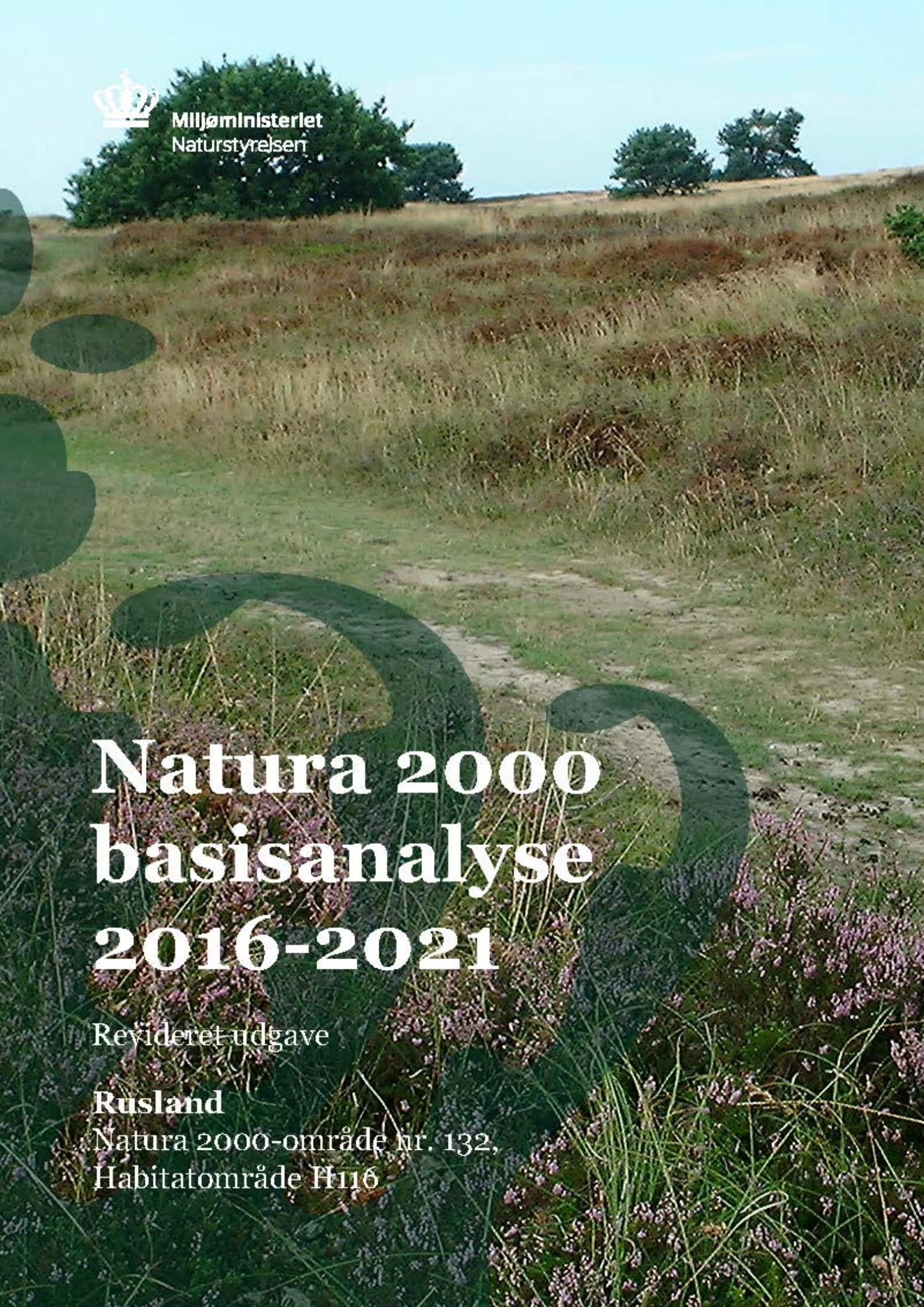


Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Natura 2000 basisanalyse 2016-2021

Revideret udgave

Rusland
Natura 2000-område nr. 132,
Habitatområde H116

Kolofon

Titel:
Natura 2000-basisanalyse 2016-2021
Revideret udgave
Rusland
Natura 2000-område nr. 132
Habitatområde H116

Emneord:
Habitatdirektivet, Miljømålsloven, basisanalyse.

Udgiver:
Miljøministeriet, Naturstyrelsen

Ansvarlig institution:
Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
www.naturstyrelsen.dk

Copyright:
Naturstyrelsen, Miljøministeriet

Sprog:
Dansk

År:
2014

ISBN nr.
978-87-7091-244-0

Dato:
18. december 2014

Forsidefoto:
Hede i Rudolph Tegners museumspark.
Fotograf: Mogens Holmen

Resume:
Natura 2000-basisanalyse for Rusland. Basisanalysen sammenfatter landsdækkende, kvalitetssikrede data for de naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget af hensyn til. Basisanalysen indeholder en kortlægning af naturtyper, en vurdering af naturtilstanden og en foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler) mod en god naturtilstand.

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2016-2021) 4
1.1 Basisanalysens indhold 5
1.2 Natura 2000-planprocessen 5
1.3 Udpegningsgrundlag 6
1.4 Datagrundlaget 6
1.4.1 Datagrundlag naturtyper på land 7
2. Rusland 8
2.1 Områdebeskrivelse 9
2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område 10
2.3 Områdets naturtyper 11
2.3.1 Områdets terrestriske naturtyper 12
2.4 Naturtilstand 13
2.4.1 Forekomst og udvikling i naturtypernes areal i dette Natura 2000 område 15
2.4.2 Naturtypernes tilstand og udvikling 16
2.5 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) 17
2.5.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse 17
2.5.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse 26
2.6 Igangværende indsats 27
3. Litteratur 30

1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2016-2021)

EU's Natura 2000-direktiver (fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet) forpligter Danmark til at gøre den nødvendige indsats for at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper og arter af europæisk betydning.

Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (habitatdirektivet) med senere ændringer og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle (fuglebeskyttelsesdirektivet)

Danmark har valgt at gøre dette ved en systematisk og tilbagevendende Natura 2000-planlægning, der på grundlag af direktivforpligtelsen og den nationale naturovervågning for 6-årige planperioder (dog 12-årige for skovbevoksede fredskovpligtige arealer) prioriterer den krævede indsats. Planperioden 2016-21 dækker derfor som udgangspunkt ikke de fredsskovspligtige arealer.

Natura 2000-planlægningen sker efter reglerne i miljømålsloven og bekendtgørelse om Natura 2000-skovplanlægning, der fastsætter, at en Natura 2000-plan består af:

- Mål for naturtilstanden i Natura 2000-området.
- Indsatsprogram.

Indsatsprogrammet for det enkelte Natura 2000-område udarbejdes på baggrund af en basisanalyse og foreliggende overvågningsdata.

Basisanalysen skal indeholde følgende elementer:

- Kortlægning af habitatnaturtyper og levesteder for arter, som områderne er udpeget for.
- Vurdering af tilstand og foreløbig vurdering af trusler.
- Et resumé, som på kortbilag angiver beliggenheden af de kortlagte arealer og tilstanden.

Basisanalysen indgår efter seneste ændring af miljømålsloven ikke som en del af Natura 2000-planen, men præsenterer datagrundlaget for denne plan.

Basisanalysen for planperiode 2016 -2021 blev offentliggjort 20. december 2013. Basisanalysen er siden blevet revideret og suppleret med tilstandsvurdering af en række kystnaturtyper samt med nye data om levesteder for ynglefugle. Enkelte steder er der foretaget supplerende kortlægning og tilstandsvurdering af mindre naturarealer. Endvidere har bemærkninger fra kommuner og andre interessenter indgået i revisionen af basisanalysen. Oplysninger om igangværende indsats er endvidere blevet opdateret med seneste opgørelser fra NaturErhvervstyrelsen.

1.1 Basisanalysens indhold

Basisanalysen er grundlaget for målfastsættelse og indsatsprogram i Natura 2000-planen for de enkelte, udpegede Natura 2000-områder. Basisanalysen fokuserer på Natura 2000-forpligtelser og dermed på de arter og naturtyper, som området er udpeget for at beskytte.

Basisanalysen er udarbejdet på grundlag af de nationalt indsamlede og/eller kvalitetssikrede data, der indhentes gennem det nationale overvågningsprogram for vand og natur - NOVANA. Data er offentligt tilgængelige på Danmarks Miljøportal. Naturstyrelsen har i årene 2010-12 gennemført en fornyet og udvidet kortlægning af de enkelte habitatnaturtyper og visse arters levesteder, og data herfra udgør sammen med tilstandssystemerne for de enkelte naturtyper og visse arters levesteder omdrejningspunktet for basisanalysen.

Vurderinger af de enkelte naturtypers og arters bevaringsstatus og de negative påvirkninger, som de er udsat for, bygger på NOVANA-rapporter over samme data udarbejdet af Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) ved Århus Universitet. Rapporterne er udarbejdet som led i DCE's funktion som fagdatacenter for det nationale overvågningsprogram. Vurdering af forstyrrelser af fugle og pattedyr bygger på DCE-rapporten - "Vurdering af forstyrrelsestrusler i Natura 2000-områderne", der er udarbejdet for Naturstyrelsen i forbindelse med opfølgningen på den 1. Natura 2000-plan.

Der findes andre data om naturen i Natura 2000-områderne. Disse er dog ikke tilstrækkeligt ensartede og landsdækkende til, at Naturstyrelsen har inddraget dem i de statslige basisanalyser, som blandt andet skal danne grundlag for en national prioritering af indsatsen i 2. planperiode. Mange af disse data vil med fordel kunne indgå i senere faser af planlægningen, ikke mindst i forbindelse med fastsættelse af konkrete forvaltningstiltag.

Natura 2000-planlægningen 2016-21 vedrører som udgangspunkt kun de arealer, der er omfattet af miljømålsloven, da planperioden for arealer omfattet af skovloven er 12 år (2010-21). Naturstyrelsen har alligevel for fuldstændighedens skyld valgt i basisanalysen at medtage alle indsamlede artsdata – uanset visse datasæt vedrører arealer omfattet af skovloven.

Selvom basisanalysen er udarbejdet midt i gennemførslen af den 1. Natura 2000-plan, vil der for hvert enkelt område indgå en foreløbig status for gennemførslen af den 1. plan byggende på tilgængelig viden om tilsagn om tilskud efter landdistriktsstøtteordningerne og godkendte EU-projekter (Life+).

1.2 Natura 2000-planprocessen

Planprocessen for de statslige Natura 2000-planer er fastsat i miljømålsloven. Med ændringen af miljømålsloven med virkning fra 1. juni 2013 er processen:

Natura 2000-planen udarbejdes efter forudgående drøftelse med de berørte statslige, kommunale og regionale myndigheder og med inddragelse af nationalparkbestyrelser, foreninger, organisationer og lodsejere, som har en væsentlig interesse i planen.

De tværgående, overordnede drøftelser foregår på nationalt niveau. På regionalt niveau præsenterer Naturstyrelsen basisanalyser, og et muligt planindhold drøftes. Basisanalyserne offentliggøres senest samtidig med, at drøftelser med de berørte interessenter indledes.

Forslag til Natura 2000-planer for 2016-21 offentliggøres senest 1 år efter offentliggørelsen af basisanalyserne. Miljøministeren (Naturstyrelsen) fastsætter en frist på mindst 12 uger for indgivelse af høringssvar vedr. planforslagene. Miljøministeren vedtager efterfølgende planen. Der gælder dog særlige høringsregler, hvis det offentliggjorte planforslag ændres væsentligt.

1.3 Udpegningsgrundlag

For hvert Natura 2000-område findes et udpegningsgrundlag, der ud fra de af EU fastsatte regler rummer de internationalt væsentlige arter og naturtyper for det pågældende område. For disse dyr, fugle, planter og naturtyper er der inden for de udpegede Natura 2000-områder en særlig forpligtelse. Det er alene de arter og naturtyper, der er på områdernes udpegningsgrundlag som behandles i denne basisanalyse.

De danske fuglebeskyttelsesområder blev udpeget i 1983 med en lille justering i 2000, og der er nu udpeget 113 fuglebeskyttelsesområder i Danmark. I 1998 blev habitatområderne tilsvarende udpeget. Disse blev justeret og udvidet, senest i 2011, og der er nu 261 habitatområder i Danmark. Fuglebeskyttelsesområderne og habitatområderne udgør det samlede Natura 2000-netværk. Fuglebeskyttelses- og habitatområder kan være sammenfaldende eller ligge i umiddelbar tilknytning til hinanden, hvorfor der i alt er 252 Natura 2000-områder i Danmark. I Natura 2000-områder, hvor der indgår habitatområder og fuglebeskyttelsesområder med forskellig afgrænsning, er forpligtelsen i forhold til udpegningsgrundlaget udelukkende knyttet til det enkelte delområdes geografiske afgrænsning.

