formål i by- og sommerhusområder mv. Den endelige konkrete beskyttelsesstatus for et givet areal afgøres i de respektive kommuner, der ligeledes tager stilling til ændringernes lovlighed. I denne rapport har det derfor ikke været muligt at opgøre hvor stor en andel af det tabte naturareal, der skyldes lovlige aktiviteter, der ikke er i strid med naturbeskyttelsesloven og hvilke der ikke er i overensstemmelse med loven.

10.3 Naturtilstand

I opdateringsprojektet har det primære formål været en afklaring af beskyttelsesstatus frem for en kortlægning af den biologiske tilstand på de beskyttede naturarealer. Der er således kun foretaget feltbesigtigelser, hvis der ud fra luftfotos har været tvivl om de tabte, oversete og nye naturarealers beskyttelsesstatus, eller om de registrerede uoverensstemmelser var reelle. Sammenlagt er der foretaget besigtigelser af 12.600 nye, 20.700 oversete, 6.500 tabte og 2.000 unøjagtigt kortlagte naturarealer.

Der er indsamlet alle de nødvendige indikatorer for vegetationsstruktur, hydrologi, drift samt naturtypekarakteristiske strukturer til beregning af et strukturindeks for 2.700 nye, 9.700 oversete og 1.700 tabte naturarealer. I disse feltbesigtigelser er der endvidere indsamlet artslistes, der gør det muligt at sammenligne de tabte, nye og oversete naturarealernes biologiske tilstand med de 29.000 besigtigelser, kommunerne har udført på § 3-beskyttede naturarealer i perioden 2010-2015. For de øvrige arealer har konklusionen i feltet været, at arealet ikke aktuelt havde karakter af at være beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 eller at der har været tale om besigtigelse af søer. Her har der ikke været krav om at registrere vegetationsstruktur og arts-sammensætning, og der er derfor ingen dokumentation af den biologiske tilstand på disse arealer. Dertil kommer et antal besigtigelser med manglende eller bortkomne feltregistreringer.

Feltregistreringerne tyder på, at der ikke er væsentlige forskelle på tilstanden af de nye og oversete naturarealer. Strukturtilstanden på de nye og oversete naturarealer adskiller sig ikke væsentligt fra de § 3-beskyttede arealer, der er besigtiget af kommunerne i perioden 2010-2015. Der er til gengæld registreret halvt så mange arter på de nye og oversete naturarealer end i besigtigelserne af den øvrige vejledende registrerede § 3-natur. Og på de nye og oversete strandenge og moser er registreret en fjerdedel så mange særligt sjældne og følsomme plantearter. Samlet peger feltregistreringerne på, at de nye og oversete enge, heder, moser, overdrev og strandenge kan have en noget ringere biologisk værdi end de beskyttede naturarealer generelt. Det hænger naturligt sammen med, at en større andel af de nyudviklede og oversete naturarealer,

er marginale i forhold til naturbeskyttelseslovens bestemmelser end de kendte naturarealer. Det er uvist, hvor stor en del af forskellen i det registrerede antal arter, der kan tilskrives hhv. de reelle forskelle i den biologiske tilstand og de forskellige formål og metoder i opdateringsprojektet (Fredshavn m.fl. 2012) og kommunerne besigtigelser (Fredshavn m.fl. 2010a).

Feltregistreringerne tyder på, at tilstanden af de potentielt tabte naturarealer i sagens natur er markant ringere end de øvrige § 3-arealer i gennemsnit. Det gælder både den strukturelle tilstand og artssammensætningen i floralisterne. Sammenlignet med kommunernes besigtigelser er der registreret en tredjedel så mange arter på de tabte arealer og markant færre arter, der er sjældne eller følsomme overfor kulturpåvirkning (stjernearter). Denne forskel er forventelig, da de besigtigede arealer er nyligt omlagte, opdyrkede, tilplantede, bebyggede eller massivt tilgroede. På omlagte naturarealer er betingelserne for kulturgræsser og kløver forsøgt optimeret på bekostning af den naturlige flora, hvilket kommer tydeligt til udtryk i både strukturtilstand og artssammensætning. Feltbesigtigelserne peger også på, at tilstanden på de besigtigede naboarealer til de opdyrkede naturarealer ligger i den lave ende. Således vil naturarealer, der ligger i umiddelbar tilknytning til dyrkede marker, ofte være næringspåvirket og dermed have en lavere værdi som levested. Endelig har arealer domineret af vedplanter en lavere værdi for de arter, der er knyttet til lysåbne og varme levesteder. Men det er uvist, om tilstanden på de tabte arealer var sammenlignelig med den øvrige beskyttede natur før opdyrkningen, omlægningen, tilplantningen, tilgroningen, bebyggelsen osv. fandt sted.

Ud fra opdateringsprojektets resultater har det ikke været muligt at vurdere, om der har været en fremgang eller tilbagegang i de § 3-beskyttede levesteders værdi for de vilde dyr og planter. Der er foretaget en registrering af massivt tilgroede arealer, der er vokset ud af beskyttelsen, men der indgår ikke en registrering af det tab af kvalitet i levestederne, som finder sted, fx fra græsningen ophører, til det lysåbne areal er helt forsvundet. Levestedsforringelser som følge af afvanding og eutrofiering er sammen med tilgroningen blandt de største trusler mod Danmarks biodiversitet (Ejrnæs m.fl. 2011), og tilstandsændringerne som følge af disse påvirkninger vil kun være mulige at registrere ved grundige registreringer i felten. Hvis der skal skaffes et bedre grundlag for at kende udviklingen i de beskyttede naturarealers naturtilstand, er der derfor fortsat behov for en løbende feltbaseret kortlægning af områdernes vegetation og strukturer.

I vurderingen af de arealmæssige ændringer kan man nemt overse, at ny natur yderst sjældent kan erstatte gammel natur. Hvis man opdyrker et gammelt overdrev eller en natureng, forsvinder de typiske dyr og planter, som levede her. Genopretter man derefter en ny eng eller overdrev ved at opgive dyrkningen af en mark, skal man ikke forvente, at de typiske dyr og planter straks indvandrer til den nye lokalitet. Dels går indvandringen langsomt, og dels vil den opgivne mark i mange år være præget af næringsstofbelastningen fra dyrkningen mv.

De nye og oversete naturarealer har størst værdi, hvis de ligger i tilknytning til de kendte § 3-arealer og kan medvirke til at øge sammenhængen mellem naturarealerne. Det har været uden for rammerne af denne rapport at vurdere, i hvilket omfang de nyregistrerede arealer har bidraget til en øget sammenhæng mellem de beskyttede naturarealer.

Opdateringen af den vejledende § 3-registrering har bidraget til et mere retvisende billede af, hvor de beskyttede naturarealer findes. Herved er sikret et bedre retligt grundlag for kommunernes sagsbehandling, og den opdaterede registrering af den beskyttede natur giver også lodsejerne et mere retvisende billede af, hvor der er beskyttet natur på deres ejendom. I forhold til kommunernes aktive naturplanlægning og prioritering af naturforvaltningsindsatsen vil det dog stadig være hensigtsmæssigt at skabe et overblik over, hvor de mest værdifulde levesteder for vilde dyr og planter findes og at indsamle en dokumentation af deres aktuelle naturtilstand. Der er endnu mange beskyttede naturarealer, hvor den eksisterende viden om naturværdierne er så ufuldstændig, at områderne ikke kan prioriteres helt retvisende i henhold til disse kort. Der er derfor stadig et potentiale for at forbedre vidensgrundlaget for prioritering af naturbeskyttelsen.

11 Referencer

Ejrnæs, R., Wiberg-Larsen, P., Holm, T.E., Josefson, A., Strandberg, B., Nygaard, B., Andersen, L.W., Winding, A., Termansen, M., Hansen, M.D.D., Søndergaard, M., Hansen, A.S., Lundsteen, S., Baattrup-Pedersen, A., Kristensen, E., Krogh, P.H., Simonsen, V., Hasler, B. & Levin, G. (2011): Danmarks biodiversitet 2010 – status, udvikling og trusler. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 152 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 815.

Fredshavn, J. (2012): Tilstandsvurdering af habitatnaturtyper 2010-11. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 32 s. – Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 39 <http://www.dmu.dk/Pub/SR39.pdf>

Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. (2007): Beregning af naturtilstand - ved brug af simple indikatorer. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 90 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 599. <http://www.dmu.dk/Pub/FR599.pdf>.

Fredshavn, J. R. & Ejrnæs, R. (2009): Naturtilstand i habitatområderne. Habitatdirektivets lysåbne naturtyper. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 76 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 735.

Fredshavn, J.R., Nygaard, B. & Ejrnæs, R. (2010a): Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 mv. Version 1.04, Juni 2010.

Fredshavn, J.R., Nygaard, B. & Ejrnæs, R. (2010b): Naturtilstand på terrestriske naturarealer – besigtigelser af § 3-arealer. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 72 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 792. <http://www.dmu.dk/Pub/FR792.pdf>

Fredshavn, J.R., Ejrnæs, R. & Nygaard, B. (2011): Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper. TA-N03. Version 1.04, April 2011.

Fredshavn, J.R., Nygaard, B. & Ejrnæs, R. (2012): Teknisk anvisning til feltregistrering af tabt, ny og overset natur. Version 1.02, Maj 2012. <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Teknikanvisningtilfeltregistrering.pdf>

Juel, A. & Nygaard, B. (2011a): Teknisk anvisning til luftfotoregistrering af tabt § 3-natur. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Version 1.04, Marts 2012. <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Teknikanvisningtilluftfotoregistreringaftabt3natu.pdf>

Juel, A. & Nygaard, B. (2011b): Teknisk anvisning til luftfotoregistrering af ny og overset § 3-natur. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Version 1.04, Marts 2012. <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Teknikanvisningtilluftfotoregistreringafnyogovers.pdf>

Miljøministeriet (2010): Aftale mellem Miljøministeriet og KL om et bedre grundlag for beskyttelse af værdifuld dansk natur.

