



Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

# Natura 2000 basiswaalyse 2016-2021

Revideret udgave

Trykkevælde Å  
Natura 2000-område nr. 149,  
Habitatområde H132

**Titel:**  
Natura 2000-basisanalyse 2016-2021 Revideret udgave  
Tryggevælde Å  
Natura 2000-område nr. 149  
Habitatområde H132

**År:**  
2014

**ISBN nr.:**  
978-87-7091-273-0

**Emneord:**  
Habitatdirektivet, Miljømålsloven, basisanalyse

**Dato:**  
18. december 2014

**Udgiver:**  
Miljøministeriet, Naturstyrelsen

**Forsidefoto**  
Truende skyer over Tryggevælde Å ved Strøby. I åen ses gul åkande. Fotograf: Peter Leth

**Ansvarlig institution:**  
Naturstyrelsen  
Haraldsgade 53  
2100 København Ø  
[www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk)

**Resume:**  
Natura 2000-basisanalyse for Tryggevælde Å. Basisanalysen sammenfatter landsdækkende, kvalitetssikrede data for de arter og 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.

**Copyright:**  
Naturstyrelsen, Miljøministeriet

**Sprog:**  
Dansk

Må citeres med kildeangivelse

# Indhold

<b>1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2016-2021)</b> .....	<b>4</b>
1.1 Basisanalysens indhold.....	5
1.2 Natura 2000-planprocessen .....	5
1.3 Udpegningsgrundlag .....	6
1.4 Datagrundlaget .....	6
1.4.1 Datagrundlag arter .....	7
1.4.2 Datagrundlag naturtyper på land.....	7
<b>2. Tryggevælde Å</b> .....	<b>8</b>
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 Områdets arter .....	13
2.4.1 Habitatområdets udpegede arter .....	13
2.5 Naturtilstand og tilstand af arters levesteder .....	15
2.5.1 Forekomst og udvikling i naturtypens areal i dette Natura 2000 område .....	16
2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling.....	18
2.6 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	19
2.6.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse .....	19
2.6.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse .....	28
2.7 Igangværende indsats .....	29
<b>3. Litteratur</b> .....	<b>33</b>

# 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 fredsskovpligtige arealer) prioriterer den krævede indsats. Planperioden 2016-21 dækker derfor som udgangspunkt ikke de fredsskovpligtige 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 gennemførelsen af den 1. Natura 2000-plan, vil der for hvert enkelt område indgå en foreløbig status for gennemførelsen 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 høringsvar 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 udpegningsgrundlaget 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 udpegningsgrundlag 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 udarbejdede 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 arter

Arternes udbredelse, forekomst og antal gennemgås og beskrives på baggrund af de kvalitetssikrede data, der er indsamlet i NOVANA-programmerne.

I basisanalysen præsenteres udelukkende data om arter, der indgår i udpegningsgrundlaget for området, og som dermed er en del af Natura 2000-forpligtelsen.

Der er ikke med denne basisanalyse forsøgt analyseret og præsenteret viden om forekomst af områdets øvrige, sjældne, rød- eller gullistede arter eller arter optaget på habitatdirektivets bilag IV. Varetagelsen af hensynet til disse arter indgår ikke specifikt i Natura 2000-planlægningen.

For vindelsnegle og mygblomst er der i de terrestriske overvågningsprogrammer i perioden 2004-2012 indsamlet data til belysning af de pågældende arters forekomst og udbredelse i og udenfor Natura 2000-områderne.

For den overvejende del af arterne på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag er resultaterne fra NOVANA-programmet beskrevet i den videnskabelige rapport fra DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi - [Overvågning af arter 2004-2011](#).

I rapporten gives der et overblik over de enkelte arters forekomst og udbredelse samt en præsentation af de pågældende arters status i Danmark på baggrund af de indsamlede overvågningsdata. Metode til overvågning af arter i NOVANA-programmet er grundigt beskrevet i de tekniske anvisninger, der kan ses via [DCE's hjemmeside](#).

#### 1.4.2 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 fredskovpligtige arealer kun revideres hvert 12. år. Denne basisanalyse viser alene resultaterne for kortlægning af skovnaturtyper på de ikke fredskovpligtige arealer.