Naturen er dynamisk, og nogle arter og naturtyper indvandrer til nye områder, mens andre af naturlige grunde forsvinder fra områder, hvor de tidligere var kendt. Endvidere forbedres vidensgrundlaget om arternes og naturtypernes forekomst inden for områderne yderligere i forbindelse med systematisk kortlægning, overvågning og andre undersøgelser. Derfor opdateres udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder med mellemrum. Dette vil typisk ske hvert 6. år forud for rapportering til EU og udarbejdelse af nye statslige Natura 2000-basisanalyser med efterfølgende Natura 2000-planer. Naturstyrelsen har i 2012 opdateret udpegningsgrundlag for såvel fuglebeskyttelsesområderne som habitatområderne efter offentlig høring. Kriterier for opdateringen og de udpegningsgrundlag, der gælder fra den 1. januar 2013, kan ses på Naturstyrelsens hjemmeside.

Natura 2000-indsatsen for områdets udpegede naturtyper og arter vil dog i mange tilfælde betyde, at forholdene også forbedres for en lang række både almindelige, sjældne og rødlistede arter, der findes inden for området, men som ikke er grundlag for områdets udpegning som Natura 2000-område.

1.4 Datagrundlaget

Ved udarbejdelse af den enkelte basisanalyse præsenteres kun aktuelle overvågningsdata for naturtyper og arter, der er medtaget på det pågældende Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag. Dette afsnit om datagrundlaget er en generel beskrivelse, der er dækkende for alle Natura 2000-basisanalyser.

Data, der anvendes og præsenteres i denne basisanalyse, er kvalitetssikrede og landsdækkende data, der er offentligt tilgængelige. Det vil i helt overvejende grad dreje sig om data indsamlet og kvalitetssikret i forbindelse med gennemførelse af det statslige overvågningsprogram - NOVANA. Den konkrete, praktiske gennemførelse af overvågningen og efterfølgende databehandling for de

enkelte arter og naturtyper kan ses i de udarbejde tekniske anvisninger på DCE's hjemmeside og de årlige NOVANA-rapporter.

De fleste data stammer fra den terrestriske del af overvågningsprogrammet, men derudover inddrages data indsamlet i de øvrige NOVANA delprogrammer, fx tilstandsvurderinger og levestedskortlægning i søer, kortlægning af marine naturtyper samt artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer i NOVANA fx data til belysning af forekomst af lampretter andre fisk, insekter og havpattedyr.

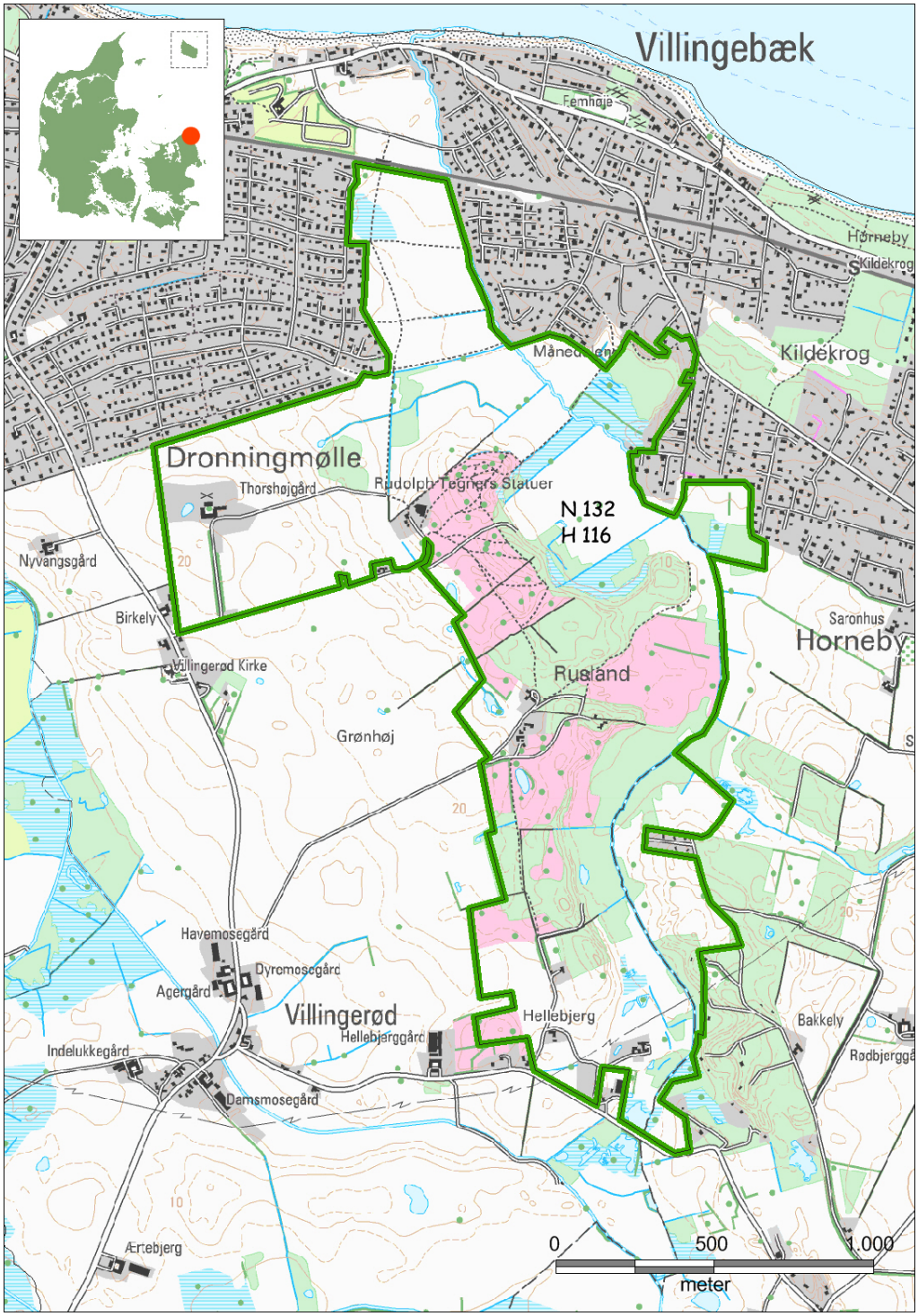
Naturtype- og artsdata, der anvendes i basisanalyserne, kan findes på Miljøministeriets MiljøGis og i Danmarks Naturdata.

1.4.1 Datagrundlag naturtyper på land

Grundlaget for den første generation af Natura 2000-planer var kortlægning af 23 lysåbne naturtyper og 10 skovnaturtyper. Kortlægningen af de lysåbne naturtyper blev gennemført i 2004-2005 af de daværende amter og suppleret i 2007-2008, mens kortlægningen af skovnaturtyperne blev gennemført i 2005-06 (skovbevoksede, fredskovpligtige arealer). Kortlægningen af skovnatur på ikke-fredskovpligtige arealer er gennemført i perioden 2009 – 2012.

Som grundlag for udarbejdelse af denne generation af basisanalyser er der i 2010-2012 foretaget en ny- eller genkortlægning af 33 lysåbne naturtyper og nykortlægning af fem ferske sønaturtyper i mindre søer. Kortlægningen af skovnaturtyperne er derimod ikke blevet gentaget, da planlægningen for de skovbevoksede fredskovspligtige arealer kun revideres hvert 12. år. Denne basisanalyse viser alene resultaterne for kortlægning af skovnaturtyper på de ikke fredskovspligtige arealer.

2. Rusland



Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde H116 (grøn afgrænsning). Andre Natura 2000-områder er vist med sort afgrænsning.

Enekrattet i områdets vestlige del. Fotograf: Mogens Holmen.

2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området har et areal på 249 ha. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. H116 og afgrænses som vist på figuren. På Naturstyrelsens hjemmeside www.naturstyrelsen.dk samt i figuren nedenfor er der angivet hvilke naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for dette område.

Der indgår ikke statsejede arealer i Natura 2000-området. Langt det meste af området er fredet i form 243 ha, der udgør hovedparten af fredningen af Pandehave Ådal mv. Der er ikke udlagt natur- og vildtreservater i området. Natura 2000-området indgår i forslag til en fremtidig nationalpark Kongernes Nordsjælland.

Området ligger i et varieret landskab med lyng- og kratbevoksede bakker, nåle- og løvskovsbevoksninger og i områdets østlige del en bred ådal med den lille Pandehave Å. For 7000 år siden strakte en fjordarm fra Øresund sig ind gennem ådalen, hvis skråninger i dag afgrænser den tidligere fjord. Undergrunden består til dels af smeltevandssand og -grus, der blandt andet danner en ås ned langs vestsiden af ådalen, samt af ferskvandsaflejringer. Området var i 1600-1700 -årene påvirket af sandflugt, og det aflejrede sand har nogle steder dannet indlandsklitter, hvor der findes en særlig vegetation.

Rusland har væsentlige forekomster af hede- og overdrevsnaturtyper, som især ligger på og langs åsen på vestsiden af ådalen. Flere steder danner naturtyperne mosaikker med hinanden. I dalen ned mod åen findes et areal med en særligt artsrig forekomst af surt overdrev på gamle klitter af flyvesand. Natura 2000-området er også kendt for sin store ret forekomst af enekrat og for sine bevoksninger af krat og skov med ældre løv- og nåletræer på tør, næringfattig bund. Især på skrænterne ned mod ådalen ses gammel skov med bøg og eg.

Selve Pandehave ådal har engang været mere åben og præget af rigkær, enge og kildevæld. Siden har betydelige dele af ådalen dog udviklet sig til krat og skov i form af især birkeskov og stedvis også med yngre og ældre elle- og askeskov.

I Natura 2000-området lever bl.a. en stor bestand af markfirben og sandsynligvis også spidssnudet frø og arter af flagermus. Disse arter indgår ikke i udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder, men er generelt beskyttet efter andre regler (såkaldte bilag 4-arter).

Af andre arter, der ikke er på områdets udpegningsgrundlag, kan nævnes den rødlistede sommerfugl pimpinelle-køllesværmer.

Området har et rigt fugleliv med f.eks. fåtalligt ynglende hedelærke og rødrygget tornskade og mere ustabil forekomst af engsnarre og sortspætte.

Rudolph Tegners museum og museumspark indgår i området, hvilket er medvirkende til, at området har mange besøgende og anvendes en del rekreativt. Dog er dele af Natura 2000-området uden offentlig adgang.

Natura 2000-området ligger i Gribskov og Helsingør Kommuner og indenfor vandplanområdet vandområdedistrikt Sjælland (hovedvandopland Øresund).

2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 116			
Naturtyper:	Revling-indlandsklit (2320)		Græs-indlandsklit (2330)
	Næringsrig sø (3150)		Vandløb (3260)
	Tør hede (4030)		Enekrat (5130)
	Surt overdrev* (6230)		Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)		Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	NY	Bøg på muld (9130)
	Stilkege-krat (9190)		Elle- og askeskov* (91E0)

Naturtyper, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet oven for. Der er ikke tilføjet arter eller naturtyper til udpegningsgrundlaget for dette område. Naturtypen kildevæld (7220) er udgået af udpegningsgrundlaget.

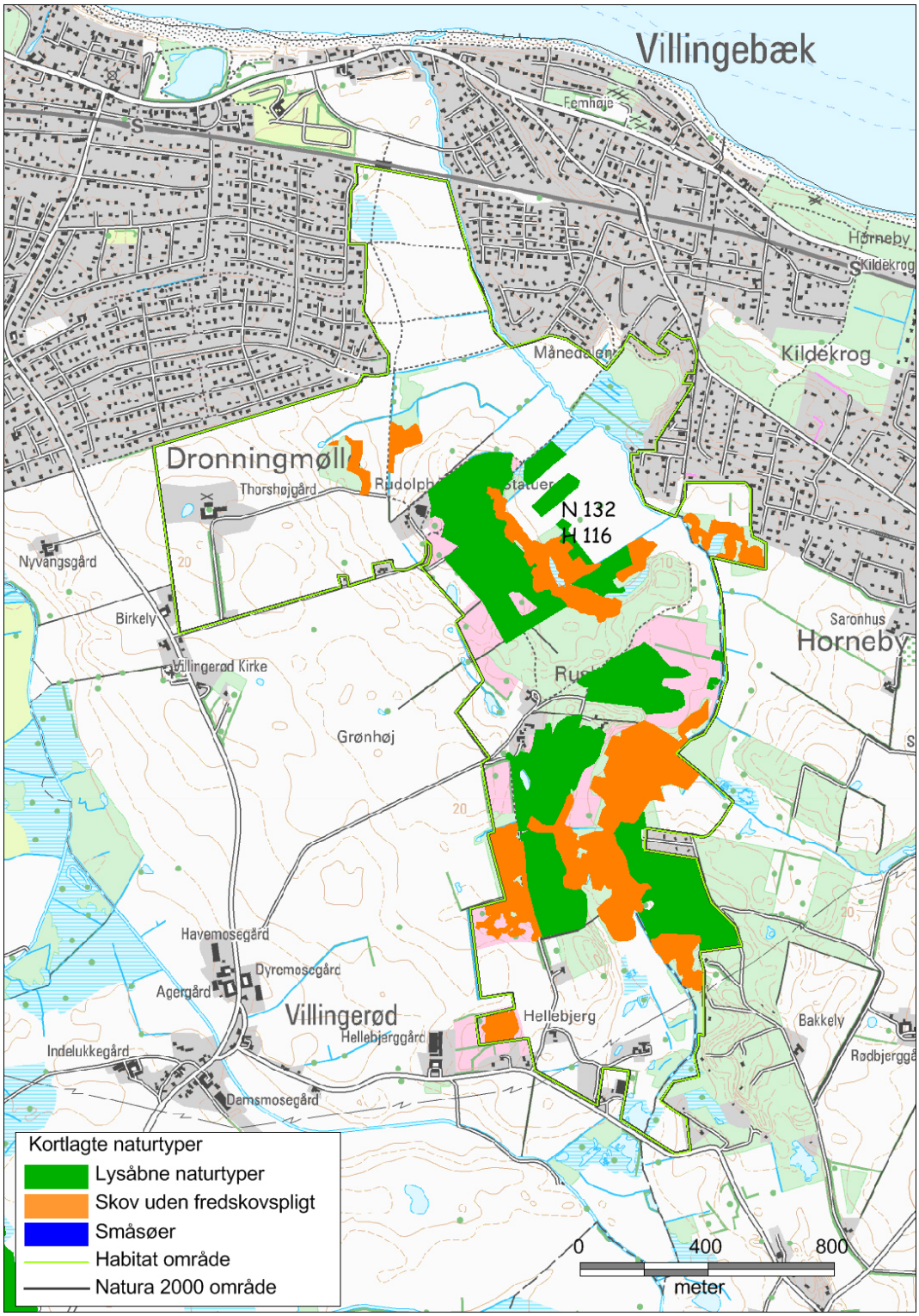
Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte det sammenhængende naturområde med naturtyper som tør hede, enekrat, surt overdrev, indlandsklitter og rigkær foruden næringsrige søer og vandløb. Desuden indgår skovnaturtyper som bøg på muld, stilkege-krat og elle- og askeskov, og flere steder danner naturtyperne mosaikker med hinanden. Området er bl.a. kendt for sit ret store enekrat og for et særligt artsrigt surt overdrev på gamle flyvesandsklitter på den tidligere fjordbund.