<http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/AftaleKLogMIMom3registeringendelig.pdf>

Miljø- og Energiministeriet (2000): Areal Informations Systemet.

http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Miljoe-tilstand/3_samfund/AIS/2_Rapport/ais_rapport.pdf

Naturstyrelsen (2004): Rapport fra Lauritsen-udvalget. Udvalget vedrørende vurdering af natur- og miljøreguleringen i Sønderjyllands og Ribe Amter. Skov- og Naturstyrelsen, Miljøministeriet.

http://naturstyrelsen.dk/media/nst/66787/Lauritsen_rapport.pdf

Naturstyrelsen (2014a): Kommunernes håndtering af § 3-data fra Naturstyrelsen - en drejebog til håndtering af data leveret i forbindelse med Naturstyrelsens opdatering af den vejledende § 3- registrering. Naturstyrelsen, Miljøministeriet.

http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Hndteringaf3datafraNST_20140127.pdf

Naturstyrelsen (2014b): Naturstyrelsens § 3-registreringsprojekt. Præsentation på naturnetværksmøde torsdag den 9. januar 2014 Naturstyrelsen, Miljøministeriet.

http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/3OplgtilNaturnetvrk_Sjælland_20140109_SrenBagger.pdf

Nygaard, B., Ejrnæs, R., Juel, A. & Heidemann, R. (2011): Ændringer i arealet af beskyttede naturtyper 1995-2008 – en stikprøveundersøgelse. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 82 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 816. <http://www.dmu.dk/Pub/FR816.pdf>

Nygaard, B., Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. (2012): Resultater fra Naturstyrelsens opdatering af § 3-beskyttede naturområder - pilotregistreringen 2011. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 56 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 10 <http://www.dmu.dk/Pub/TR10.pdf>

Skov og Naturstyrelsen (1996): Arealopgørelser over § 3 naturtyper. <http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/national-naturbeskyttelse/beskyttede-naturtyper-3/arealopgoerelse/>

12 Bilag 1

12.1 Beskyttede naturarealer fordelt på kommuner

Tabel 12.1. Oversigt over de beskyttede naturarealer i Danmarks 98 kommuner. For hver kommune er vist det beskyttede naturareal ved opdateringsprojektets start (i ha), andelen af kommunens landareal, som Naturstyrelsen har eftersøgt for hhv. potentielt tabt og ny/overset natur, arealet med § 3-beskyttet natur (i ha) og dette areals andel af kommunens vejledende § 3-registrering (i %), der er ejet af hhv. Naturstyrelsen, Forsvarsministeriet samt Naturstyrelsen og Forsvarsministeriet til sammen. * Naturstyrelsen har eftersøgt ny og overset natur på 40 % af arealet, men nye og oversete naturarealer for hele kommunen indgår i analyserne i denne rapport. # Da Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets naturarealer ikke var omfattet af den vejledende registrering ved opdateringsprojektets start, kan andelen overstige 100 %.

Kommune	Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer									
	Eftersøgt ny og overset natur				Naturstyrelsens arealer		Forsvarsministeriets arealer		Forsvarsministeriets arealer	
	Eftersøgt tabt natur		Andel af § 3-areal (%)	Andel af kommunens areal (%)	§ 3 areal (ha)	Andel af § 3 (%)	Andel		§ 3 areal (ha)	Andel af § 3 (%)
	§ 3-areal før opdateringen (ha)	Andel af antal § 3-arealer (%)					af § 3	af § 3		
Albertslund	74	0	0	0	50	67,2	0	0,0	50	67,2
Allerød	523	82	65	100	79	15,1	107	20,4	186	35,5
Assens	3.579	< 1	< 1	100	265	7,4	2	0,1	267	7,5
Ballerup	161	0	0	0	6	3,9	3	1,6	9	5,5
Billund	5.254	78	64	100	453	8,6	0	0,0	453	8,6
Bornholm	2.083	93	89	100	439	21,1	90	6,5	529	27,6
Brøndby	57	0	0	0	4	6,6	0	0,0	4	6,6
Brønderslev	6.076	98	97	100	178	2,9	0	0,0	178	2,9
Dragør	188	76	85	100	25	13,3	67	36,6	92	49,9
Egedal	1.279	96	97	100	34	2,6	0	0,0	34	2,6
Esbjerg	5.623	97	93	100	148	2,6	18	0,3	166	2,9
Fanø	3.308	73	92	100	405	12,2	0	0,0	405	12,2
Favrskov	2.599	99	100	100	10	0,4	0	0,0	10	0,4
Faxe	1.469	100	100	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fredensborg	993	0	0	0	609	61,3	0	0,0	609	61,3
Fredericia	1.094	96	95	100	2	0,2	40	3,6	42	3,8
Frederiksberg	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Frederikshavn	13.826	85	84	100	1.640	11,9	43	0,3	1.683	12,2
Frederikssund	2.193	89	80	100	6	0,3	410	18,8	415	19,1
Furesø	1.008	84	75	100	559	55,5	65	12,8	624	68,3
Faaborg-Midtfyn	4.375	97	96	100	114	2,6	0	0,0	114	2,6
Gentofte	111	0	0	0	19	17,2	0	0,0	19	17,2
Gladsaxe	209	0	0	0	5	2,4	0	0,0	5	2,4
Glostrup	10	0	0	0	1	6,9	0	0,0	1	6,9
Greve	169	96	81	100	36	21,4	0	0,0	36	21,4
Gribskov	3.321	88	32	100	765	23,0	0	0,0	765	23,0
Guldborgsund	4.604	0	0	0	300	6,5	0	0,0	300	6,5
Haderslev	4.928	98	99	100	753	15,3	50	1,3	803	16,6
Halsnæs	2.200	81	90	100	282	12,8	0	0,0	282	12,8
Hedensted	2.992	97	96	100	142	4,7	0	0,0	142	4,7
Helsingør	1.071	81	57	100	710	66,3	0	0,0	710	66,3

Herlev	36	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Herning	12.552	94	84	100	1.593	12,7	370	3,0	1.963	15,7
Hillerød	2.446	84	49	100	688	28,1	0	0,0	688	28,1
Hjørring	10.626	97	96	100	585	5,5	40	0,3	625	5,9
Holbæk	3.534	99	98	100	29	0,8	12	0,3	41	1,1
Holstebro	8.661	100	100	100	1.757	20,3	505	7,6	2.262	27,9
Horsens	4.010	98	98	100	118	2,9	0	0,0	118	2,9
Hvidovre	29	0	0	0	4	12,7	0	0,0	4	12,7
Høje-Taastrup	373	11	13	10	24	6,4	0	0,0	24	6,4
Hørsholm	292	90	67	100	9	3,0	89	30,4	98	33,5
Ikast-Brande	6.831	50	38	33	1.735	25,4	0	0,0	1.735	25,4
Ishøj	223	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Jammerbugt	16.383	90	83	100	3.391	20,7	735	4,5	4.126	25,2
Kalundborg	8.436	89	94	90	204	2,4	25	0,3	229	2,7
Kerteminde	1.122	97	99	100	34	3,1	0	0,0	34	3,1
Kolding	2.692	87	69	100	197	7,3	0	0,0	197	7,3
Københavns	796	66	55	100	346	43,4	0	0,0	346	43,4
Køge	915	19	12	100	38	4,1	0	0,0	38	4,1
Langeland	1.999	83	72	100	180	9,0	0	0,0	180	9,0
Lejre	1.532	0	0	0	150	9,8	0	0,0	150	9,8
Lemvig	5.371	93	92	100	1.727	32,2	0	0,0	1.727	32,2
Lolland	3.847	99	99	100	99	2,6	0	0,0	99	2,6
Lyngby-Taarbæk	827	57	27	100	611	73,8	0	0,0	611	73,8
Læsø	5.195	81	78	100	1.686	32,5	0	0,0	1.686	32,5
Mariagerfjord	7.044	98	100	100	47	0,7	0	0,0	47	0,7
Middelfart	2.085	68	76	100	17	0,8	0	0,0	17	0,8
Morsø	2.935	99	100	100	115	3,9	0	0,0	115	3,9
Norddjurs	5.418	91	92	100	31	0,6	317	4,6	348	5,2
Nordfyns	2.478	51	14	100	146	5,9	0	0,0	146	5,9
Nyborg	1.411	86	51	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Næstved	5.210	44	49	33	157	3,0	83	1,5	240	4,5
Odder	1.072	99	100	100	7	0,7	0	0,0	7	0,7
Odense	1.532	100	100	100	27	1,7	25	1,4	51	3,1
Odsherred	2.194	91	83	100	461	21,0	9	0,4	470	21,4
Randers	5.349	98	99	100	342	6,4	16	0,3	358	6,7
Rebild	5.648	80	77	100	341	6,0	17	0,3	358	6,3
Ringkøbing-Skjern	22.553	87	72	100	4.552	20,2	3776	16,9	8.328	37,1
Ringsted	1.879	99	100	100	16	0,9	0	0,0	16	0,9
Roskilde	1.221	98	99	100	114	9,3	0	0,5	114	9,9
Rudersdal	1.220	58	58	100	456	37,4	10	0,8	466	38,2
Rødovre	4	92	99	100	7	166,4	0	0,0	7	166,4
Samsø	1.300	99	99	100	211	16,2	0	0,0	211	16,2
Silkeborg	8.887	96	92	100	1.103	12,4	0	0,0	1.103	12,4
Skanderborg	6.227	98	100	100	107	1,7	0	0,0	107	1,7
Skive	6.532	98	96	100	284	4,3	61	0,9	345	5,3
Slagelse	2.628	97	97	100	62	2,4	25	1,7	87	4,1