Områdets vandløb og deres miljøtilstand er beskrevet i vandplanen for området.

Der er ikke foretaget kortlægning eller tilstandsvurdering af sønaturtyper i dette Natura 2000-område. Det betyder, at naturtypen næringsrig sø (3150) ikke behandles yderligere i denne basisanalyse. Området indeholder ingen søer på over 5 ha.

2.3 Områdets naturtyper

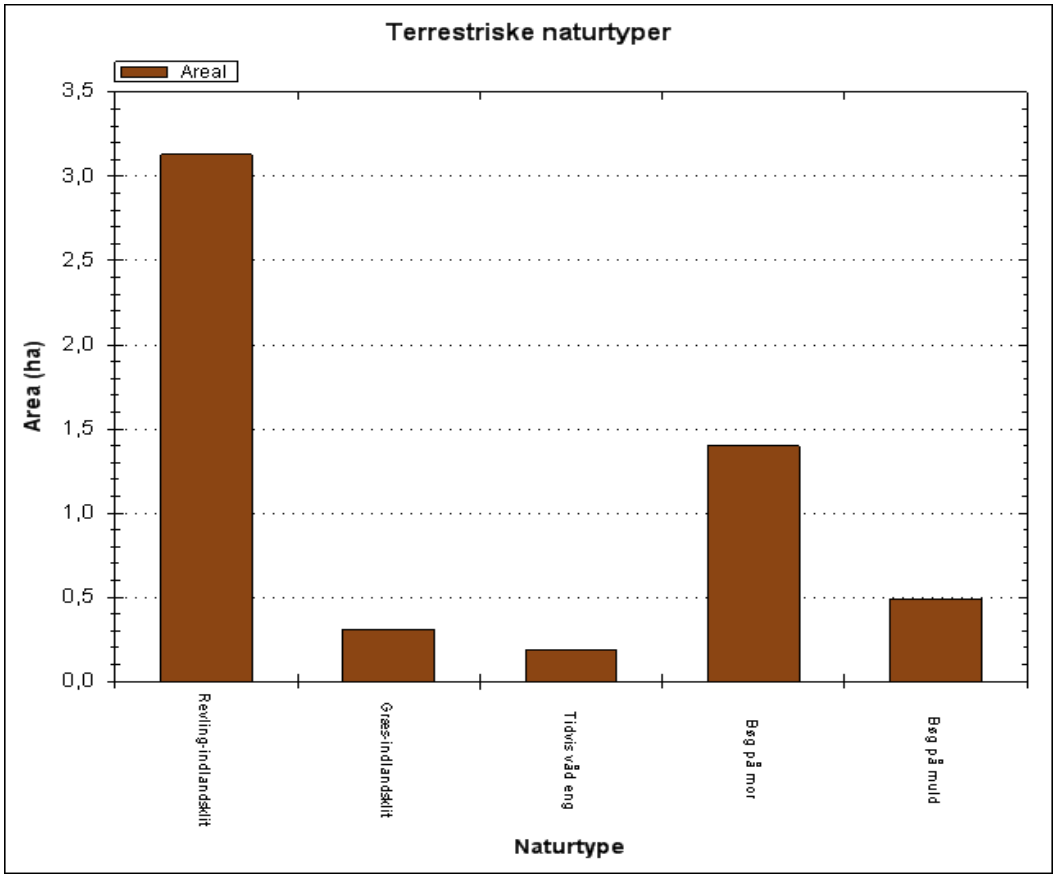
Natura 2000-områdets indhold af habitat-naturtyper, der er omfattet af planlægningen, fremgår af udpegningsgrundlaget. I Danske Naturtyper i det europæiske Natura 2000 netværk findes en beskrivelse af de enkelte naturtyper og nogle af deres typiske arter.

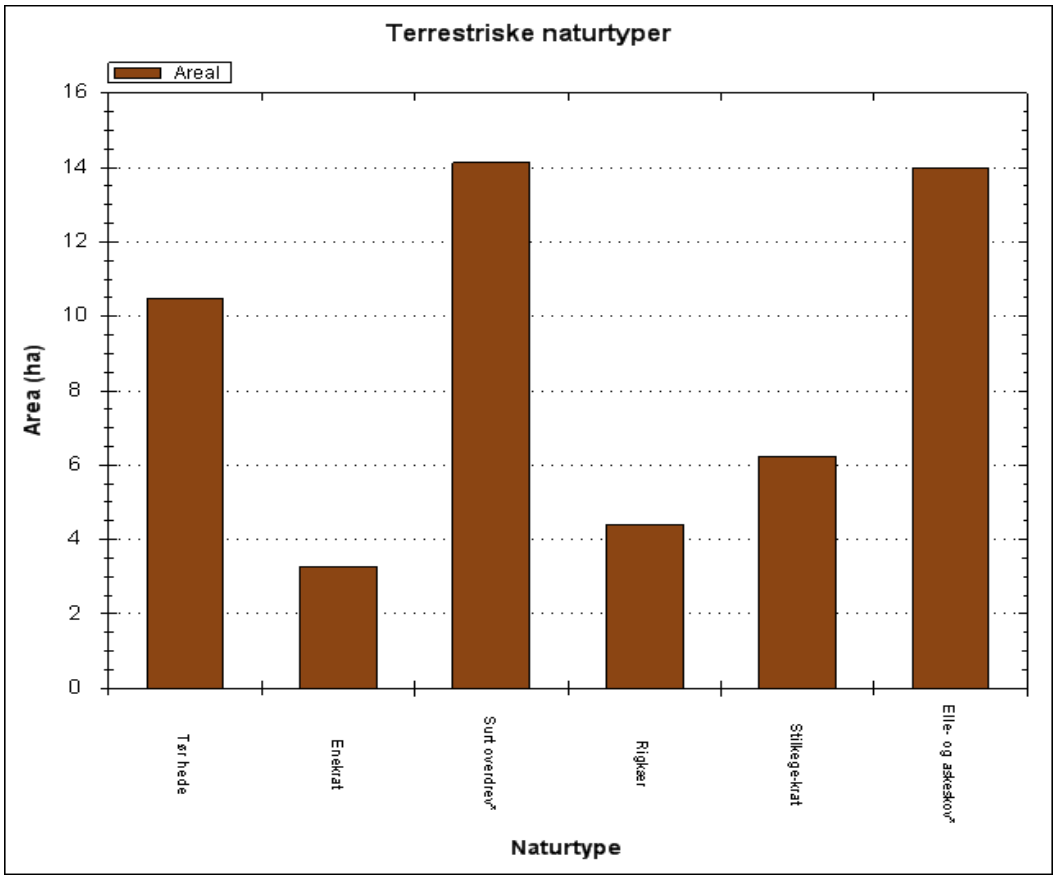


Oversigtskort. Områdets kortlagte naturtyper

I figuren ovenfor er oversigtligt vist udstrækningen af de kortlagte naturtyper, der udgør en del af områdets udpegningsgrundlag. Kortet viser den samlede udbredelse af de lysåbne naturtyper, skovnaturtyper på ikke-fredskovspligtige arealer samt sønaturtyperne. For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til Naturstyrelsens hjemmeside.

2.3.1 Områdets terrestriske naturtyper





Arealfordelingen af områdets kortlagte terrestriske naturtyper.

Det ses, at surt overdrev (6230) med over 14 ha er den mest udbredte af de kortlagte terrestriske naturtyper i Natura 2000-område nr. 132. Et omtrent ligeså stort et areal udgøres af elle- og askeskov (91E0) udenfor fredskov. Også tør hede (4030) omfatter et relativt stort areal i området. Af områdets skov-naturtyper er det kun arealer udenfor fredskov, der indgår i den aktuelle kortlægning.

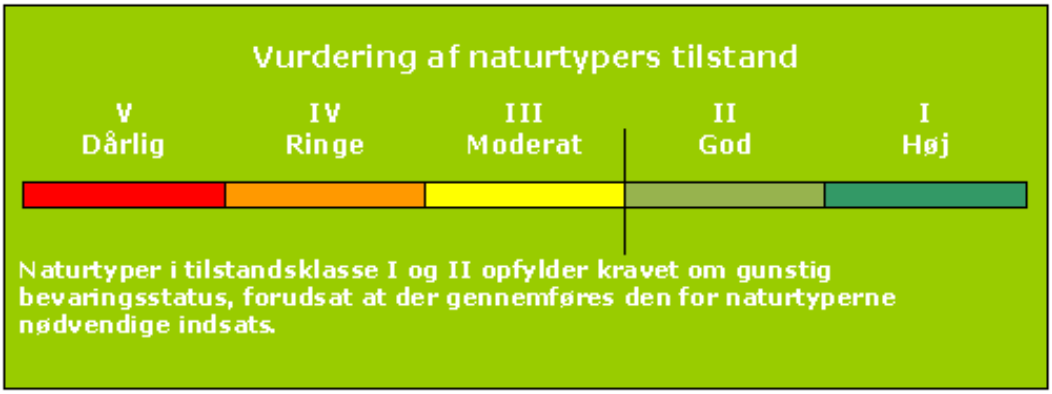
De kortlagte arealers naturindhold er beskrevet i afsnittet *Forekomst og udvikling i naturtypens areal i dette Natura 2000 område.*

2.4 Naturtilstand

Overvågningen og kortlægningen af naturtyperne viser, at mange af disse i forskelligt omfang bliver påvirket af en række faktorer, som kan have betydning for naturtypernes tilstand og indhold af dyre- og plantearter.

Vurdering af naturtypernes naturtilstand bygger på et system, der inddeler forekomster af Habitatdirektivets naturtyper i 5 tilstandsklasser, hvor I (høj) er bedst og V (dårlig) er værst. Tilstandssystemet er nærmere beskrevet i DCE`s rapport ”Vurdering af naturtilstand”, som er indarbejdet som en del af: Bekendtgørelse om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder. Som led i beregningen af tilstanden beregnes både et artsindeks, baseret på indholdet af plantearter i en cirkel med radius på 5 m og et strukturindeks, der i de lysåbne naturtyper er baseret på vegetationshøjden, opvækst af vedplanter, forekomst af drængrøfter m.m. For skovnaturtyperne baseres strukturindeks bl.a. på omfang af jordbearbejdning, afvandingsforhold, forekomst af invasive arter og trækronernes lagdeling i forskellige etager. Artsindeks for søer er beregnet ud fra alle fundne arter i både rørsump og sø.

Struktur- og artsindeks for den enkelte naturtype vægtes sammen til naturtypens tilstandsklasse på arealet. Et højt strukturindeks kombineret med et lavt artsindeks viser, at naturarealet har forudsætninger for et højt naturindhold, men at de karakteristiske arter ikke er til stede. Et højt artsindeks kombineret med et lavt strukturindeks kan anvendes som et redskab til at lokalisere artsrige forekomster med et stort behov for pleje eller anden indsats.



Tilstandsklasser for naturtyper.