Solrød	266	91	96	100	68	25,4	0	0,0	68	25,4
Sorø	2.223	98	98	100	49	2,2	0	0,0	49	2,2
Stevns	673	82	18	100	4	0,7	0	0,0	4	0,7
Struer	1.917	98	95	100	132	6,9	0	0,0	132	6,9
Svendborg	1.839	99	97	100	99	5,4	0	0,0	99	5,4
Syddjurs	5.958	97	94	100	764	12,8	1	0,0	766	12,9
Sønderborg	2.086	58	72	100	413	19,8	3	1,6	416	21,4
Thisted	27.518	71	78	100	12.338	44,8	0	0,0	12.338	44,8
Tønder	9.462	82	89	100	1.856	19,6	566	6,0	2.422	25,6
Tårnby	3.245	80	53	100	1.517	46,7	0	0,0	1.517	46,7
Vallensbæk	89	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Varde	21.715	85	69	100	3.163	14,6	4592	19,1	7.755	33,7
Vejen	5.617	99	98	40*	115	2,0	0	0,0	115	2,0
Vejle	6.955	97	94	100	769	11,1	2	0,0	771	11,1
Vesthimmer-										
lands	8.878	71	59	100	967	10,9	0	0,0	967	10,9
Viborg	14.986	95	85	100	708	4,7	1674	11,7	2.382	16,4
Vordingborg	4.275	0	0	0	752	17,6	336	7,9	1.088	25,4
Ærø	1.075	98	99	100	62	5,7	0	0,0	62	5,7
Aabenraa	6.771	92	87	100	648	9,6	507	7,5	1.156	17,1
Aalborg	12.977	33	57	100	85	0,7	257	1,7	342	2,4
Århus	2.027	98	99	100	19	0,9	0	0,0	19	0,9
Samlet	409.481	85	80,8	92,6	56.371	13,8	14.947	3,7	71.318	17,4

12.2 Feltbesigtigede arealer fordelt på kommuner

Tabel 12.2. Oversigt over antal feltbesigtigede arealer med potentielt tabt, overset og ny natur fordelt på kommuner. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

Kommune	Potentielt nye og oversete naturarealer	Potentielt tabte naturarealer	Øvrige besigtigede arealer
Aabenraa	583	201	61
Aalborg	446	233	85
Aarhus	52	29	3
Ærø	52	20	0
Allerød	69	24	20
Assens	653	0	5
Billund	128	32	31
Bornholm	237	46	103
Brønderslev	995	343	35
Dragør	1	0	0
Egedal	165	36	47
Esbjerg	258	64	27
Faaborg-Midtfyn	453	89	20
Fanø	9	10	0
Favrskov	41	29	4
Faxe	507	94	105
Fredericia	53	28	4
Frederikshavn	847	337	53
Frederikssund	261	23	16
Furesø	60	23	20
Greve	20	4	0
Gribskov	372	3	16
Haderslev	688	255	25
Halsnæs	133	5	20
Hedensted	128	63	10
Helsingør	336	21	65
Herning	1313	256	22
Hillerød	215	26	53
Hjørring	1287	688	168
Høje-Taastrup	8	0	1
Holbæk	640	268	15
Holstebro	940	165	60
Horsens	131	63	30
Hørsholm	12	0	2
Ikast-Brande	342	37	15
Jammerbugt	351	321	34

Kalundborg	383	298	78
Kerteminde	108	20	12
København	6	0	0
Køge	245	8	2
Kolding	556	80	19
Læsø	39	5	3
Langeland	183	58	12
Lemvig	176	14	3
Lolland	190	34	6
Lyngby-Taarbæk	8	3	0
Mariagerfjord	752	726	126
Middelfart	252	41	6
Morsø	465	28	17
Næstved	252	40	26
Norddjurs	126	125	9
Nordfyns	263	6	5
Nyborg	154	18	1
Odder	55	13	7
Odense	646	180	33
Odsherred	170	85	12
Randers	216	44	11
Rebild	198	51	6
Ringkøbing-Skjern	1249	301	45
Ringsted	158	43	10
Roskilde	329	79	34
Rudersdal	40	30	4
Silkeborg	522	213	125
Skanderborg	104	26	2
Skive	974	147	38
Slagelse	277	39	12
Solrød	11	2	0
Sønderborg	707	50	32
Sorø	189	39	5
Stevns	247	100	5
Struer	70	3	1
Svendborg	318	63	15
Syddjurs	392	182	40
Tårnby	6	0	0
Thisted	1344	144	25
Tønder	945	83	28
Varde	367	347	34
Vejen	150	229	696
Vejle	678	191	208
Vesthimmerland	173	125	11
Viborg	842	84	36
Total	28321	8233	2975

12.3 Tabt natur fordelt på kommuner

Tabel 12.3. Oversigt over det samlede § 3-areal, der potentielt er gået tabt som følge af konfliktaktiviteter i de 82 kommuner, hvor der er foretaget en gennemgang af de beskyttede naturarealer for tabt natur. I kolonnen længst til højre er opgjort, hvor stor andel konfliktarealet udgør af det samlede § 3-areal i kommunen (eksklusiv Forsvarsministeriets og Naturstyrelsens arealer). * Kun tabte søer og vandhuller. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

Kommune	Bebygelse	Sommerhusområder	Infrastruktur	Haver, parker mm	Råstofgravning mm,	Opdyrkning	Omlægning dræning	Tørlægning og Tørlægning og	Tilplantning	Tilgroning	Total konflikt- areal (ha)	Areal opdate- ret af Natur- styrel- sen (ha)	Konfliktare- al andel af det opdate- rede § 3- areal (%)
Allerød	0,1	0	0,1	0,1	0,3	2,4	0,8	0,1	0	0,3	4	432	0,9%
Billund	0,1	0	0	0	1	53	20,8	0,6	12,5	11,7	99,7	3407	2,9%
Bornholm	0,4	0	0,8	57,7	0,2	48,7	4,5	15	7,6	14,1	149	1854	8,0%
Brønderslev	1,1	0	11,1	11,6	2,7	374,3	94,7	3,9	39,6	22,9	562	5832	9,6%
Dragør	0	0	0	0	0	0	2,4	0	0	0	2	161	1,2%
Egedal	0	0	0,1	3,3	0	2,8	3	0,1	0,5	0	10	1266	0,8%
Esbjerg	0,3	0	1,6	3,3	5,6	209,4	22,5	3,9	5,1	5,3	257	5297	4,9%
Fanø	3,5	0	0,2	0,5	0,2	13	2,2	1,1	0	0	21	3049	0,7%
Favrskov	0,1	0	0,4	0,4	0	7,3	2,1	0	1,8	1,6	13,8	2685	0,5%
Faxe	0,1	0	0,2	1,5	3,3	10,1	0,3	2,9	0,4	0	19	1467	1,3%
Fredericia	0,1	0	0	1,1	0,2	0,3	0	0	0	1	3	1084	0,3%
Frederikshavn	53,9	2,4	15,1	18,6	2,3	174,1	64,5	3	17,1	31,2	382	11554	3,3%
Frederikssund	0,1	0	0	0,1	0,1	4,5	1,5	0,1	0,8	0,2	7	1824	0,4%
Furesø	0	0	0	0,1	0	0	0,3	0,9	0	0,1	1	759	0,1%
Faaborg-Midtfyn	0,6	0	2,9	1,1	10,1	39,1	48,1	1,2	7,4	2,6	113	4197	2,7%
Greve	0	0	0	0,3	0	0,1	0,4	0,4	0	0,6	2	140	1,4%
Gribskov	0,8	0	2,7	2,1	0	5,3	5,7	0,4	0	0,1	17	1058	1,6%
Haderslev	0,3	0	1,1	1,1	0,1	56,6	12,4	6,1	2,1	4,4	84	4894	1,7%
Halsnæs	0,4	0	0	0	0	0,3	0,1	0	0	0,3	1	1972	0,1%
Hedensted	0,5	0	1,6	0,5	1,7	3,5	2,1	0	1,8	1,6	13	2934	0,4%
Helsingør	0,5	0	1	2	0,1	0,9	3,3	0,9	0	0	9	610	1,5%
Herning	0,4	0	28,6	6,2	3,2	106,7	12,2	0,6	13,3	46,9	218	10618	2,1%
Hillerød	0,2	0	0,3	0,4	0,2	16,4	12,8	0,7	0	0,4	31	1233	2,5%
Hjørring	3,2	2,4	9,3	6,8	3,7	425,2	221,8	23,1	27,8	14,3	737	10231	7,2%
Holbæk	0,8	0	4,7	5,2	14,2	70,9	27,9	3,7	16,7	10,1	154	3676	4,2%
Holstebro	0,2	0,1	1	2,6	0,9	62,1	8,1	0,9	13,7	13,6	103	8676	1,2%
Horsens	0,2	0	0,5	2,3	3,7	3,6	7,3	1,9	6,9	14,3	41	4003	1,0%
Høje Taastrup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0%
Hørsholm	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	1	210	0,5%
Ikast-Brande	0	0,2	0,2	0,8	1,5	17,5	2,1	0,3	2,6	0	25	2624	1,0%
Jammerbugt	1,4	0	0,8	2,7	36,4	420,3	105,5	2,2	10,1	6,1	585	13520	4,3%
Kalundborg	2,2	0	0,1	2,1	18,2	19	39,4	2,2	1,8	4,4	89	7978	1,1%
Kerteminde	0,1	0	0,9	3,7	0,1	9,8	3,4	0	2,4	0	20	1114	1,8%
Kolding	0,1	0	1,6	2,9	14,7	22,3	69,7	5,4	8,9	1,8	127	1921	6,6%