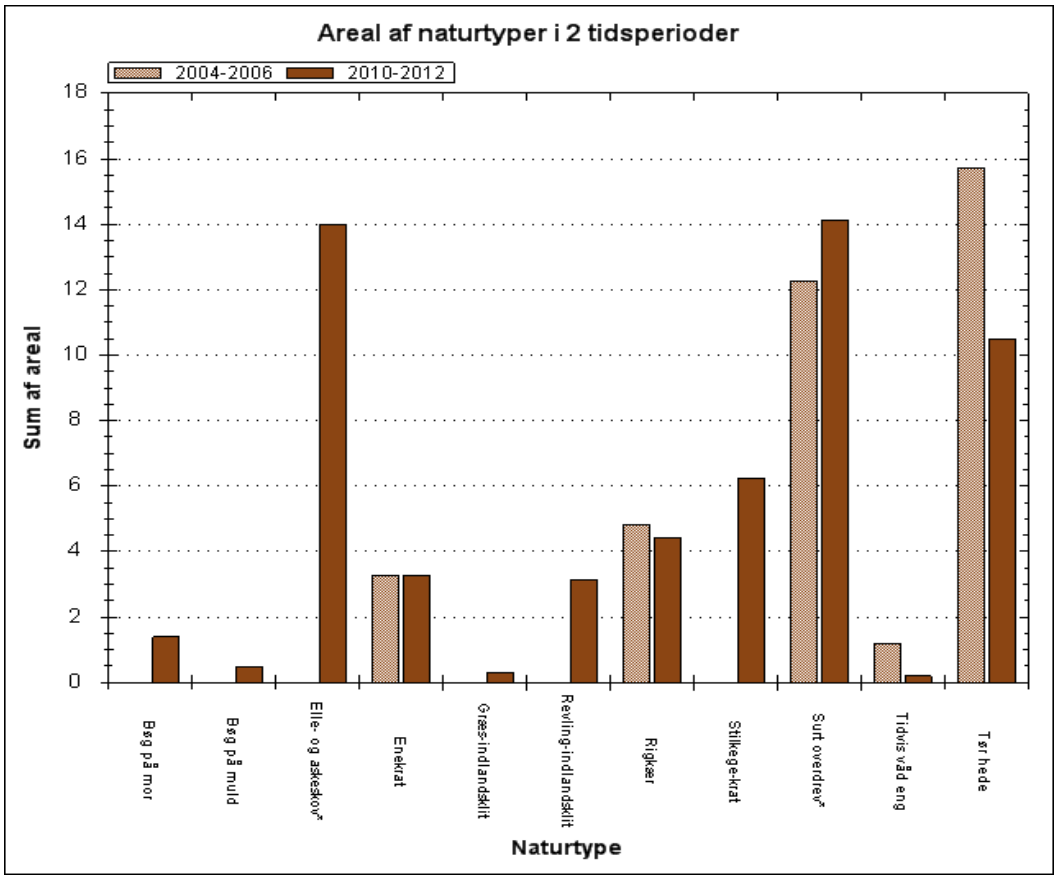
Natura 2000-områdernes lysåbne, terrestriske naturtyper blev første gang systematisk kortlagt i 2004-06. Her blev 23 naturtyper kortlagt. I 2010-12 er de 23 lysåbne naturtyper blevet genkortlagt, og de resterende 10 terrestriske naturtyper er blevet inddraget i kortlægningen. For at sikre sammenligneligheden er det tilstræbt at indsamle data fra nøjagtig samme steder som i den første kortlægning. Det har imidlertid ikke været muligt i alle tilfælde, da den nye kortlægning er gennemført efter en lidt mere detaljeret metode samtidig med, at metoden bygger på en mere detaljeret definition af de enkelte naturtyper. En grundig beskrivelse af metoden til kortlægning af de terrestriske naturtyper i det nationale overvågningsprogram kan ses i den tekniske anvisning.

Den nye kortlægning er således mere detaljeret og giver dermed et forbedret billede af udstrækningen og tilstanden af områdets habitatnatur.

En sammenligning af resultaterne fra kortlægningerne i 2004-06 og 2010-12 kan i flere habitatområder vise, at der tilsyneladende er sket markante udsving både i antallet af naturtyper, deres arealer og deres tilstand. Disse udsving repræsenterer kun i få tilfælde reelle, naturmæssige ændringer. I mange tilfælde er udsvingene et resultat af større detaljeringsgrad og metodemæssige ændringer i kortlægningen. For dette Natura 2000-område er udsving i kortlagt naturareal og vurderet naturtilstand vist og kommenteret neden for.

2.4.1 Forekomst og udvikling i naturtypernes areal i dette Natura 2000 område

Arealfordelingen og udviklingen af de terrestriske naturtypers arealer fremgår af figuren neden for.



Fordeling og udvikling af naturtypernes areal. I figuren er der foretaget en sammenstilling af de kortlagte, terrestriske naturtypers areal for 1. og 2. kortlægningsperiode. Flere naturtyper var ikke omfattet af kortlægningen 2004-06.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtype-kortlægning 2010-12 kortlagt ca. 36 ha af de lysåbne terrestriske naturtyper. I den første kortlægning af naturtyper blev der i alt kortlagt ca. 37 ha. Dertil kommer ca 22 ha af skovnaturtyper udenfor fredskov, der kun er kortlagt én gang. Forskellen i det kortlagte naturareal er forklaret neden for.

Revling-indlandsklit (2320) og *græs-indlandsklit (2330)*. Visse mindre arealer, der repræsenterer særlige indlandsklit-naturtyper, var ved den første kortlægning blevet medregnet til naturtyperne *tør hede (4030)* og *surt overdrev (6230)*. De er nu ved den anden kortlægning i 2010-2012 blevet kortlagt som hhv. revling-indlandsklit og græs-indlandsklit. De mere tætbevoksede, græsdominerede arealer af indlandsklitter regnes dog fortsat som surt overdrev.

Tør hede (4030), *surt overdrev (6230)* og *tidvis våd eng (6410)*. Naturtyperne tør hede og surt overdrev dominerer områdets arealer af tørre lysåbne naturtyper. Stedvis ligger disse naturtyper i en mosaik mellem hinanden, og heri indgår nogle gange også mindre arealer af de ovennævnte indlandsklit-naturtyper og lavninger tidvis våd eng.

Den anden kortlægning er foretaget mere detaljeret i området og samtidigt ud fra mere detaljerede definitioner af naturtyperne som grundlag for at adskille de enkelte naturtypers arealer fra hinanden og fra andre arealer. Med hensyn til de ovennævnte naturtyper skyldes forskellen ved de to kortlægninger formodentlig disse metodemæssige forskelle og afspejler ikke en reel ændring af naturtypernes udbredelse og areal i området.

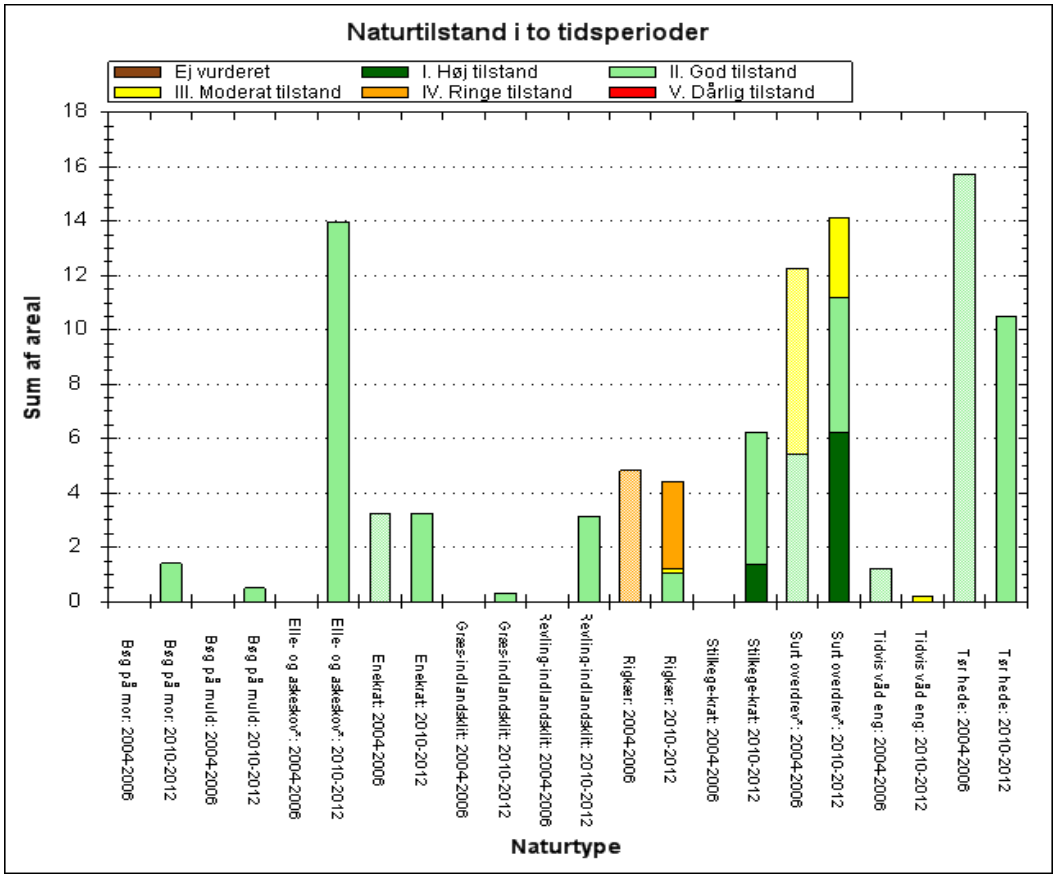
Enekrat (5130). Områdets areal af enekrat, der findes i den vestlige del af området, er stort set uændret.

Rigkær (7230). Rigkær findes i området nogle steder på fugtig bund i Pandehave ådal. Det samlede areal af rigkær synes at være reduceret en smule siden den første kortlægning.

Skovnaturtyper. Det kortlagte areal af skovnaturtyper udenfor fredskov i området omfatter *bøg på mor (9110), bøg på muld (9130), stilkege-krat (9190)* og *elle- og askeskov (91E0)*, der kun er kortlagt én gang. Der er derfor ikke grundlag for at kunne vurdere eventuelle ændringer.

2.4.2 Naturtypernes tilstand og udvikling

Tilstanden og udviklingen af de terrestriske naturtyper fremgår af figuren neden for.



De kortlagte naturtypers areal og udvikling fordelt på tilstandsklasser ved kortlægningen i 2004-06 og i 2010-12.

Des ses af figuren, at områdets arealer af naturtyperne revling-indlandsklit (2320), græs-indlandsklit (2330), tør hede (4030) og enekrat (5130) helt overvejende er i god naturtilstand. Det var de også ved den første kortlagning i 2004-2006, når der ses bort fra de to indlandsklit-naturtyper, der ikke var fundet i området ved den første kortlægning.

Omkring halvdelen af områdets samlede areal af surt overdrev (6230) er i god naturtilstand, mens resten er i moderat naturtilstand. Fordelingen minder om den ved den første kortlægning, men en lidt større andel af arealet er dog nu i god naturtilstand. På de arealer, der er i moderat naturtilstand, skyldes det i de fleste tilfælde, at deres strukturindeks også er moderat. De pågældende arealer er aktuelt uden drift i form af f.eks. græsning.

Hele arealet af tidvis våd eng (6410) er i moderat naturtilstand. Ved den første kortlægning var alle de arealer af naturtypen, der blev kortlagt dengang, derimod i god naturtilstand. Ændringen skyldes især, at arealerne tidligere havde højt strukturindeks, men nu kun har moderat og er påvirket af tilgroning.

Ved den første kortlagning var hele arealet af rigkær (7230) i ringe naturtilstand, men en del er nu i god naturtilstand og en smule i moderat. Størstedelen af områdets samlede areal af rigkær er dog stadig i ringe naturtilstand, og en del er påvirket af tilgroning. Områdets rigkær har generelt moderat eller ringe artsindeks, men strukturindeks er højt eller godt på omkring halvdelen af arealet.

Alle de kortlagte arealer af skovnaturtyperne er enten i høj eller god skovtilstand.

2.5 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)

Negative påvirkninger/trusler defineres i denne sammenhæng som påvirkninger, der - hver for sig eller i kombination indebærer en forhindring eller væsentlig forsinkelse af muligheden for, at naturtypen eller levestedet kan opnå gunstig bevaringsstatus. Det er således nødvendigt – på kort eller langt sigt - at imødegå truslen, hvis naturtypen eller levestedet skal sikres gunstig bevaringsstatus.

2.5.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse

Vurdering af en række væsentlige trusler har indgået konkret i kortlægning og tilstandsvurdering af naturtyper og levesteder inden for det gennemførte NOVANA-program. Der er tale om kendte og aktuelle trusler med fokus på de forhold, som det er muligt at håndtere forvaltningsmæssigt.

Omfanget af disse trusler for dette områdes lysåbne naturtyper er vist neden for og betydningen er konkret beskrevet og vurderet.

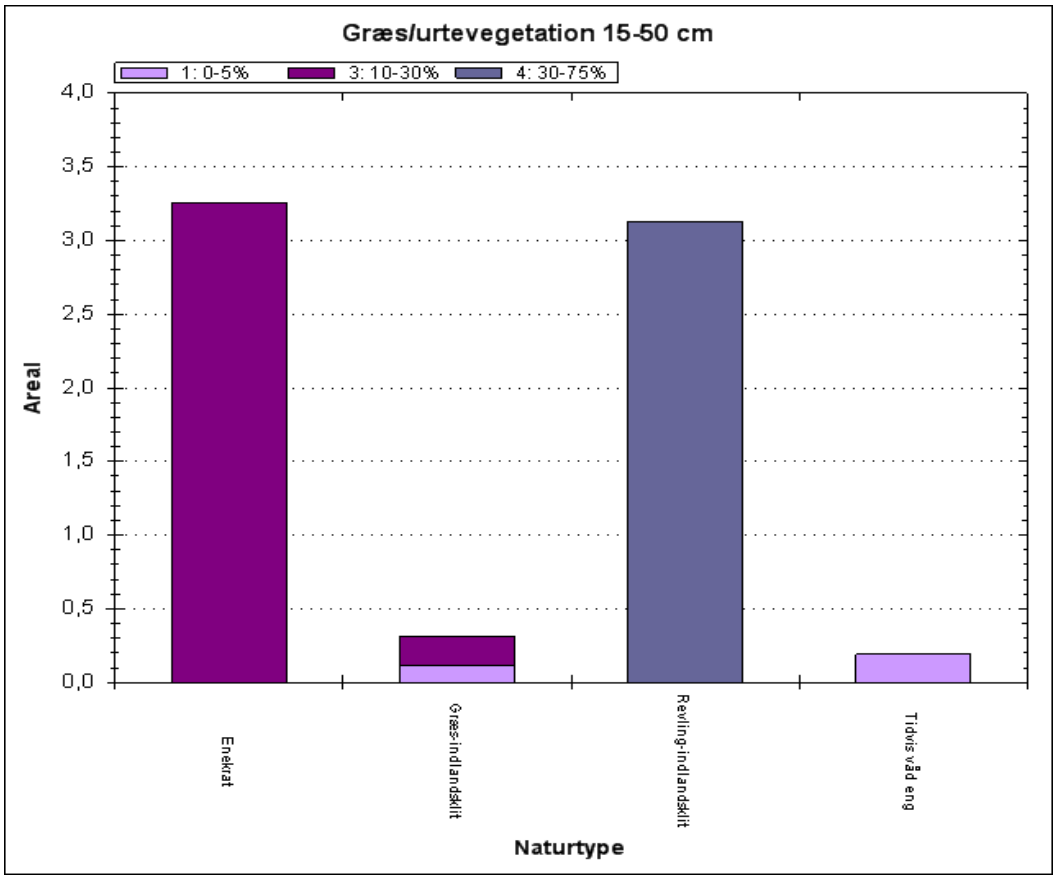
Det drejer sig om truslerne tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift samt forekomst af invasive arter.

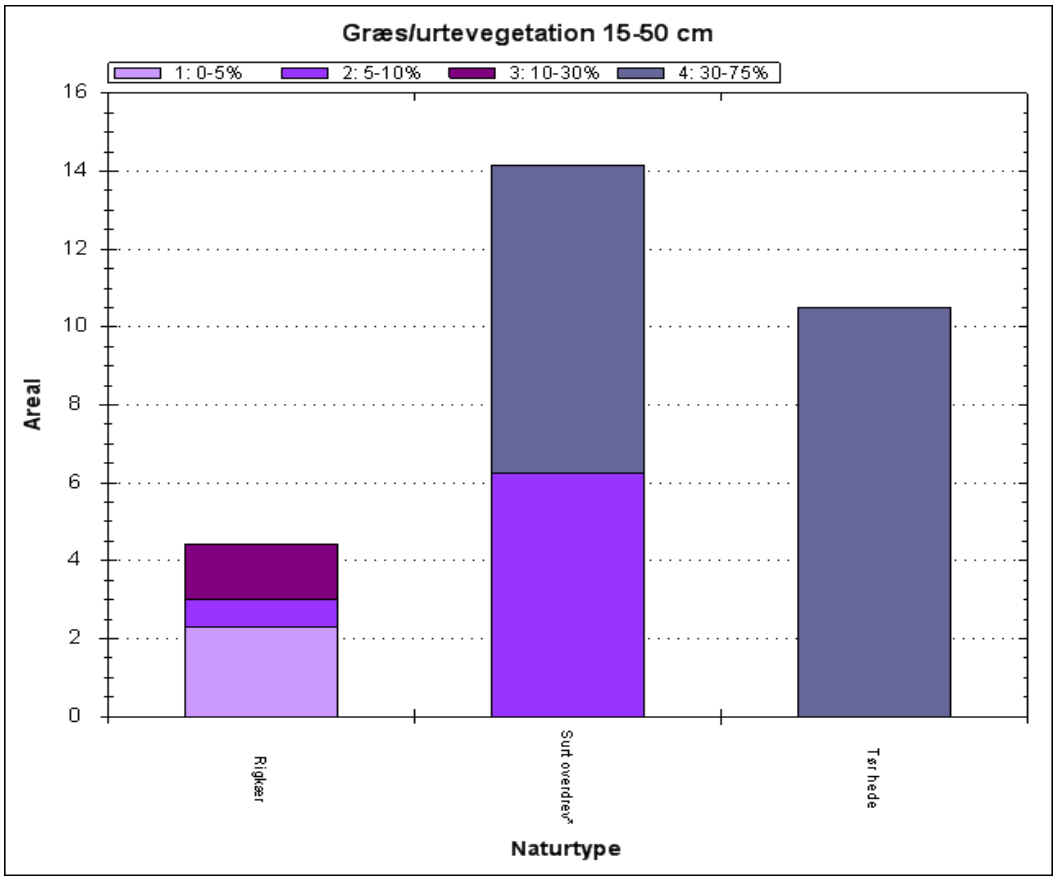
Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter

De fleste lysåbne naturtyper er afhængige af græsning eller høslæt – oftest som et led i ekstensiv landbrugsdrift. Ved ophør af græsning eller høslæt vil naturarealet gro til i høje urter og vedplanter, og de lyskrævende, lavtvoksende arter, der er karakteristiske for naturtyperne bliver udkonkurreret.

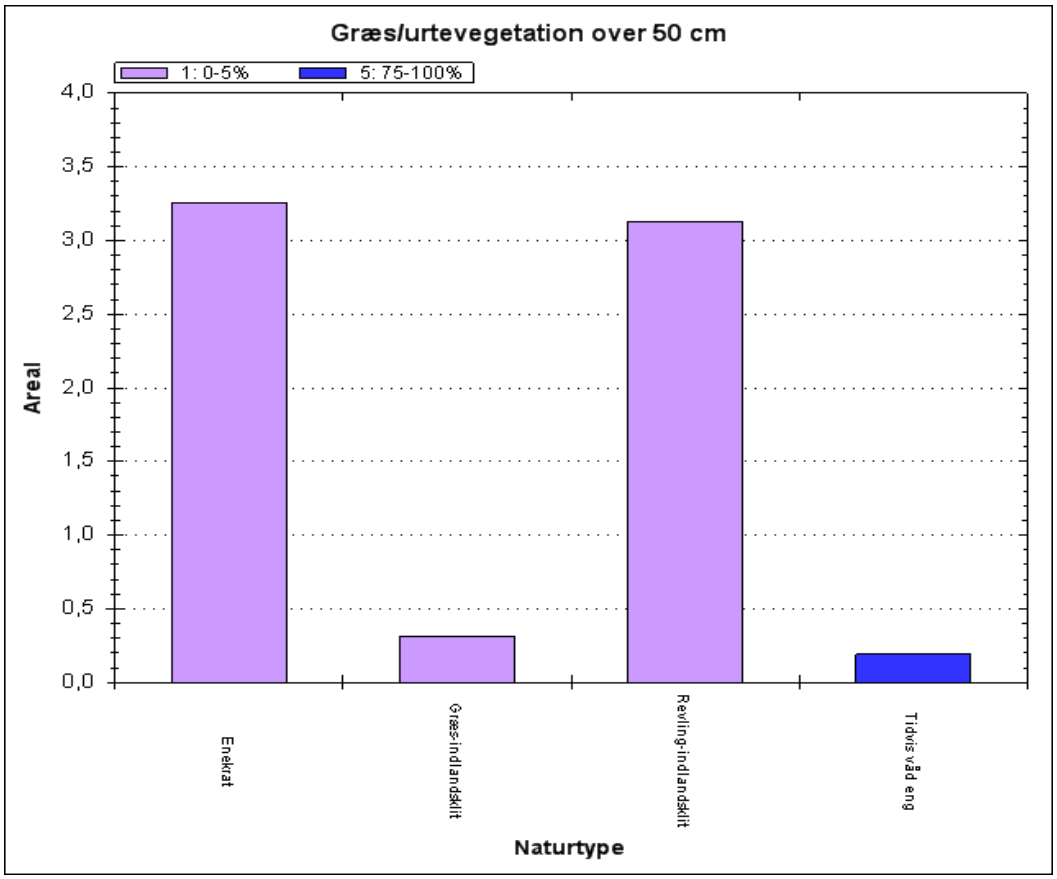
Ved naturtypekortlægningen er dækningsgraden af forskellige struktur-elementer vurderet, bl.a. dækningsgraden af middelhøje græs-/urtevegetation (15 – 50 cm), dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm) og kronedækket af træer og buske. Dækningsgraden er vurderet på en skala fra 1-5. Resultaterne er vist – fordelt på naturtyper – i de efterfølgende figurer.

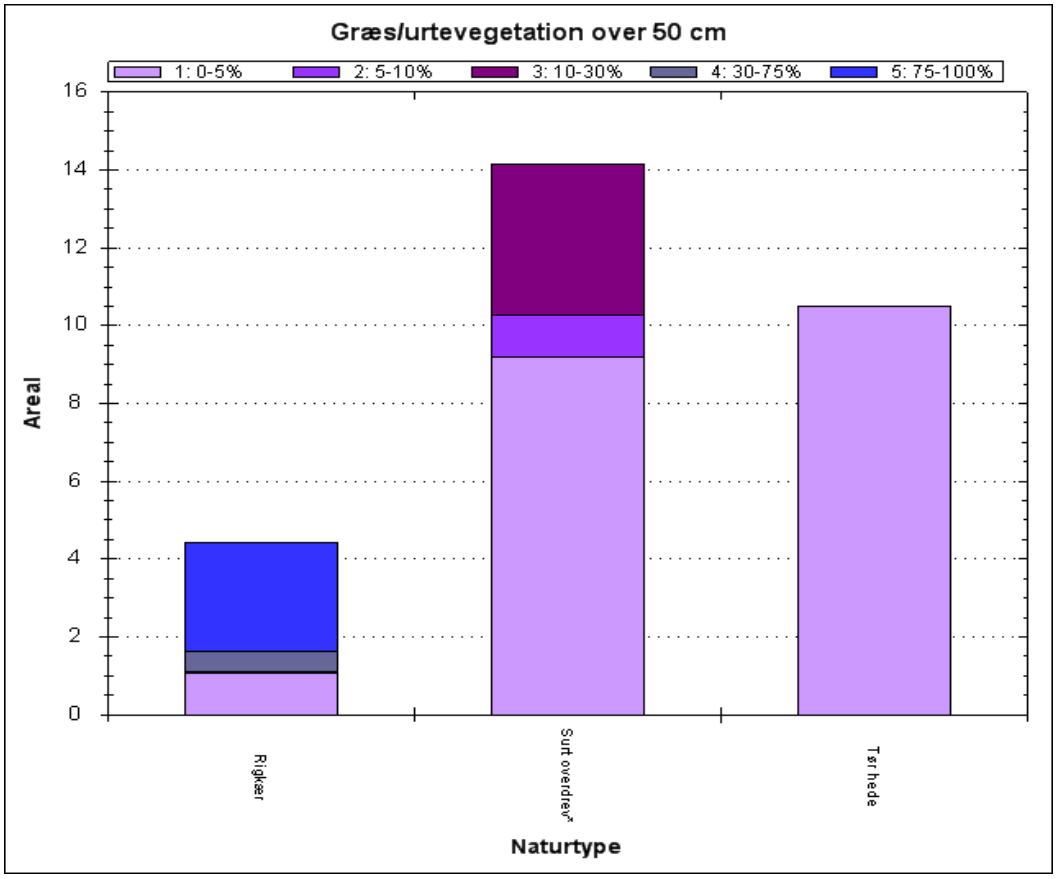
Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.