Københavns	0	0	56,6	0	0	0	0	0	0	0	57	439	13,0%
Køge	0	0	0	0,2	0	1,6	0,3	0,8	0	0,5	3	114	2,6%
Langeland	0	0	0,1	3,3	0,2	11,6	13,8	6,4	3,3	7,4	46	1604	2,9%
Lemvig	0,5	3,2	0,5	0,6	1	12,5	3,6	1,4	2,5	0	26	5096	0,5%
Lolland	0,4	0	0	4,3	0	12,1	1,9	23,9	1,2	0,1	44	4135	1,1%
Lyngby-Taarbæk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227	0,0%
Læsø	0,8	0	0	8,3	0	3,7	1,5	0	0	4,5	19	4048	0,5%
Mariagerfjord	2	0	0,4	3,4	3,5	57	92,4	2,8	28,2	23,9	214	7029	3,0%
Middelfart	0,3	0,2	0,9	2,8	1,2	38,4	10,6	0,2	5,5	1	61	1585	3,8%
Morsø	0,2	0	0,2	1,9	0,2	21,4	0,7	0	0	1,9	26	2928	0,9%
Norddjurs	0,2	0,2	0,4	1,1	0,4	28,7	9,4	0,6	7,7	31,3	80	4988	1,6%
Nordfyns	0	0	0	0,2	0,1	12	0,5	0,4	0	0	13	335	3,9%
Nyborg	0	0	8,5	0,5	1,4	3,3	1,2	0	1,4	1,4	18	723	2,5%
Næstved	0,3	0	0,6	1,6	1,8	7,6	1,8	3,1	0,4	2,7	20	2233	0,9%
Odder	0,1	0	0	0	0,4	3,6	9,7	0,1	0,7	2,2	17	1069	1,6%
Odense	1,1	0,1	2,4	3,4	0,7	17,4	17,8	1,5	2,2	3,6	50	1529	3,3%
Odsherred	4,5	13,4	11,1	3,4	1,7	9,7	2,6	1,8	1,1	1,7	51	1890	2,7%
Randers	0,1	0	1,3	0,9	2	22,8	41,3	0,3	1,4	4,3	74	5347	1,4%
Rebild	0,3	0	0,1	2,3	1,8	154,9	44,5	12,3	13,9	4	234	4343	5,4%
Ringkøbing-Skjern	4,6	1,3	3,7	12,3	4	94,3	48,4	5,6	35	32,6	242	16232	1,5%
Ringsted	0,1	0	0,2	0,2	0,1	17,5	5,7	2,1	1,4	16,3	44	1961	2,2%
Roskilde	0,2	0	0,2	1,7	2,7	5,1	6,6	1,6	0	0	18	1290	1,4%
Rudersdal	0,1	0	0	4,5	0,4	1	0,6	0	0	0	7	702	1,0%
Rødovre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0%
Samsø	0,1	0	0	0,2	0,2	2,9	3,5	0	0	17,2	24	1315	1,8%
Silkeborg	0,4	0	3,1	5,4	4,3	13,8	15	3,1	15,9	15,9	77	8134	0,9%
Skanderborg	0	0	0,7	2,2	0,1	7,4	5,6	0,3	3,8	8,4	28	6209	0,5%
Skive	0	2,1	1,9	0,5	0,5	32,2	15,6	0,1	5	13,8	72	6202	1,2%
Slagelse	0,8	0	2,2	3,9	0,5	26	12	0,7	3,2	4,3	53	2543	2,1%
Solrød	0	0	3,5	0	0	1,4	0	0	0	0	5	275	1,8%
Sorø	0,2	0	0,9	0,7	4,7	6,9	4,2	0,9	2,1	2,8	23	2251	1,0%
Stevns	0	0	0	0	0,7	1,7	0	5,1	0	0,4	8	130	6,2%
Struer	0,7	0	0,3	2,2	0,7	2,4	0,8	0,1	0,5	0,9	9	1820	0,5%
Svendborg	0,3	0	1,1	2,1	0,1	6,7	1,6	1	2,8	5,9	21,6	1912	1,1%
Syddjurs	1,8	0	0,4	1	0,3	9,7	6,9	0,4	2,7	16	39	5898	0,7%
Sønderborg	0,1	0	0,4	7,9	2,4	15,9	5,9	0,3	0,3	0,3	34	1671	2,0%
Thisted	13,8	0	16,5	10,5	20,6	104,5	59,1	2,1	14,8	1,5	243	21676	1,1%
Tønder	3,1	0	0,7	11	3,7	67,9	12,3	8,4	5,3	3,7	116	8508	1,4%
Tårnby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1714	0,0%
Varde	11,7	122	2,6	8	0,7	307,2	105,6	4,2	40,6	17,4	620	14863	4,2%
Vejen	0,1	0	1	1,8	0	87,2	36,3	6	7,2	15	155	5841	2,7%
Vejle	0,2	0	2	1,6	1,6	58,5	32,7	1,6	10,4	17,9	126	6583	1,9%
Vesthimmerlands	0,1	0	0	1,6	2,2	182,9	71,9	7	7,1	6	279	5172	5,4%
Viborg	0,4	0	1	3,5	3,1	143,1	54,7	2,2	24,3	10,2	243	12803	1,9%
Ærø	0	0	0,1	0	0	4	0,5	0	0	1,4	6	1170	0,5%
Aabenraa	1,6	0	4,1	1,9	3	129,8	31,4	5,2	15,7	6,4	199	5995	3,3%
Aalborg	1	1,8	4,3	3,6	0,7	83	26,1	0	14,9	11,3	147	7282	2,0%
Århus	0,1	0	1,5	0,7	0	0,1	4	0	0,3	1,1	8	2161	0,4%
Total	124	149	222	268	199	4011	1622	196	484	523	7799	324322	2,4%

12.4 Ny natur fordelt på kommuner

Tabel 12.4. Oversigt over antal forekomster og areal (i ha) med potentielt nye § 3-arealer fordelt på 83 kommuner. De nye § 3-arealer er områder, der ud fra luftfototolkning, feltregistreringer og kommunernes evalueringer vurderes at opfylde naturbeskyttelseslovens bestemmelser på et niveau, så de burde være vejledende registreret. Den sidste kolonne viser den procentvise forøgelse af det beskyttede naturareal sammenholdt med det samlede vejledende registrerede areal i kommunen ved projektets start (dvs inkl. Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer). Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

Kommune	§ 3-areal inden opdatering (ha)	Areal (ha)	Antal arealer	Potentielt kommunal arealforøgelse (%)
Allerød	598	43	46	7,1
Assens	3.493	89	201	2,5
Billund	5.349	27	54	0,5
Bornholm	2.083	53	232	2,6
Brønderslev	6.036	162	341	2,7
Dragør	189	0	0	0,0
Egedal	1.320	57	49	4,3
Esbjerg	5.803	87	172	1,5
Fanø	3.468	0	0	0,0
Favrskov	2.742	15	55	0,5
Faxe	1.474	437	318	29,6
Fredericia	1.151	3	16	0,2
Frederiksberg	0	0	0	0
Frederikshavn	13.679	149	259	1,1
Frederikssund	2.278	66	96	2,9
Furesø	1.023	4	5	0,4
Faaborg-Midtfyn	4.357	148	270	3,4
Greve	173	103	29	59,6
Gribskov	3.330	55	113	1,6
Haderslev	4.992	50	264	1,0
Halsnæs	2.198	24	49	1,1
Hedensted	3.088	26	121	0,9
Helsingør	1.077	19	63	1,8
Herning	12.564	645	834	5,1
Hillerød	2.508	37	110	1,5
Hjørring	10.600	315	510	3,0
Holbæk	3.741	55	298	1,5
Holstebro	8.697	104	262	1,2
Horsens	3.872	52	219	1,3
Høje-Taastrup	416	7	6	1,7
Hørsholm	302	5	12	1,7
Ikast-Brande	7.273	37	103	0,5
Jammerbugt	16.364	416	346	2,5
Kalundborg	8.452	167	138	2,0
Kerteminde	1.129	37	67	3,2
Kolding	2.792	94	275	3,4
København	783	76	32	9,7
Køge	921	5	45	0,6

Langeland	2.218	63	82	2,9
Lemvig	5.542	5	34	0,1
Lolland	4.161	25	166	0,6
Lyngby-Taarbæk	837	0	9	0,0
Læsø	5.201	67	75	1,3
Mariagerfjord	6.709	237	310	3,5
Middelfart	2.089	33	120	1,6
Morsø	2.935	37	78	1,2
Norddjurs	5.424	57	114	1,1
Nordfyns	2.285	218	181	9,5
Nyborg	1.432	9	26	0,7
Næstved	4.696	69	202	1,5
Odder	1.079	2	5	0,2
Odense	1.553	57	212	3,7
Odsherred	2.269	60	157	2,6
Randers	5.395	141	137	2,6
Rebild	5.632	73	157	1,3
Ringkøbing-Skjern	22.819	329	557	1,4
Ringsted	1.937	7	41	0,3
Roskilde	1.295	198	149	15,3
Rudersdal	1.219	2	6	0,2
Rødovre	4	0	0	0,0
Samsø	1.335	5	31	0,4
Silkeborg	9.073	59	93	0,7
Skanderborg	5.841	72	119	1,2
Skive	6.652	119	198	1,8
Slagelse	2.624	39	199	1,5
Solrød	259	0	5	0,2
Sorø	2.280	190	162	8,4
Stevns	719	13	36	1,9
Struer	1.920	10	44	0,5
Svendborg	1.932	62	177	3,2
Syddjurs	6.778	127	151	1,9
Sønderborg	2.603	24	56	0,9
Thisted	27.673	124	158	0,4
Tønder	9.543	284	226	3,0
Tårnby	3.245	3	8	0,1
Varde	22.551	109	267	0,5
Vejen	5.812	16	110	0,3
Vejle	6.973	196	294	2,8
Vesthimmerland	8.704	34	100	0,4
Viborg	15.018	94	260	0,6
Ærø	1.167	9	42	0,8
Aabenraa	7.165	147	212	2,1
Aalborg	13.550	216	194	1,6
Aarhus	2.582	30	171	1,1
Total	403.045	7.343	12.141	1,8

12.5 Overset natur fordelt på kommuner

Tabel 12.5. Oversigt over antal forekomster og areal (i ha) med potentielt oversete § 3-arealer fordelt på 83 kommuner. De arealer af overset § 3-natur er områder, der efter en samlet vurdering af luftfotos, feltdata og kommunernes information vurderes at opfylde naturbeskyttelseslovens bestemmelser på et niveau, så de burde være vejledende registreret. Den sidste kolonne viser den procentvise forøgelse af det beskyttede naturareal sammenholdt med det vejledende registrerede areal i kommunen ved projektets start, inkl. Naturstyrelsens og Forsvarsministeriets arealer. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringen i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

Kommune		Overset natur		
Navn	§ 3-areal inden opdatering (ha)	Areal (ha)	Antal arealer	Potentielt arealforøgelse (%)
Allerød	598	17	66	2,8
Assens	3.493	139	251	4,0
Billund	5.349	86	70	1,6
Bornholm	2.083	101	630	4,9
Brønderslev	6.036	284	390	4,7
Dragør	189	4	1	2,2
Egedal	1.320	107	115	8,1
Esbjerg	5.803	452	207	7,8
Fanø	3.468	252	11	7,3
Favrskov	2.742	27	61	1,0
Faxe	1.474	361	459	24,5
Fredericia	1.151	16	13	1,4
Frederiksberg	0	0	0	0
Frederikshavn	13.679	665	484	4,9
Frederikssund	2.278	250	206	11,0
Furesø	1.023	7	9	0,7
Faaborg-Midtfyn	4.357	236	553	5,4
Greve	173	2	7	1,2
Gribskov	3.330	427	482	12,8
Haderslev	4.992	307	383	6,1
Halsnæs	2.198	64	95	2,9
Hedensted	3.088	35	78	1,1
Helsingør	1.077	112	229	10,4
Herning	12.564	893	670	7,1
Hillerød	2.508	83	196	3,3
Hjørring	10.600	636	767	6,0
Holbæk	3.741	223	338	6,0
Holstebro	8.697	330	394	3,8
Horsens	3.872	98	153	2,5
Høje-Taastrup	416	1	5	0,1
Hørsholm	302	3	14	1,1
Ikast-Brande	7.273	186	244	2,6
Jammerbugt	16.364	566	228	3,5
Kalundborg	8.452	150	164	1,8
Kerteminde	1.129	73	258	6,5
Kolding	2.792	278	483	9,9
København	783	5	3	0,6
Køge	921	20	146	2,2

Langeland	2.218	245	285	11,1
Lemvig	5.542	168	138	3,0
Lolland	4.161	89	565	2,1
Lyngby-Taarbæk	837	7	15	0,8
Læsø	5.201	135	65	2,6
Mariagerfjord	6.709	277	232	4,1
Middelfart	2.089	98	229	4,7
Morsø	2.935	287	264	9,8
Norddjurs	5.424	74	123	1,4
Nordfyns	2.285	190	422	8,3
Nyborg	1.432	88	168	6,1
Næstved	4.696	200	353	4,3
Odder	1.079	65	80	6,0
Odense	1.553	7	78	0,4
Odsherred	2.269	146	191	6,4
Randers	5.395	160	182	3,0
Rebild	5.632	146	152	2,6
Ringkøbing-Skjern	22.819	811	537	3,6
Ringsted	1.937	32	73	1,7
Roskilde	1.295	103	134	7,9
Rudersdal	1.219	11	36	0,9
Rødovre	4	0		0,0
Samsø	1.335	4	38	0,3
Silkeborg	9.073	254	288	2,8
Skanderborg	5.841	98	379	1,7
Skive	6.652	733	603	11,0
Slagelse	2.624	95	416	3,6
Solrød	259	1	2	0,4
Sorø	2.280	101	168	4,4
Stevns	719	8	31	1,1
Struer	1.920	110	92	5,7
Svendborg	1.932	173	523	9,0
Syddjurs	6.778	281	314	4,1
Sønderborg	2.603	130	173	5,0
Thisted	27.673	1.280	786	4,6
Tønder	9.543	1.907	606	20,0
Tårnby	3.245	0	6	0,0
Varde	22.551	227	229	1,0
Vejen	5.812	44	121	0,8
Vejle	6.973	489	401	7,0
Vesthimmerland	8.704	49	84	0,6
Viborg	15.018	588	641	3,9
Ærø	1.167	23	39	2,0
Aabenraa	7.165	301	357	4,2
Aalborg	13.550	335	222	2,5
Aarhus	2.582	15	142	0,6
Total	403.045	18.076	19.846	4,5

12.6 Beskyttelsesstatus af ny og overset natur fordelt på kommuner

Tabel 12.6. Oversigt over § 3-status af de potentielle nye og oversete naturarealer fordelt på de 83 kommuner, hvor der er foretaget en systematisk eftersøgning i opdateringsprojektet. For hver kommune er angivet det areal (i ha), der er vurderet som potentielt ny eller overset natur i forbindelse med luftfototolkning, feltbesigtigelse og kommunens kommentering. I denne tabel er ikke-besigtigede arealer, primært søer og vandhuller, inkluderet i beregningerne af bekræftede § 3-arealer (kolonnerne "Feltbesigtigelse" og "Andel feltverificeret § 3"). Da der ikke findes en ensartet behandling af områderne fra luftfotobehandling til felttolkning og kommunernes evaluering, kan de anførte andele overstige 100 %. Opgørelserne i denne rapport bygger på et datasæt fra november 2014, hvor høringer i nogle kommuner ikke var afsluttet. Arealerne kan derfor afvige fra de rapporter, kommunerne har modtaget fra Naturstyrelsen ved opdateringsprojektets afslutning.

Kommune	Luftfotoregistrering		Feltbesigtigelse		Andel feltverificeret § 3 (%)	Kommunernes høring	
	Antal	Areal (ha)	Antal	Areal (ha)		Antal	Areal (ha)
Allerød	150	115	113	64	55	112	60
Assens	953	853	491	307	36	452	227
Billund	188	254	134	131	52	124	113
Bornholm	963	308	862	155	50	862	155
Brønderslev	1.319	957	802	484	51	731	446
Dragør	2	10	1	4	40	1	4
Egedal	242	226	164	169	75	164	164
Esbjerg	612	1.095	499	821	75	379	538
Fanø	11	252	11	252	100	11	252
Favrskov	118	44	116	42	95	116	42
Faxe	1.034	1.218	801	864	71	777	798
Fredericia	76	89	33	19	21	29	18
Frederikshavn	1.183	1.499	802	930	62	743	814
Frederikssund	356	421	292	303	72	302	316
Furesø	62	167	19	15	9	14	11
Faaborg-Midtfyn	1.114	935	873	646	69	823	385
Greve	60	193	44	110	57	36	105
Gribskov	756	813	606	497	61	595	481
Haderslev	1.151	1.085	760	471	43	647	357
Halsnæs	198	148	144	88	59	144	88
Hedensted	297	150	232	73	49	199	61
Helsingør	513	485	302	139	29	292	131
Herning	1.977	2.142	1.505	1.541	72	1.504	1.538
Hillerød	436	292	329	128	44	306	120
Hjørring	1.891	1.637	1.380	1.039	63	1.277	951
Holbæk	1.078	867	635	278	32	636	278
Holstebro	1.179	1.033	738	605	59	656	434
Horsens	459	232	397	164	71	372	150
Høje-Taastrup	14	17	11	8	44	11	8
Hørsholm	34	41	26	9	21	26	9
Ikast-Brande	501	507	433	336	66	347	223
Jammerbugt	695	1.015	577	987	97	574	981
Kalundborg	582	760	426	509	67	302	317
Kerteminde	515	393	473	360	92	325	110
Kolding	1.058	843	758	380	45	758	372
København	40	107	36	46	43	35	81

Køge	415	380	191	25	7	191	25
Langeland	455	458	368	309	67	367	309
Lemvig	263	315	180	187	59	172	173
Lolland	889	505	731	114	23	731	114
Lyngby-Taarbæk	29	10	24	7	74	24	7
Læsø	150	296	141	255	86	140	202
Mariagerfjord	976	1.070	559	524	49	542	514
Middelfart	502	401	350	221	55	349	132
Morsø	581	567	342	323	57	342	323
Norddjurs	325	315	270	196	62	237	131
Nordfyns	749	594	694	518	87	603	408
Nyborg	324	213	234	127	60	194	97
Næstved	760	599	570	293	49	555	268
Odder	99	82	85	67	81	85	67
Odense	818	686	469	302	44	290	64
Odsherred	412	297	348	206	69	348	206
Randers	400	450	355	395	88	319	301
Rebild	387	313	309	219	70	309	219
Ringkøbing-Skjern	1.635	1.912	1.267	1.410	28	1.094	1.140
Ringsted	257	268	121	41	15	114	39
Roskilde	487	589	283	301	51	283	301
Rudersdal	77	54	45	9	17	42	14
Samsø	94	18	94	18	100	69	8
Silkeborg	878	638	673	404	63	381	314
Skanderborg	589	214	377	159	74	498	169
Skive	1.275	1.440	823	884	61	801	851
Slagelse	803	566	643	162	29	615	134
Solrød	16	18	7	2	8	7	2
Sorø	455	603	331	291	48	330	291
Stevns	302	321	67	21	7	67	21
Struer	153	146	138	124	85	136	120
Svendborg	877	499	707	240	48	700	235
Syddjurs	626	645	240	41	6	465	407
Sønderborg	900	754	525	374	50	229	154
Thisted	1.543	2.662	1.002	1.526	57	944	1.403
Tønder	1.241	3.265	849	2.220	68	832	2.191
Tårnby	19	53	14	4	7	14	4
Varde	680	1.759	531	377	21	496	336
Vejen	339	168	268	95	56	231	60
Vejle	1.014	1.099	793	808	74	695	684
Vesthimmerland	370	304	277	168	55	184	83
Viborg	1.281	1.244	910	688	55	901	682
Ærø	104	56	81	33	59	81	33
Aabenraa	880	759	578	454	60	569	448
Aalborg	636	885	416	551	62	416	551
Aarhus	352	53	333	41	78	313	45
<i>Total</i>	<i>48.602</i>	<i>52.813</i>	<i>34.437</i>	<i>28.698</i>	<i>54</i>	<i>31.987</i>	<i>25.419</i>