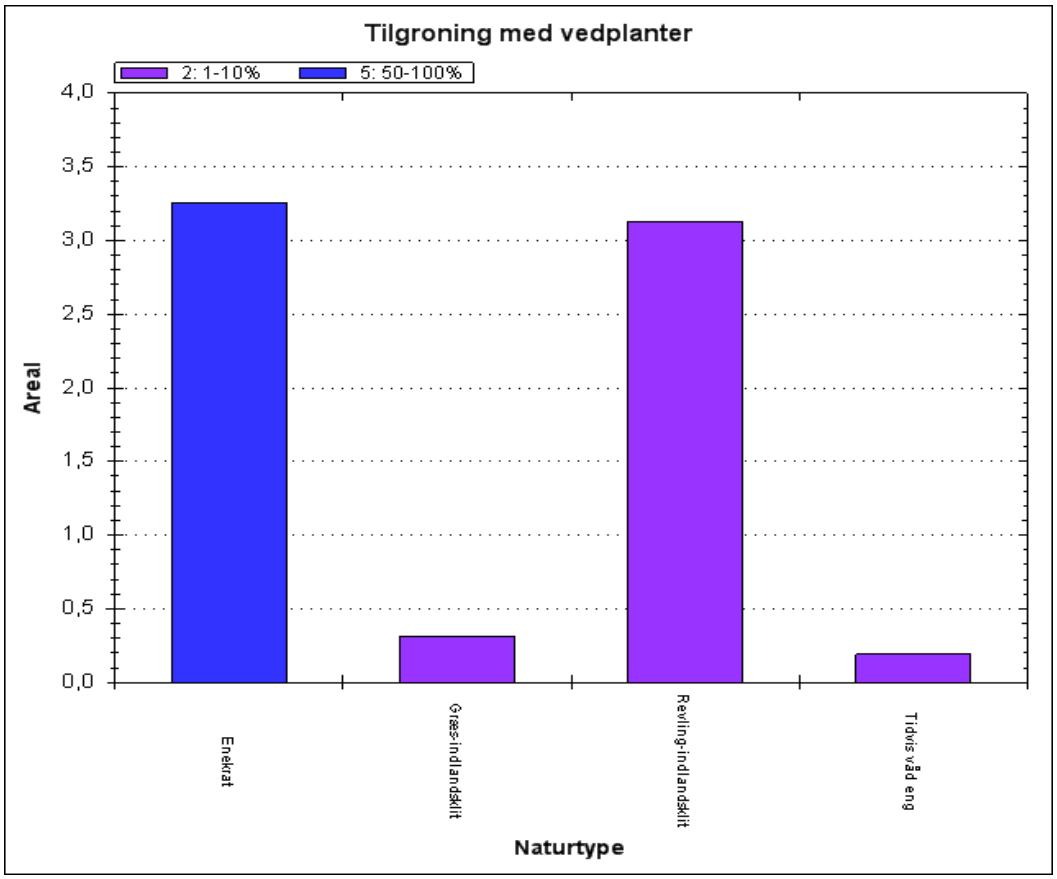


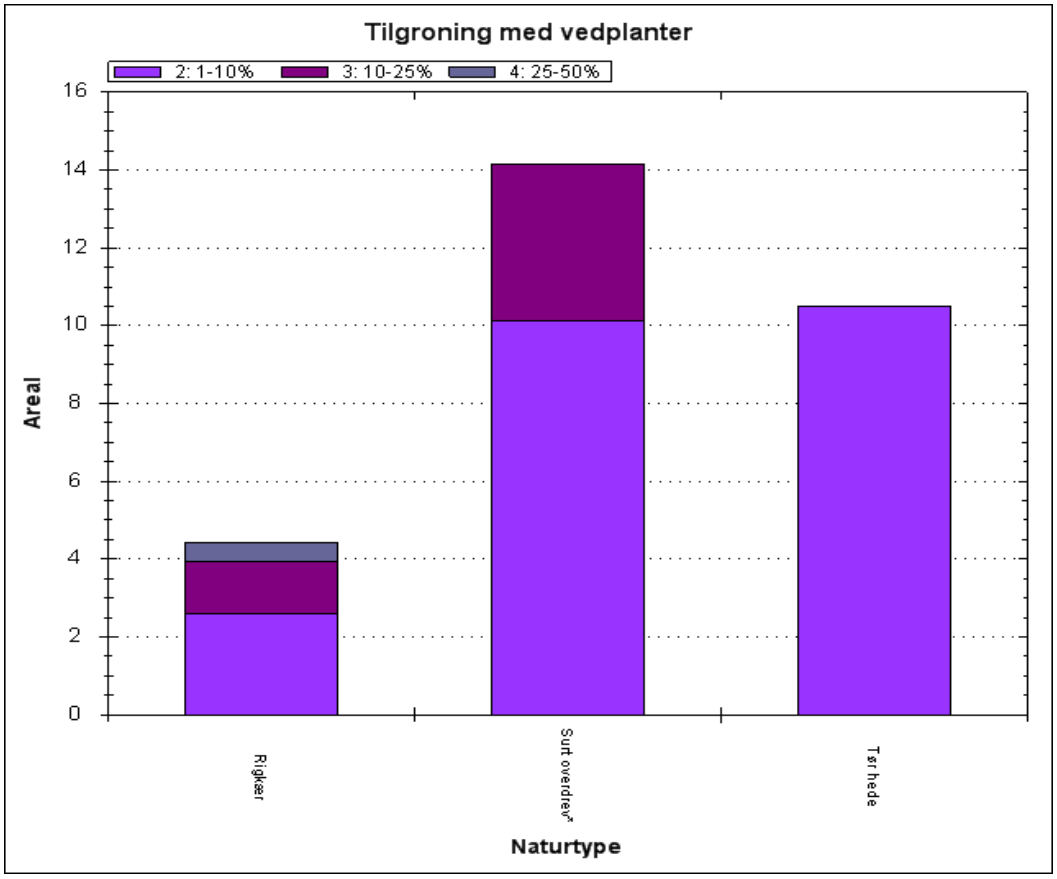
Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af 15-50 cm høje urter.





Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af urter over 50 cm.





Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af buske og træer.

Det ses, at hele områdets areal af revling-indlandsklit og tør hede har en kraftig tilgroning med middelhøje urter, hvilket en stor del af det samlede areal af surt overdrev også har. Desuden er der nogen, men ikke så kraftig tilgroning med middelhøje urter på hele arealet af enekrat og på nogle dele af arealet af græs-indlandsklit og rigkær.

Hele arealet af tidvis våd eng og det meste af det samlede areal af rigkær har en kraftig tilgroning med høje urter. En mindre andel af det samlede areal af surt overdrev er også noget tilgroet med høje urter.

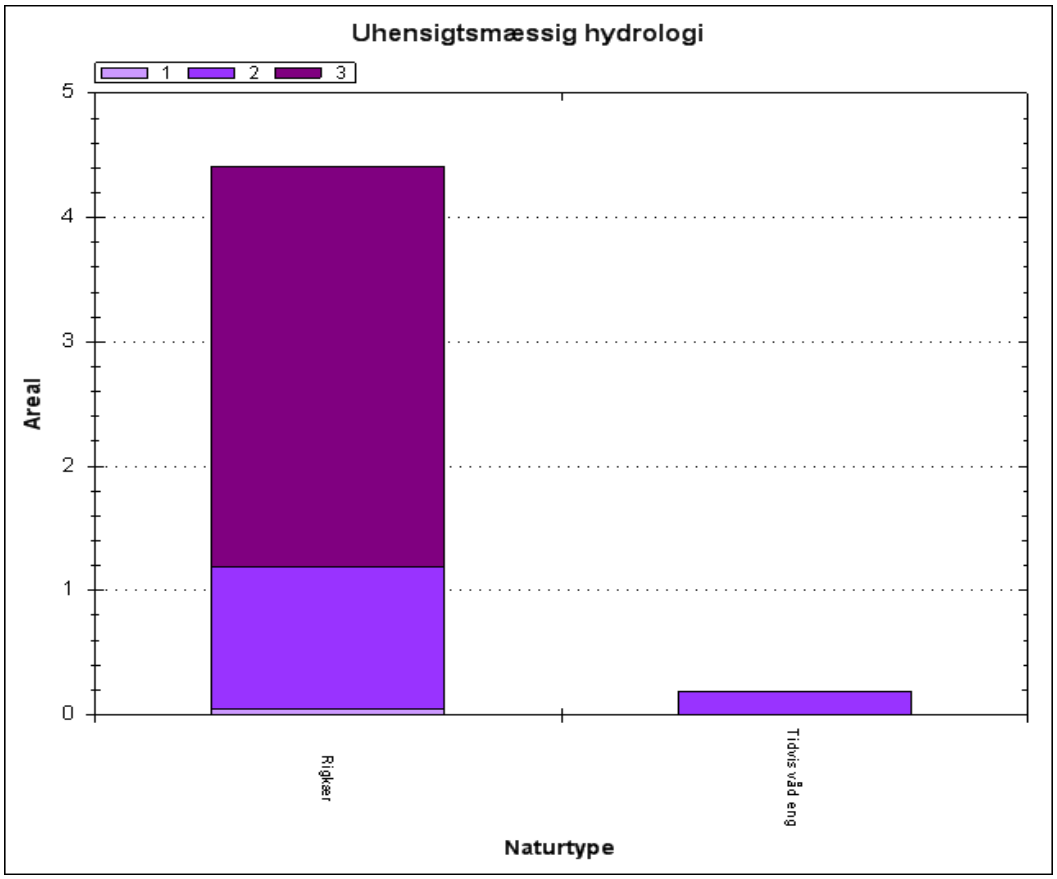
Dele af arealerne af surt overdrev og rigkær er påvirket af tilgroning med træer og buske. På de fleste af arealerne er tilgroningen ikke så omfattende, men på en mindre del af af rigkærsarealet er den ret kraftig.

Enekrat har overvejende en tæt bevoksning af træer og buske, men det er naturligt og ingen trussel for denne naturtype, der i sig selv er karakteriseret af bevoksning af ene-buske.

Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbundsnaturtyper

Inddigning og kunstig afvanding med grøfter, dræn eller pumper forandrer naturen og kan føre til ændring i vegetationen, således at den naturlige, naturtype-karakteristiske vådbundsvegetation erstattes af en vegetation, der i højere grad præges af mere almindelige, konkurrence-stærke tørbundsarter.

Ved naturtypekortlægningen er det på lavbundsarealer vurderet, hvor stor effekt afvanding har på vegetationens sammensætning af arter. Effekten er angivet på en skala fra 1-5. Resultaterne er vist i figuren nedenfor – fordelt på naturtyper.



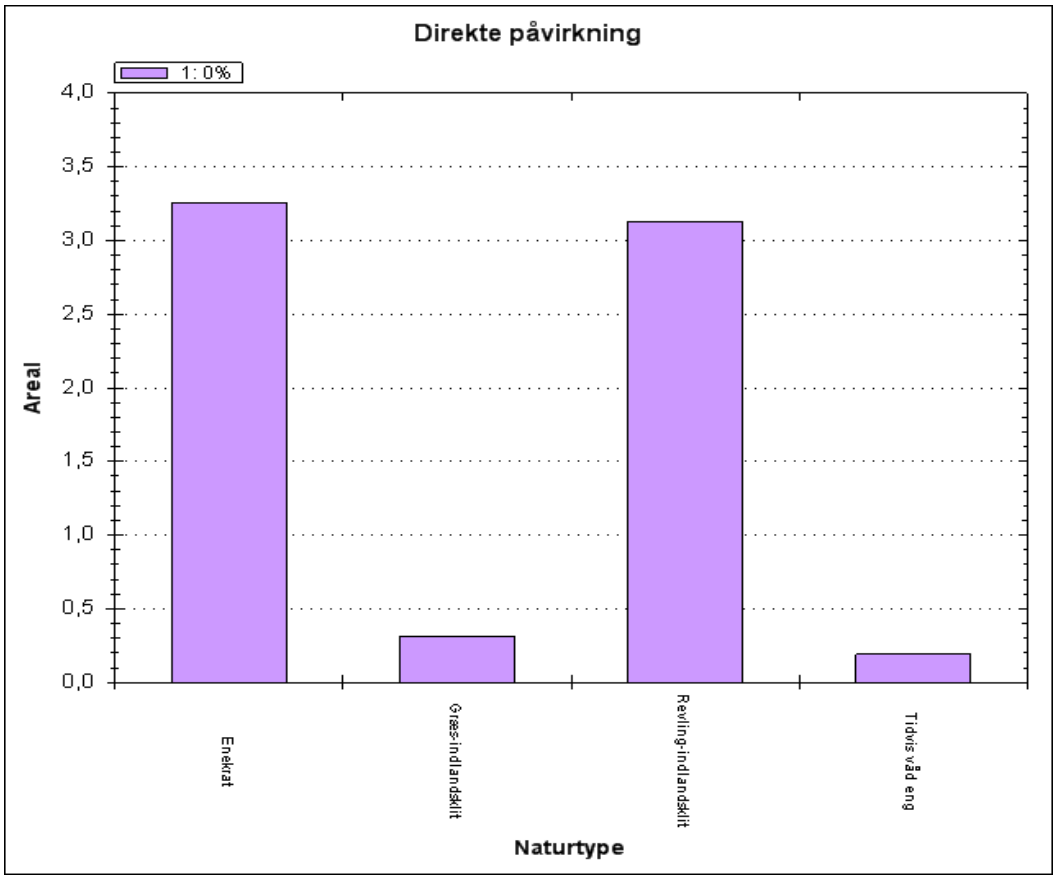
Andel af de kortlagte naturtyper med udtørring/grøftning eller anden afvanding 1. Ingen afvanding 2. Nogen afvanding 3. Tydelige tegn på afvanding 4. Afvanding udbredt 5. Fuldstændig afvandet.