12.7 Artsregistreringer fordelt på naturtype

Tabel 12.7. Oversigt over de hyppigst registrerede arter i de potentielt nye, oversete og tabte ferske enge, der er besigtiget af Naturstyrelsen i opdateringsprojektet samt de "kendte" ferske enge i den vejledende § 3-registrering, kommunerne har besigtiget i perioden 2010-2015. For hver art er vist andelen af de besigtigede arealer, arten er registreret i. I sidste kolonne er vist artens andel i det samlede antal besigtigelser af naturtypen. Artsscoren er en værdi fra -1 til 7, hvor højeste score tildeles arter, der er meget følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen, og -1 er problemarter, der enten er invasive eller indikatorer for en særlig negativ påvirkning. Stjernearter er arter med en artsscore på 4 eller 5, og tostjernearter er arter med artsscore 6 eller 7. I næstsidste række er vist hvor mange besigtigelser, der er foretaget, og i sidste række er vist det gennemsnitlige antal arter i disse besigtigelser.

Ferske enge		Andel af registreringer (%)				
Arter	Artsscore	"Kendt" natur	Ny natur	Overset natur	Tabt natur	Samlet
<i>De hyppigste arter</i>						
Lav ranunkel	2	76	70	72	41	72
Lyse-siv	2	72	76	75	34	71
Fløjlsgræs	2	68	51	53	30	60
Mose-bunke	3	61	52	52	21	55
Hvid-kløver	1	46	30	33	37	40
Ager-tidsel	1	47	38	31	24	40
Almindelig rapgræs	2	52	18	19	17	38
Rød svingel	3	48	23	22	12	36
Gåsepotentil	3	41	30	31	14	36
<i>De hyppigste følsomme arter (stjernearter)</i>						
Kær-tidsel	4	48	47	43	15	45
Kær-snerre	4	28	14	13	2	21
Sump-kællingetand	4	26	16	14	4	21
Muse-vikke	4	25	14	12	7	19
Græsbladet fladstjerne	4	25	10	10	4	18
Almindelig star	4	24	9	12	1	18
Engkarse	4	24	8	10	2	17
Angelik	4	20	13	14	5	17
Eng-forglemmigej	4	23	6	8	3	16
Kær-padderok	4	19	9	11	4	15
Kær-dueurt	4	19	10	8	1	14
<i>De hyppigste særligt følsomme arter (tostjernearter)</i>						
Tormentil	6	8	4	4	2	6
Djævelsbid	7	3	0	1	0	2
Tandbælg	6	1	0	0	0	1
<i>De hyppigste problemarter</i>						
Stor nælde	-1	60	48	43	30	52
Kæmpe-bjørneklo	-1	4	3	2	1	3
<i>Antal registreringer</i>		9.678	1.524	4.799	1.009	17.010
<i>Antal arter pr. registrering</i>		18,3	16,3	15,9	8,9	

Tabel 12.8. Oversigt over de hyppigst registrerede arter i de potentielt nye, oversete og tabte heder, der er besigtiget af Naturstyrelsen i opdateringsprojektet samt de "kendte" heder i den vejledende § 3-registrering, kommunerne har besigtiget i perioden 2010-2015. For hver art er vist andelen af de besigtigede arealer, arten er registreret i. I sidste kolonne er vist artens andel i det samlede antal besigtigelser af naturtypen. Artsscoren er en værdi fra -1 til 7, hvor højeste score tildeles arter, der er meget følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen, og -1 er problemarter, der enten er invasive eller indikatorer for en særlig negativ påvirkning. Stjernearter er arter med en artsscore på 4 eller 5, og tostjernearter er arter med artsscore 6 eller 7. I næstsidste række er vist hvor mange besigtigelser, der er foretaget, og i sidste række er vist det gennemsnitlige antal arter i disse besigtigelser.

Heder	Andel af registreringer (%)					
Arter	Artsscore	“Kendt” natur	Ny natur	Overset natur	Tabt natur	Samlet
De hyppigste dværgbuske						
Hedelyng	4	92	98	94	47	89
Revling	4	59	44	61	19	55
Tyttebær	5	45	29	29	13	36
Klokkelyng	5	29	25	20	6	24
Mose-bølle	4	20	15	17	6	17
Blåbær	5	17	13	10	5	14
Engelsk visse	5	18	7	6	2	12
De hyppigste græsser, urter og vedplanter						
Bølget bunke	3	88	84	87	51	84
Blåtop	3	52	47	45	28	48
Almindelig eg	3	59	25	26	25	44
Almindelig hvene	3	52	23	31	22	41
Almindelig røn	1	45	27	33	28	38
De hyppigste følsomme arter (stjernearter)						
Sand-star	4	55	47	53	19	50
Lyng-snerre	5	58	46	33	12	46
Pille-star	4	49	29	23	7	37
Håret høgeurt	4	37	27	25	8	31
Smalbladet mangeløv	4	31	22	24	7	27
Fåre-svingel	5	34	9	13	2	23
Liden klokke	5	25	14	17	6	20
Almindelig star	4	27	14	13	4	20
Katteslæg	5	28	11	11	5	20
Ene	4	22	14	18	6	19
Mark-frytle	4	27	9	8	1	18
Krybende pil	4	23	11	14	5	18
De hyppigste særligt følsomme arter (tostjernearter)						
Tormentil	6	53	33	36	16	44
Tandbælg	6	17	5	5	2	11
Djævelsbid	7	14	5	7	3	10
Hunde-viol	6	9	2	3	1	6
De hyppigste problemarter						
Bjerg-fyr	-1	35	34	40	20	35
Glansbladet hæg	-1	37	33	32	15	33
Antal registreringer		1862	291	927	285	3365
Antal arter pr. Registrering		14,7	15,3	15,4	9,5	

Tabel 12.9. Oversigt over de hyppigst registrerede arter i de potentielt nye, oversete og tabte moser, der er besigtiget af Naturstyrelsen i opdateringsprojektet samt de "kendte" moser i den vejledende § 3-registrering, kommunerne har besigtiget i perioden 2010-2015. For hver art er vist andelen af de besigtigede arealer, arten er registreret i. I sidste kolonne er vist artens andel i det samlede antal besigtigelser af naturtypen. Artsscoren er en værdi fra -1 til 7, hvor højeste score tildeles arter, der er meget følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen, og -1 er problemarter, der enten er invasive eller indikatorer for en særlig negativ påvirkning. Stjernearter er arter med en artsscore på 4 eller 5, og tostjernearter er arter med artsscore 6 eller 7. I næstsidste række er vist hvor mange besigtigelser, der er foretaget, og i sidste række er vist det gennemsnitlige antal arter i disse besigtigelser.

Moser		Andel af registreringer (%)				
Arter	Artsscore	“Kendt” natur	Ny natur	Overset natur	Tabt natur	Samlet
De hyppigste arter						
Lyse-siv	2	63	69	59	32	62
Grå-pil	2	62	43	43	18	57
Mose-bunke	3	48	38	43	20	46
Almindelig mjødurt	3	46	21	26	12	41
Lav ranunkel	2	42	39	31	24	40
Tagrør	3	38	37	38	17	37
Rørgræs	2	39	36	33	11	37
Almindelig rapgræs	2	43	12	12	16	36
De hyppigste følsomme arter (stjernearter)						
Kær-tidsel	4	48	43	40	20	46
Kær-snerre	4	34	20	20	6	31
Dynd-padderok	4	31	12	18	7	28
Angelik	4	29	14	20	6	27
Almindelig star	4	28	11	15	7	25
Næb-star	4	28	11	12	4	24
Kær-dueurt	4	26	13	10	3	22
Smalbladet mangeløv	4	26	8	10	3	22
Gul iris	4	24	13	19	2	22
Sump-kællingetand	4	24	19	13	4	22
Glanskapslet siv	4	21	24	13	7	20
De hyppigste særligt følsomme arter (tostjernearter)						
Tormentil	6	17	7	7	2	15
Djævelsbid	7	4	1	1	0	4
Rundbladet soldug	6	3	0	1	0	3
Hjertegræs	6	2	0	0	0	1
De hyppigste problemarter						
Stor nælde	1	64	47	54	41	62
Kæmpe-bjørneklo	-1	5	2	3	1	5
Glansbladet hæg	-1	5	1	2	1	4
Antal registreringer		10.080	487	2.036	337	12.940
Antal arter pr. Registrering		14,3	15,0	18,9	9,1	

Tabel 12.10. Oversigt over de hyppigst registrerede arter i de potentielt nye, oversete og tabte overdrev, der er besigtiget af Naturstyrelsen i opdateringsprojektet samt de "kendte" overdrev i den vejledende § 3-registrering, kommunerne har besigtiget i perioden 2010-2015. For hver art er vist andelen af de besigtigede arealer, arten er registreret i. I sidste kolonne er vist artens andel i det samlede antal besigtigelser af naturtypen. Artsscoren er en værdi fra -1 til 7, hvor højeste score tildeles arter, der er meget følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen, og -1 er problemarter, der enten er invasive eller indikatorer for en særlig negativ påvirkning. Stjernearter er arter med en artsscore på 4 eller 5, og tostjernearter er arter med artsscore 6 eller 7. I næstsidste række er vist hvor mange besigtigelser, der er foretaget, og i sidste række er vist det gennemsnitlige antal arter i disse besigtigelser.