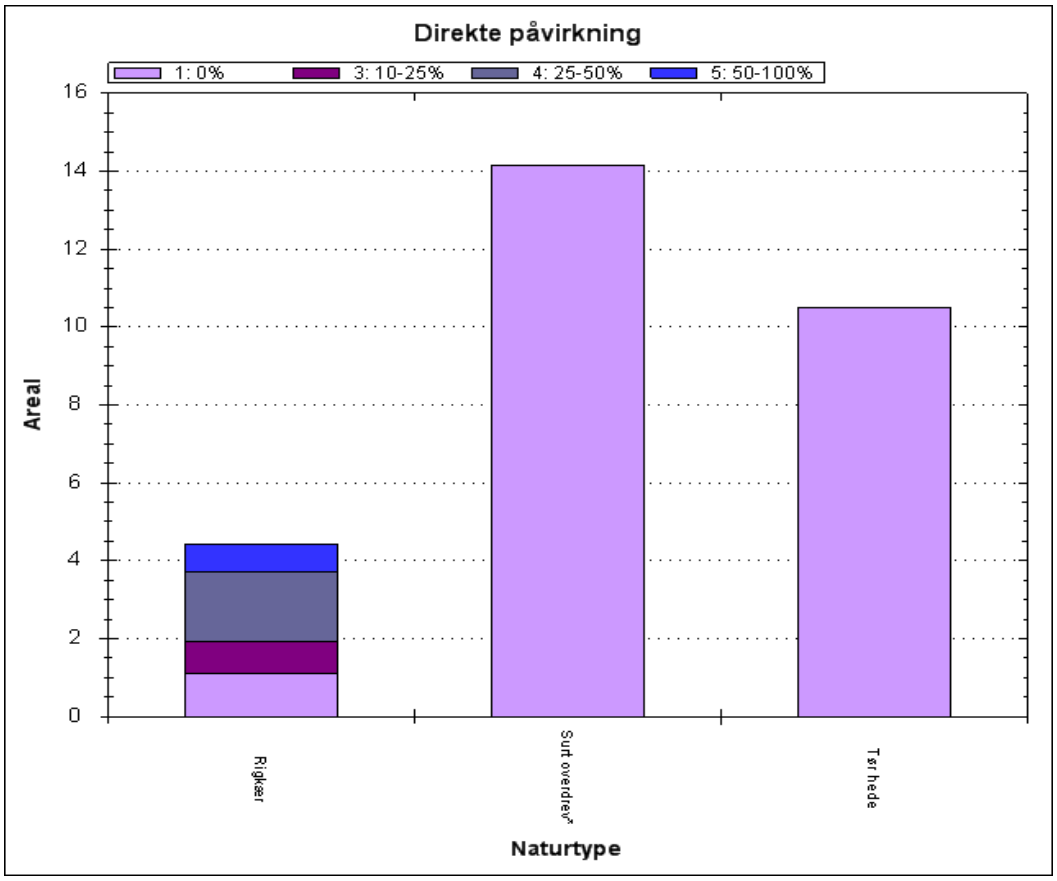
Det ses af figuren, at langt det meste af det samlede areal af både rigkær og tidvis våd eng er påvirket af afvanding fra grøftning eller lignende. Tidvis våd eng og mindre dele af rigkærsarealet er dog kun pavirket i nogen grad, hvor effekten er beskeden og fugtigbundvegetation fortsat er udbredt. Det meste af rigkærsarealet er imidlertid stærkere påvirket af afvanding.

Direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer

Intensiv landbrugsdrift på arealer, der grænser lige op til naturarealer, kan indebære en negativ påvirkning af naturindholdet i randområdet som følge af afdrift/udskylning af overskud af gødning eller sprøjtemidler. Forøget næringsindhold kan medføre, at naturtypens karakteristiske arter udkonkurreres af højtvoksende arter, der favoriseres af det forøgede næringsindhold. Direkte tilførsel på naturarealet har samme effekt.

Ved naturtypekortlægningen er det samlede omfang af gødskning, tilskudsfodring og afdrift fra sprøjtning på arealet vurderet. Arealandelen er angivet på en skala fra 1-5. Resultaterne er vist i figuren – fordelt på naturtyper.





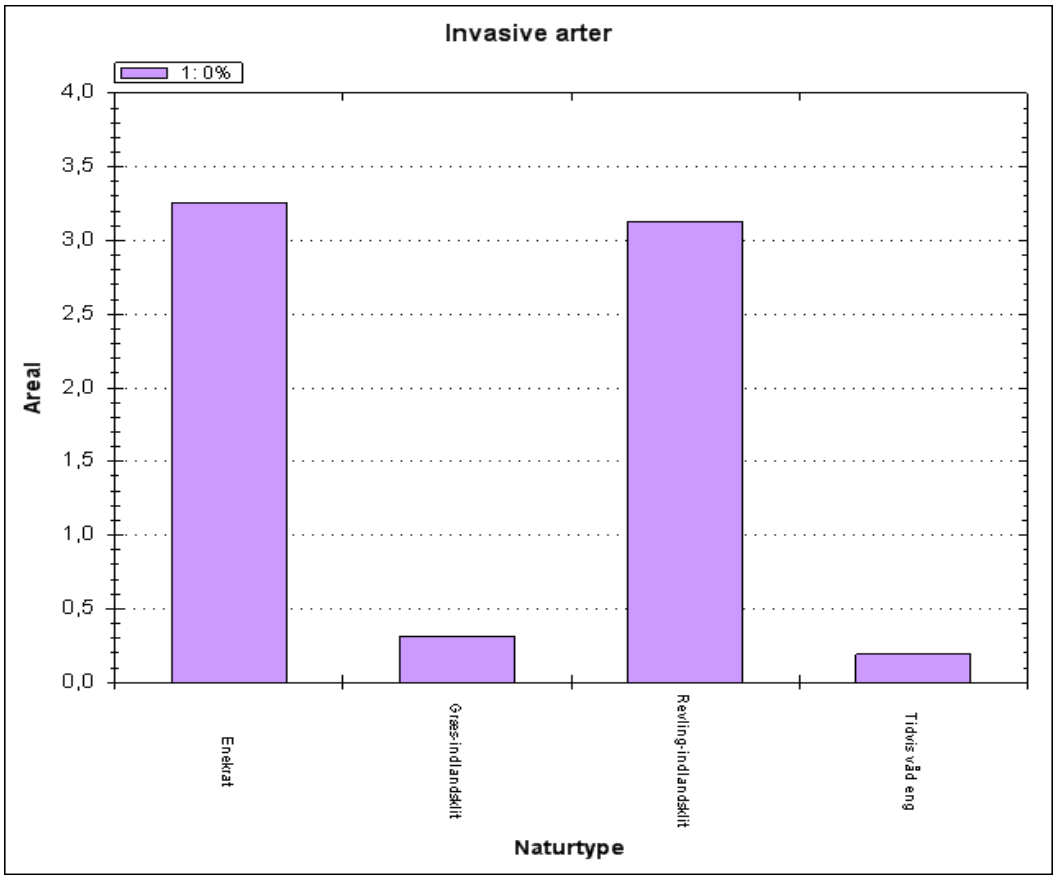
Andel af de kortlagte naturtyper med direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer.

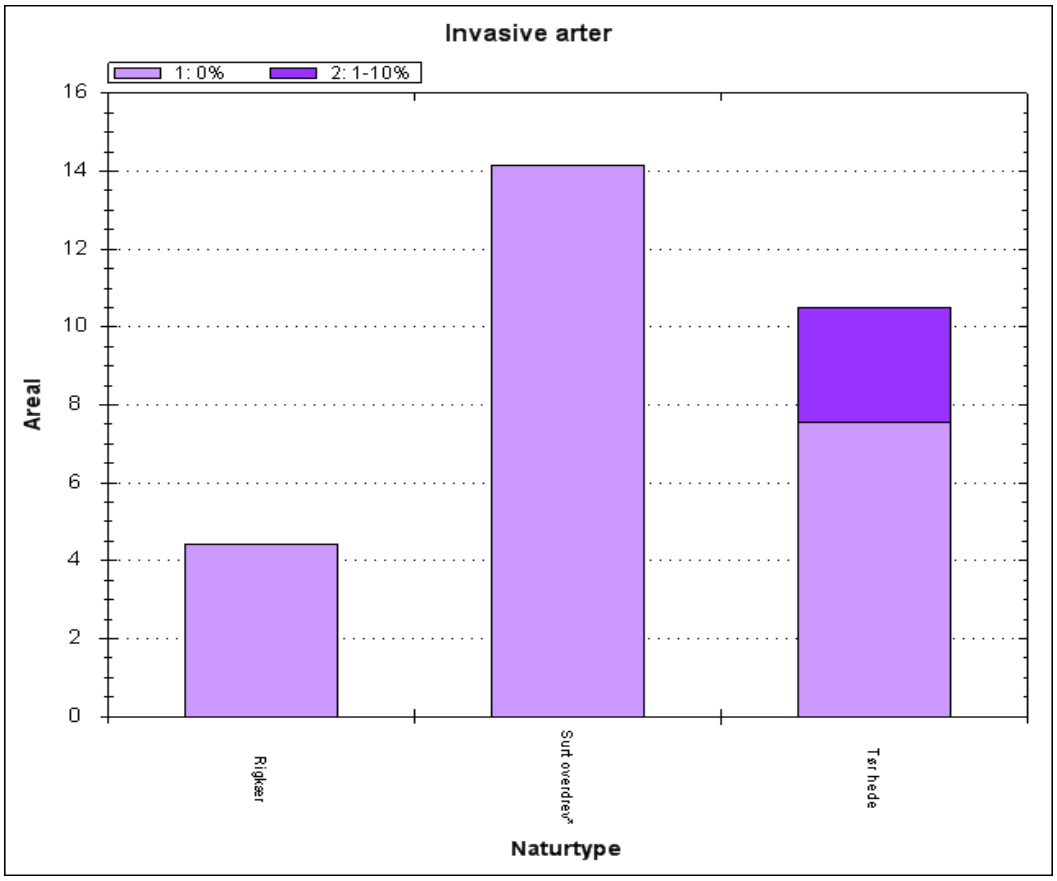
Det ses, at hovedparten af områdets naturtypeareal ikke er negativt påvirket af næringsberigelse fra landbrugsdriften på tilstødende arealer. Betydelige dele af arealet af rigkær er dog negativt randpåvirket med næringsstoffer fra landbrugsdriften på naboarealer, og på en ret store del af rigkærsarealet er der desuden tale om en væsentlig arealpåvirkning.

Forekomst af invasive arter

Invasive plantearter er ikke-hjemmehørende arter, der fortrænger naturlig vegetation. Forekomst af invasive arter er en trussel, fordi arterne breder sig ekspansivt og udkonkurrerer de arter, der er karakteristiske for naturtyperne. Invasive arter er særlig et problem i kyst- og klitnaturtyperne samt på hederne.

Ved naturtypekortlægningen er det vurderet, på hvor stor en andel af det samlede areal, der forekommer en eller flere af de invasive arter, der er opført i Appendiks 2 til den tekniske anvisning for kortlægningen. Resultaterne er vist - fordelt på naturtyper – i figuren nedenfor.





Andel af de kortlagte naturtyper med forekomst af invasive arter.

Det ses af figuren, at en del af det samlede areal af tør hede er påvirket af forekomst af invasive arter. De invasive arter vokser dog forholdsvis spredt her. En yderligere spredning af de invasive arter udgør på i hvert fald i de konkrete steder en trussel mod de lysåbne naturtyper.

2.5.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse

Næringsberigelse (eutrofiering)

Et forøget plantenæringsindhold af primært kvælstofforbindelser i naturtyperne medfører generelt, at der sker ændringer i konkurrenceforholdene mod mere kvælstofelskende arter. Effekter på en række artsgrupper er nogenlunde ens på tværs af økosystemer med en generel nedgang i de kvælstoffølsomme arter, som oftest er karakteristiske for naturtyper i god naturtilstand. Problemstillingen er nærmere beskrevet i kap. 25.11 i Natur og Landbruskommissionens statusrapport fra 2012.

Den uhensigtsmæssige næringsberigelse kan stamme fra flere kilder:

- *Deposition af luftbårne kvælstofforbindelser* herunder ammoniak er ofte den væsentligste påvirkning af mange naturligt næringsfattige naturtyper. Naturtyperne har forskellig sårbarhed over for kvælstofdepositionen. Der er generelt sket et fald i den luftbårne kvælstofbelastning af naturarealerne inden for de seneste år. Faldet skyldes en nedgang i udledningen fra både danske kilder og udenlandske kilder. Denne reduktion forventes at fortsætte som følge af national og udenlandsk regulering. På trods af reduktionen er tålegrænserne fortsat overskredet på en væsentlig andel af naturarealerne, og det giver forringede muligheder for på sigt at opnå eller fastholde en gunstig naturtilstand. Emissionen fra landbrug reguleres gennem husdyrgodkendelsesloven. Med den seneste regulering af loven i 2010 indførtes skærpede krav til godkendelse af husdyrbrug, så der reguleres på den maksimalt tilladte ammoniakdeposition fra lokale husdyrbrug til sårbare naturområder. Denne regulering bidrager til at mindske væsentlige miljøpåvirkninger med ammoniak som følge af lokale påvirkninger af naturområder fra husdyrbrug.
- *Overfladisk tilførsel eller tilførsel med drænvand fra tilgrænsende, gødskede dyrkningsarealer*. Påvirkningen afhænger af topografien og dyrkningspraksis på naboarealer. Randzonelovens indførelse af 10 m randzoner langs visse vandløb vil begrænse den negative effekt for søer, vandhuller og vandløb
- *Fastholdt pulje af næring fra tidligere gødskning*. Denne pulje kan gradvis nedsættes ved i en årrække at vælge en driftsform, der aktivt fjerner næringsstoffer fra naturarealet.
- *Tilførsel med udstrømmende, næringsberiget grundvand*. Belastningen af grundvandet med nedsivende næringsstoffer reguleres af gødskningsloven. Der er igangsat et projekt i regi af det nationale overvågningsprogram, der generelt skal belyse sammenhængen mellem grundvandskvalitet og naturtilstand i grundvandsafhængige naturtyper.

Vandindvinding

Kilder, rigkær og andre grundvandsafhængige, terrestriske naturtyper er helt afhængige af en høj grundvandsstand samt mængden og kvaliteten af det udstrømmende grundvand. Indvinding af grundvand til fx drikkevand og vandingsformål kan reducere grundvandstrykket, som igen kan reducere mængden af udsivende grundvand til naturtyperne og en generel sænkning af vandstanden. En sådan udtørring betyder ændring i vegetationen fra en våd mose med udbredt forekomst af mosser til en mere engagtig vegetation. Udtørringen kan ligeledes resultere i en eutrofiering. Tilknyttede dyre- og plantearter vil ligeledes blive negativt påvirkede.

Miljøfarlige stoffer

Tilstedeværelse af udvalgte miljøfarlige stoffer i vandmiljøet overvåges i det nationale overvågningsprogram. Den konkrete betydning for arter og naturtyper er ikke systematisk opgjort. Tilstedeværelsen af stofferne reguleres af miljøbeskyttelsesloven og gennem vandplanlægningen.

2.6 Igangværende indsats

Den 1. generation af Natura 2000-planer blev udstedt i december 2011, og de opfølgende handleplaner endelig vedtaget med udgangen af 2012. Statslige lodsejere har enten udarbejdet særlige drifts- og plejeplaner eller har andre forvaltningsplaner, som opfylder Natura 2000-planernes krav til indsats. Alle statslige lodsejere vurderer, at den samlede, planlagte indsats er gennemført med udgangen af planperioden i 2015.

Det forudsættes, at de aktiviteter, der er beskrevet i kommunale og statslige handleplaner, ligeledes gennemføres i første planperiode.

Indsatsen efter den gældende plan er ikke afspejlet i de data, der ligger til grund for basisanalysen, fordi flere af indsatserne ikke var igangsat ved dataindsamlingen, og fordi naturens økologiske træghed medfører, at resultatet i naturtilstanden i de fleste tilfælde først kan erkendes efter en årrække.

De første Natura 2000-planer fastlagde rammerne for en række grundlæggende handleplan-tiltag, som f.eks. rydninger, forbedrede hydrologiske forhold og iværksættelse af plejetiltag. Life-projekter, projekter og indsatser med tilskud fra landdistriktsordningerne (LDP) samt kommunale/statslige projekter bidrager til at gennemføre Natura 2000-plan 2010-15.

I dette Natura 2000-område er følgende tiltag iværksat:

Areal med plejerelaterede miljøtilsagn

Natura 2000-område nr. 132

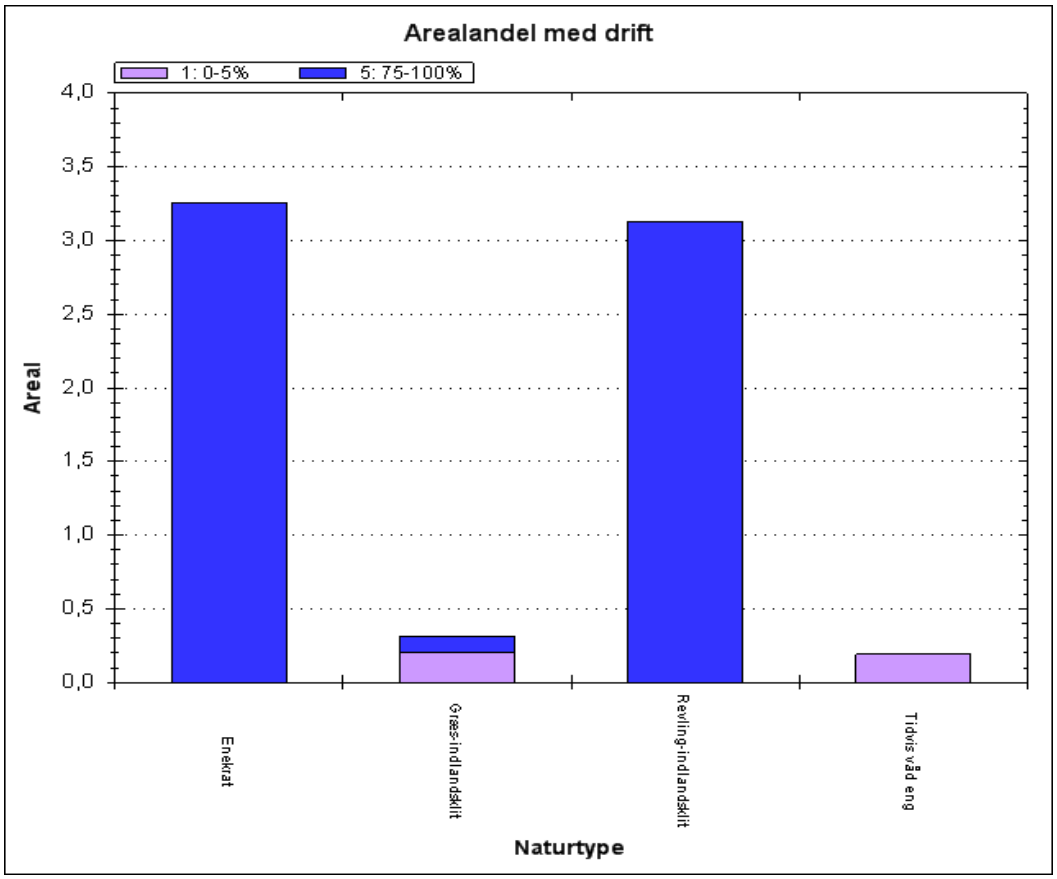
Tilsagnstype	Samlet areal (ha)
1. Græsning/slæt	52
2. Forberedelse til græsning	8
3. Rydning	1
4. Samlet areal med plejetiltag	61
Hydrologiprojekter, forundersøgelse	0
Hydrologiprojekter, realisering	0

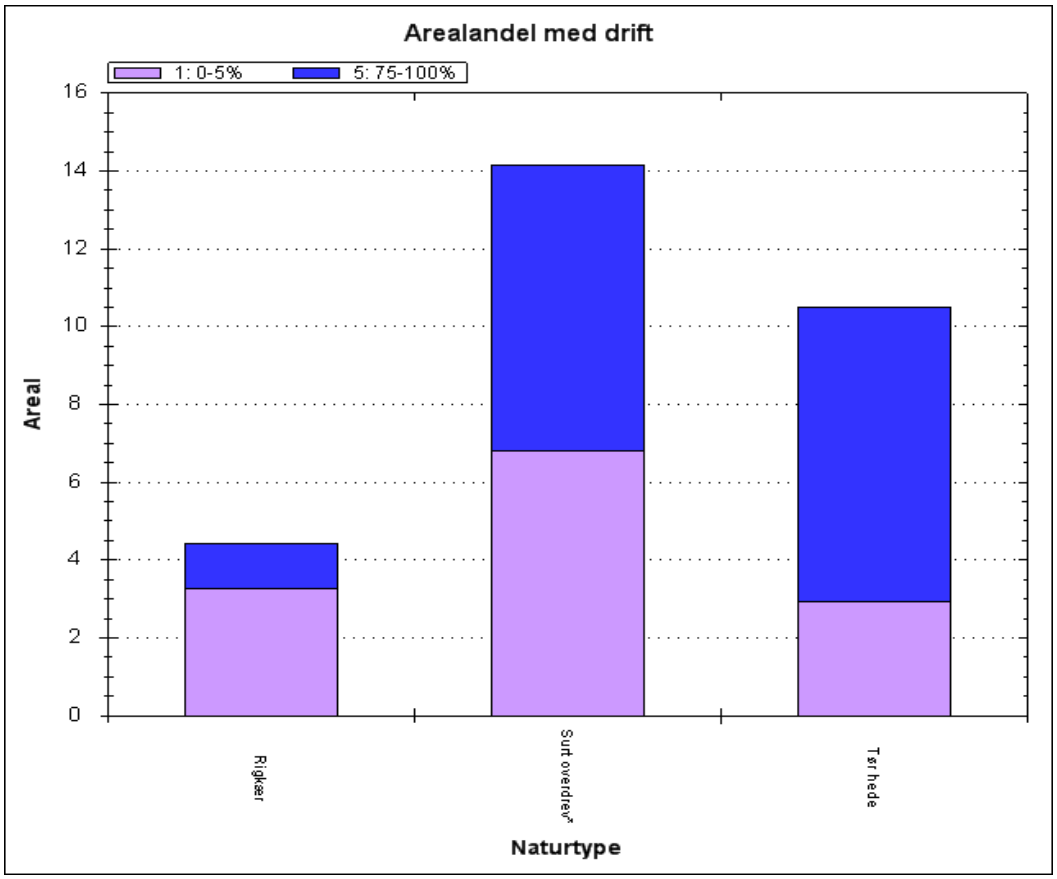
Arealer med tilsagn til naturpleje-indsats under LDP-ordningerne inden for Natura 2000-området.

I tabellen oven for dækker samlet pleje over nettoarealet med ansøgt støtte til naturpleje-indsats. Specielt i forbindelse med igangsætning af naturpleje kan der til det samme areal være ansøgt om flere typer af indsats – f.eks. både rydning og forberedelse til græsning med hegnssætning.

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til græsning/slæt på 52 ha, til forberedelse af græsning på 8 ha og til rydning på 1 ha. Samlet set er der indgået aftaler om tilskud til naturpleje på i alt 61 ha. Der er p.t. ikke indgået aftaler under hydrologiordningen.

Ved indsamlingen af data fra de driftsafhængige, lysåbne naturtyper blev der registreret, om arealet på kortlægningstidspunktet var i hensigtsmæssig drift til sikring af lysåbne forhold. Resultaterne er vist i figurerne nedenfor.





Andel af græsnings- eller høslætsdrift fordelt på naturtyper

Slåning, hvor det afslåede materiale blot efterlades ovenpå naturtypen, kan dog med tiden medføre et lavere artsindeks end de øvrige nævnte driftstyper, selvom de alle bidrager positivt til strukturindeks.

Det ses, at hele områdets areal af naturtyperne revling-indlandsklit og enekrat er omfattet af græsning, høslæt eller slåning, der langvarigt kan sikre ret lavt bevoksede, lysåbne forhold. Det gælder også for størstedelen af arealet af tør hede. I naturtyperne græs-indlandsklit, surt overdrev, rigkær og især tidvis våd eng er en betydelig andel af naturtypernes areal imidlertid uden en sådan drift.

3. Litteratur

Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser:

Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer (**habitatdirektivet**). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1992:206:0007:0050:DA:PDF

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle med senere ændring (**fuglebeskyttelsesdirektivet**). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DA:PDF

Bekendtgørelse nr. 932 af 24. september 2009 af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (**miljømålsloven**), som senest ændret ved lov nr. 514 af 27. maj 2013. https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=127102

Bekendtgørelse nr. 144 af 20. januar 2011 om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder (**målbekendtgørelsen**). https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=135852

Bekendtgørelse nr. 408 af 01. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (**habitatbekendtgørelsen**). https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=13043

Anvendt faglitteratur:

Danske naturtyper i det europæiske Natura 2000 netværk. Skov- og Naturstyrelsen 2000. http://www.cites.dk/udgivelser/2001/87-7279-400-3/helepubl.pdf

Naturtilstand i habitatområderne. Habitatdirektivets lysåbne naturtyper. Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. 2009. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 76 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 735. http://www2.dmu.dk/Pub/FR735.pdf

Relevante tekniske anvisninger:

Kortlægning af terrestriske naturtyper. Fredshavn, J., Ejrnæs, R. & Nygaard, B. 2011. Teknisk anvisning nr. N03. version 1.04. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, AU-DMU. http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TA-N03-104.pdf

Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper og levesteder for skovlevende arter i Natura 2000 områder (TA for skovene). Buttenschøn, R.M. m.fl. 2006. Skov & Landskab for Skov- & Naturstyrelsen. 11 s.

Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Haraldsgade 53
DK 2100 København Ø
Tlf.: (+45) 72 54 30 00

www.nst.dk