Overdrev		Andel af registreringer (%)				
Arter	Artsscore	"Kendt" natur	Ny natur	Overset natur	Tabt natur	Samlet
<i>De hyppigste arter</i>						
Almindelig hvene	3	72	56	64	33	67
Almindelig røllike	3	77	36	48	28	65
Rød svingel	3	74	54	48	27	63
Lancet-vejbred	3	70	50	54	26	62
Fløjlsgræs	2	59	49	45	27	53
Almindelig syre	3	61	26	37	15	51
Almindelig kongepen	3	54	53	48	18	50
Almindelig hundegræs	1	57	32	39	37	50
<i>De hyppigste følsomme arter (stjernearter)</i>						
Håret høgeurt	4	57	59	59	14	55
Liden klokke	5	45	36	46	15	43
Blåhat	4	42	36	41	13	39
Vellugtende gulaks	4	40	24	30	7	35
Gul snerre	4	39	22	31	13	34
Mark-frytle	4	39	20	19	3	31
Græsbladet fladstjerne	4	36	18	17	6	29
Almindelig kællingetand	4	29	28	22	8	26
Muse-vikke	4	28	26	21	9	25
Hedelyng	4	21	24	26	6	22
<i>De hyppigste særligt følsomme arter (tostjernearter)</i>						
Tormentil	6	17	14	17	4	16
Djævelsbid	7	13	6	10	2	11
Tandbælg	6	12	4	7	1	9
Hunde-viol	6	9	2	5	1	7
Eng-havre	6	7	0	2	0	5
Knoldet mjøddurt	6	5	0	1	0	3
<i>De hyppigste problemarter</i>						
Stor nælde	1	37	21	21	32	32
Glansbladet hæg	-1	5	12	8	2	6
<i>Antal registreringer</i>		4901	436	1794	505	7636
<i>Antal arter pr. Registrering</i>		20,6	20,3	20,0	11,2	

Tabel 12.11. Oversigt over de hyppigst registrerede arter i de potentielt nye, oversete og tabte strandenge, der er besigtiget af Naturstyrelsen i opdateringsprojektet samt de "kendte" strandenge i den vejledende § 3-registrering, kommunerne har besigtiget i perioden 2010-2015. For hver art er vist andelen af de besigtigede arealer, arten er registreret i. I sidste kolonne er vist artens andel i det samlede antal besigtigelser af naturtypen. Artsscoren er en værdi fra -1 til 7, hvor højeste score tildeles arter, der er meget følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen, og -1 er problemarter, der enten er invasive eller indikatorer for en særlig negativ påvirkning. Stjernearter er arter med en artsscore på 4 eller 5, og tostjernearter er arter med artsscore 6 eller 7. I næstsidste række er vist hvor mange besigtigelser, der er foretaget, og i sidste række er vist det gennemsnitlige antal arter i disse besigtigelser.

Strandenge		Andel af registreringer (%)				
Arter	Artsscore	"Kendt" natur	Ny natur	Overset natur	Tabt natur	Samlet
De hyppigste arter						
Tagrør	3	75	59	64	36	71
Rød svingel	3	76	48	49	33	69
Gåsepotentil	3	72	57	52	15	66
Kryb-hvene	3	65	46	33	26	57
Almindelig kvik	1	60	24	35	13	53
Strand-kogleaks	3	57	43	40	8	52
Ager-tidsel	1	52	37	32	33	47
Kruset skræppe	1	51	30	19	5	43
Spyd-mælde	2	42	15	21	3	36
Almindelig røllike	3	40	30	25	8	36
De hyppigste følsomme arter (stjernearter)						
Haril	4	58	33	36	3	52
Strand-trehage	4	46	33	21	8	40
Strandasters	4	46	37	17	15	39
Sandkryb	4	43	17	21	3	37
Strand-vejbred	4	40	20	25	10	35
Muse-vikke	4	36	22	24	5	32
Sylt-star	4	23	26	15	10	21
Strand-annelgræs	5	22	20	12	5	20
Gul snerre	4	18	7	23	0	18
Kveller	5	19	22	5	5	16
De hyppigste særligt følsomme arter (tostjernearter)						
Tæt blomstret hindebæger	7	4	2	1	3	3
Soløje-alant	6	4	2	0	0	3
Udspilet star	6	4	2	0	0	3
De hyppigste problemarter						
Stor nælde	1	32	20	18	36	29
Bukketorn	-1	6	0	5	0	5
Antal registreringer		901	46	203	39	1189
Antal arter pr. Registrering		17,7	16,4	22,6	10,9	

13 Bilag 2

Aftale mellem Miljøministeriet og Kommunernes Landsforening om et bedre grundlag for beskyttelse af værdifuld dansk natur inkl. bilag.

Aftale mellem Miljøministeriet og KL om et bedre grundlag for beskyttelse af værdifuld dansk natur

Indledning

Indtil 1. januar 2007 lå opgaven med administration og registrering af naturbeskyttelseslovens § 3 hos amterne – på baggrund af en gennemført førstegangsregistrering af arealerne i 1992-1995. Efter kommunalreformen er det kommunernes ansvar at varetage administration og registrering af § 3 - naturen.

Et serviceeftersyn af naturbeskyttelseslovens § 3 viser, at den nuværende registrering ikke er fyldestgørende, og at der er fejl i de registrerede naturarealer i størrelsesordenen 15 – 20 pct. Et ufuldstændigt registreringsgrundlag gør det vanskeligt at administrere naturbeskyttelsesloven, samtidig med, at dette grundlag er essentielt for korrekt administration af anden lovgivning, f.eks. husdyrloven.

Det er et areals faktiske tilstand, og ikke om det er registreret, der er afgørende for, om det er beskyttet. Det vil imidlertid være en styrkelse af informationen til lodsejere, når de også på et kort kan identificere, hvor den beskyttede natur findes på deres ejendom.

En forbedret registrering er således en gevinst for stat, kommuner, lodsejere og offentligheden og ikke mindst for naturen.

Miljøministeriet og KL ønsker med denne aftale at forbedre den nuværende registrering. Der er enighed om, at både stat og kommuner bidrager hertil. Parterne er enige om at gennemføre en ambitiøs og målrettet indsats, der skal sikre, at den vejledende registrering af § 3-områderne er opdateret over hele landet inden udgangen af 2013 og at kommunerne i forlængelse heraf løbende vedligeholder registreringerne ud fra en præcisering af den gældende lovgivning. Staten bidrager ved denne aftale med midler til at forbedre basisregistreringen i perioden 2011-2013. Kommunerne bidrager med en løbende vedligeholdelse af registreringen, sådan som det fremgår af denne aftale.

Sammenfatning af DMU's undersøgelse

DMU's undersøgelse af status for den registrerede § 3 natur i Danmarks Miljøportal viser, at der samlet set er en afvigelse på 15-20 % i forhold til de faktiske forhold. Afvigelserne skyldes både, at der er registreret § 3 natur, som ikke kan erkendes på luftfotos og at der er arealer, som fremtræder på luftfotos som natur uden at være registreret i Danmarks Miljøportal. Samlet set viser undersøgelsen, at der er mere § 3 natur, end der er registreret i Danmarks Miljøportal.

Inden for de undersøgte 500 km² er der konstateret afvigelser på de registrerede arealer i Danmarks Miljøportal svarende til 7.4 % af det undersøgte § 3-areal. Hertil kommer § 3-arealer, der ikke er registreret i Danmarks Miljøportal i dag. Arealet heraf svarer til en forøgelse af det vejledende registrerede naturareal på samlet set 8-14 %. Årsagen til, at der alene kan angives et interval, er at der ikke gennemført tilstrækkelige feltundersøgelser til at kunne angive en mere præcis størrelsesorden.

Undersøgelsen er opbygget, så der er foretaget stikprøver i 1-2 kommuner fra alle de amter, der tidligere foretog og vedligeholdte registreringen. Afvigelserne i § 3 registreringerne er meget uens

fordelt mellem de kommuner, som indgår i undersøgelsen. F.eks. er der enkelte kommuner, hvor der kan være tale om en potentiel forøgelse af § 3 arealet med mere end 50 %.

1. Et opdateret registreringsgrundlag (2011-2013)

Parterne er enige om, at der med de initiativer, som fremgår af denne aftale, kan etableres en opdateret landsdækkende vejledende registrering af arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Opdatering af registreringen skal gennemføres i perioden 2011-2013 og finansieres af Miljøministeriet med op til 36 mio. kr.

Registreringen opdateres ved en kvalitetssikring af alle registrerede § 3-områder i Danmarks Miljøportal samt naturarealer, der potentielt er § 3-områder, men ikke i dag er registreret i Danmarks Miljøportal i overensstemmelse med afsnit A i bilag 1. Dette gøres ved at sammenligne den eksisterende registrering i Danmarks Miljøportal med luftfotos, og herefter gennemføre den nødvendige feltregistrering, hvor der forekommer afvigelser mellem luftfoto og registreringerne i Danmarks Miljøportal. Efter feltregistrering opdateres registreringslaget i Danmarks Miljøportal. De arealer, hvor der forekommer ikke-registreret natur, besigtiges og feltregistreres. De arealer, hvor der forekommer registreret natur, der ikke fremtræder som natur feltregistreres (eksklusiv søer).

2. Vedligeholdelse af registreringerne efter 2013

Parterne er enige om vigtigheden af, at kommunerne foretager en løbende vedligeholdelse af registreringsgrundlaget også efter 2013.

Der indføres med denne aftale en præcisering af, hvad den gældende lovgivnings krav om en vedligeholdelse af registreringerne indebærer. Hver kommune skal således indenfor 10-årige intervaller gennemgå det samlede registrerede og potentielle § 3-areal i kommunen og sammenligne dette med luftfoto fra hele kommunen. De steder, hvor der konstateres afvigelser, kontrolleres afvigelserne, og der gennemføres nødvendige feltbesigtigelser for at kunne opdatere registreringen i Danmarks Miljøportal.

Indholdet af den løbende vedligeholdelse præciseres i en bekendtgørelse i overensstemmelse med bilag 1 til aftalen. Der er tale om en præcisering af vedligeholdelsesopgaven indenfor den nuværende lovgivning og parterne er enige om, at dette ikke giver anledning til regulering i henhold til DUT-principperne.

3. Danmarks Miljøportal

For at understøtte denne aftale er parterne indstillet på at prioritere en udvikling af redskaber i Miljøportalen, som fremmer kommunernes muligheder for indrapportering til og anvendelse af Arealinformation og Naturdatabasen.

I bilag 2 til aftalen er skitseret hvilket tiltag, der er enighed om at iværksætte i forhold til udvikling af natur- og arealdatabaserne. Finansieringen heraf sker indenfor de eksisterende rammer og den eksisterende finansieringsmodel for DMP.

4. Opfølgning og monitorering

Parterne er enige om, at det er afgørende, at der løbende kan følges op på, at registreringerne bliver udført som forudsat med denne aftale, og at vedligeholdelsen sker på det præciserede grundlag.

Der er enighed om, at gennemførelsen af ovenstående indsats vil ske i tæt dialog og samarbejde mellem stat og kommuner. Endvidere er der enighed om, at der hermed er skabt de nødvendige rammer for en opdateret vejledende registrering af arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

For at følge udviklingen i den løbende vedligeholdelse af registreringen vil Miljøministeriet og KL foretage en vurdering af indsatsen i 2018.

Skulle der vise sig behov for yderligere drøftelser, kan begge parter tage initiativ hertil.

Bilag 1

A. Krav til opdateret § 3-registrering i perioden 2011-2013

Med Miljøministeriet som projektansvarlig gennemfører Miljøministeriet og KL i samarbejde et nationalt dækkende projekt, som på den mest omkostningseffektive måde sikrer en opdateret § 3 registrering i perioden 2011-2013.

Trin 1 Kortlægning/forberedelse

- a) Gennemgang af eksisterende registreringer i Danmarks Miljøportal i forhold til nyeste luftfoto. Gennemgang/ screening af ikke registrerede naturområder i forhold til hidtil registrerede § 3-områder (ny natur og hidtil ikke registreret § 3 natur).
- b) Planlægning af besigtigelse, hvor der forekommer ikke registrerede naturområder i forhold til hidtil registrerede § 3-områder (ny natur, eksisterende ikke-registreret § 3-natur). Der foretages dog ikke besigtigelse, hvor der er tale om konstaterede søer, idet disse entydigt kan identificeres og afgrænses ved hjælp af luftfoto.
- c) Planlægning af og gennemførsel af den nødvendige besigtigelse, hvor der forekommer registreret natur i Danmarks Miljøportal, som ikke fremtræder som natur på luftfoto. Der foretages dog ikke feltregistrering af søer idet disse som udgangspunkt kan identificeres og afgrænses ved hjælp af luftfoto. Såfremt der i projektet kan opnås en nettobesparelse ved en historisk analyse af luftfoto frem for at foretage en feltregistrering, vil dette blive indarbejdet i registreringen for de relevante naturtyper.

Trin 2 Besigtigelse

- a) Verifikation og præcisering af områdeafgrænsning.
- b) Udfyldelse af basisregistrering på § 3 feltskema fra Danmarks Miljøportal (A4 ark). Basisregistreringen sikrer bestemmelse af hovednaturtypen og evt. undertype, herunder også udfyldelse af strukturparametre og en planteliste for området.¹

Trin 3 Efterbehandling

- a) Indrapportering i Danmarks Miljøportal (§ 3-arealet i DAI, og feltdata i naturdatabasen) ved at præcisere eksisterende polygoner, indrapportere nye polygoner og udtage polygoner, hvor der ikke findes § 3-natur.
- b) Arealer, hvor registreret § 3-natur i Danmarks Miljøportal ikke kan genfindes på opdaterede luftfoto, og feltregistrering ikke kan afklare forholdet videreformidles alle de i processen indsamlede data og informationer til kommunerne – såfremt ophavsret til luftfoto mv. gør det muligt. Den nærmere tilrettelæggelse af videreformidling af det nationale projekts resultater til kommunerne aftales mellem Miljøministeriet og KL i forbindelse med projektets iværksættelse. Formålet er at fremme en effektiverende myndighedshåndtering i kommunerne.
- c) I takt med oplysninger om § 3 arealerne indsamles gøres disse løbende tilgængelige for kommunerne via DMP.

¹ Følgende felter på feltskemaet i DMP udfyldes: Stednavn mv. basisdata, angivelse af undertyper ved afkrydsning, vegetationsstruktur, drift, naturtypekarakteristiske strukturer samt hydrologi og kystsikring. Derudover udfyldes feltet med typiske arter for naturtypen - som minimum ved en ikke-systematisk registrering af arter, der kan dokumentere naturtypen.

B. Krav til kommunernes vedligeholdelse af § 3-registrering

Den fremtidige vedligeholdelse af registreringerne indebærer, at hver af landets kommuner løbende indenfor 10-årige perioder regnet fra 1. januar 2011 gennemgår det samlede registrerede § 3-areal i Danmarks Miljøportal, og sammenholder dette med opdaterede luftfoto for hele kommunen.

Formålet er at ajourføre registreringen af § 3-natur.

Eventuelle afvigelser undersøges nærmere, og der foretages besigtigelse med henblik på verifikation. Årsager til eventuelle ændringer klarlægges og eventuelle overtrædelser af § 3-beskyttelsen forfølges. Nye eller ikke tidligere registrerede § 3-områder indberettes i Danmarks Miljøportal.

Der stilles ikke krav til besigtigelse af de registrerede afvigelser, hvor der findes entydig dokumentation, der afklarer områdets § 3 status, fx § 3 dispensation truffet af kommune eller amt. Hvor der er tale om søer, foretages ikke feltregistrering, idet disse som udgangspunkt kan identificeres og afgrænses ved hjælp af luftfoto.

Kommunerne formidler årligt oplysninger om den løbende vedligeholdelse af § 3-registreringerne. Disse oplysninger sammenstilles af Miljøministeriet. For at sikre at indsamlingen af oplysninger sker omkostningseffektivt vil det eksisterende skema om kommunernes tilsyns- og plejeaktiviteter blive tilføjet oplysning herom. Indberetningens nærmere omfang og tilrettelæggelse aftales nærmere mellem ministeriet og KL.

Når sagsbehandling i øvrigt giver anledning til, at et § 3-område konstateres, indskrænkes eller udvides (§ 3-tilladelser/-dispensationer, naturgenopretningsprojekter mv.) eller der konstateres ændring i naturtypen skal kommunen løbende opdatere på Danmarks Miljøportal.

Som en integreret del af denne aftale indføres metoden til løbende vedligeholdelse som angivet ovenfor under afsnit B i en bekendtgørelse og de tilhørende vejledninger på området opdateres på dette punkt. Der er enighed om, at dette udgør den nødvendige præcisering af den gældende lovgivnings krav om løbende vedligeholdelse af § 3-registreringen.

Den enkelte kommune gør, som led i denne aftale, information om naturbeskyttelseslovens § 3 og § 3-arealerne i kommunen tilgængelig på sin hjemmeside.

ÆNDRINGER I DET § 3-BESKYTTEDE NATURAREAL 1995-2014

Resultater fra Naturstyrelsens opdateringsprojekt

Denne rapport beskriver de landsdækkende ændringer i den vejledende registrering af § 3-beskyttede heder, overdrev, moser, enge, strandenge og søer/vandhuller i perioden 1995-2014 som resultat af Naturstyrelsens opdateringsprojekt. Her er foretaget en systematisk gennemgang af luftfotos fra 1995 til 2012 med henblik på at vurdere, om der er overensstemmelse mellem den vejledende registrering på Danmarks Miljøportal og de faktiske forhold. Luftfototolkningen er suppleret med mere end 40.000 feltbesigtigelser i perioden 2011-2013 og som en del af projektet har der været en dialog med kommunerne om arealernes beskyttelsesstatus frem til den endelige opdatering i Danmarks Miljøportal ved udgangen af 2014.

Rapporten påviser, at der findes overset natur uden for den vejledende registrering svarende til en 4,5 % forøgelse og ny natur svarende til en 1,8 % forøgelse af det kendte areal med § 3-beskyttet natur. Tilsvarende er påvist at 2,2 % af det vejledende registrerede naturareal potentielt er gået tabt som følge af aktiviteter, der kan være i konflikt med § 3-beskyttelsen (fx opdyrkning, omlægning, bebyggelse, råstofgravning og tilplantning), og at 0,16 % er groet til med vedplanter. Der er gennemført en række tekniske ændringer af naturarealernes udbredelse, der samlet har ført til en forøgelse af det beskyttede naturareal med ca. 2 % og det er vurderet, at 1,2 % af det oprindeligt vejledende registrerede naturareal er fejkortlagt.

Samlet har Naturstyrelsens opdatering ført til, at den vejledende registrering af § 3-beskyttet natur er forøget med 4,7 %. Det er dog ikke ensbetydende med, at der reelt er kommet mere natur i Danmark, da registreringsprojektet blot har sikret, at den beskyttede natur, der allerede findes, er mere fuldstændigt registreret end tidligere. Der er også påvist en tilbagegang i naturarealet på 0,6 % i perioden 1995-2014, da arealet med natur, der er gået tabt overstiger arealet med nyudviklet natur.