## 2. Tryggevælde Å



Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde H132 (grøn afgrænsning).





Stenet strandvold ved Prambroen. I forgrunden ses filtet hestehov i baggrunden København. Foto: Peter Leth

## 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området har et areal på 347 ha. Der er ingen statsejede arealer i området. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. H132 og afgrænses som vist på figuren ovenfor. På [Naturstyrelsens hjemmeside](#) samt i figuren nedenforer der angivet hvilke naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for dette område.

Natura 2000-området består af et stort sammenhængende lavbundsområde omkring Tryggevejlede Å, fra udløbet i Køge Bugt til sammenløbet med Stevns Å syd for Hårlev. Ådalen ligger i en gammel fjordarm og fremstår som et stort vandområde domineret af enge, der oversvømmes i perioder af vinterhalvåret. Stedvis er der store arealer med rigkær mellem de ånære enge og de landbrugsarealer, der afgrænser ådalen. Mange steder afgrænser ådalen af levende hegn. Sydøst for Valløby er der et lille skovområde med fine forekomster af elle- og askeskov.

På begge sider af ådalen ligger, parallelt med åen, to mere eller mindre sammenhængende bræmmer af rigkær. Rigkærene er flere steder meget artsrige og med mange sjældne og ualmindelige arter, bl.a. en af Danmarks sjældneste orkideer, pukkellæbe, den nationale ansvarsart, eng-ensian, samt de på landsplan sjældne arter engblomme, eng-troldurt, leverurt og forskellige arter af orkideer. Endvidere er mygblomst, en orkide af fællesskabsbetydning på europæisk plan, tidligere fundet i ådalen, senest i 1987. Rigkærene er generelt også rige på bladmosser og rummer flere ualmindelige arter.

De to snegle på habitatdirektivet skæv vindelsnegl og kildevældsvindelsnegl er begge fundet flere steder i rigkær på åens vestside.

Tryggevælde Ådal er endvidere en usædvanlig rig lokalitet for engfugle. Blandt de nuværende ynglefugle kan nævnes rørhøg og pungmejsje. Engsnarre og plettet rørvagtel yngler nogle år. Ådalen er en af Sjællands bedste indlandslokaliteter for vibe, rødben og dobbeltbekkasin, ligesom antallet af ynglende nattergale og sivsangere er meget stort. Tidligere ynglede alm. ryle, rødben og stor kobbersneppe i ådalens enge. Fugle udgør dog ikke en del af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Et 18 ha stort klitområde på Odden ved Tryggevælde Ås udløb i Køge Bugt er omfattet af en fredning fra 1937. Endvidere er et lille engareal på 2 ha ud for Valløby fredet.

Natura 2000-området ligger overvejende i Stevn Kommune samt med en meget lille del i Køge Kommune og indenfor vandplanområdet hovedvandopland Køge Bugt.

## 2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 132				
Naturtyper:	Strandvold med enårige planter (1210)		Strandvold med flerårige planter (1220)	
	Strandeng (1330)	NY	Grå/grøn klit (2130)	
	Næringsrig sø (3150)		Vandløb (3260)	
	Å-mudderbanke (3270)		Tidvis våd eng (6410)	
	Urtebrømme (6430)		Rigkær (7230)	
	Elle- og askeskov* (91E0)			
Arter:	Kildevældsvindelsnegl (1013)	NY	Skæv vindelsnegl (1014)	NY
	Mygblomst (1903)			

Naturtyper og arter, 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. Arter og naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY". Naturtypen surt overdrev (6230) er udgået af udpegningsgrundlaget.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte vandløbet og dets dynamik med de omkringliggende lavbundsarealer samt områdets rigkær og de dyr og planter som er knyttet til denne naturtype.

Mygblomst er i NOVANA-regi blevet eftersøgt uden fund på denne lokaliteten i 2004, 2005, 2006 og 2011. Det vurderes at lokaliteten aktuelt rummer egnede voksesteder. På grund af manglende fund behandles arten ikke yderligere i denne basisanalyse.

Kildevældsvindelsnegl er overvåget på én lokalitet i området. Der i perioden 2004-12 ikke gjort fund her. Derfor behandles arten ikke yderligere i denne basisanalyse.

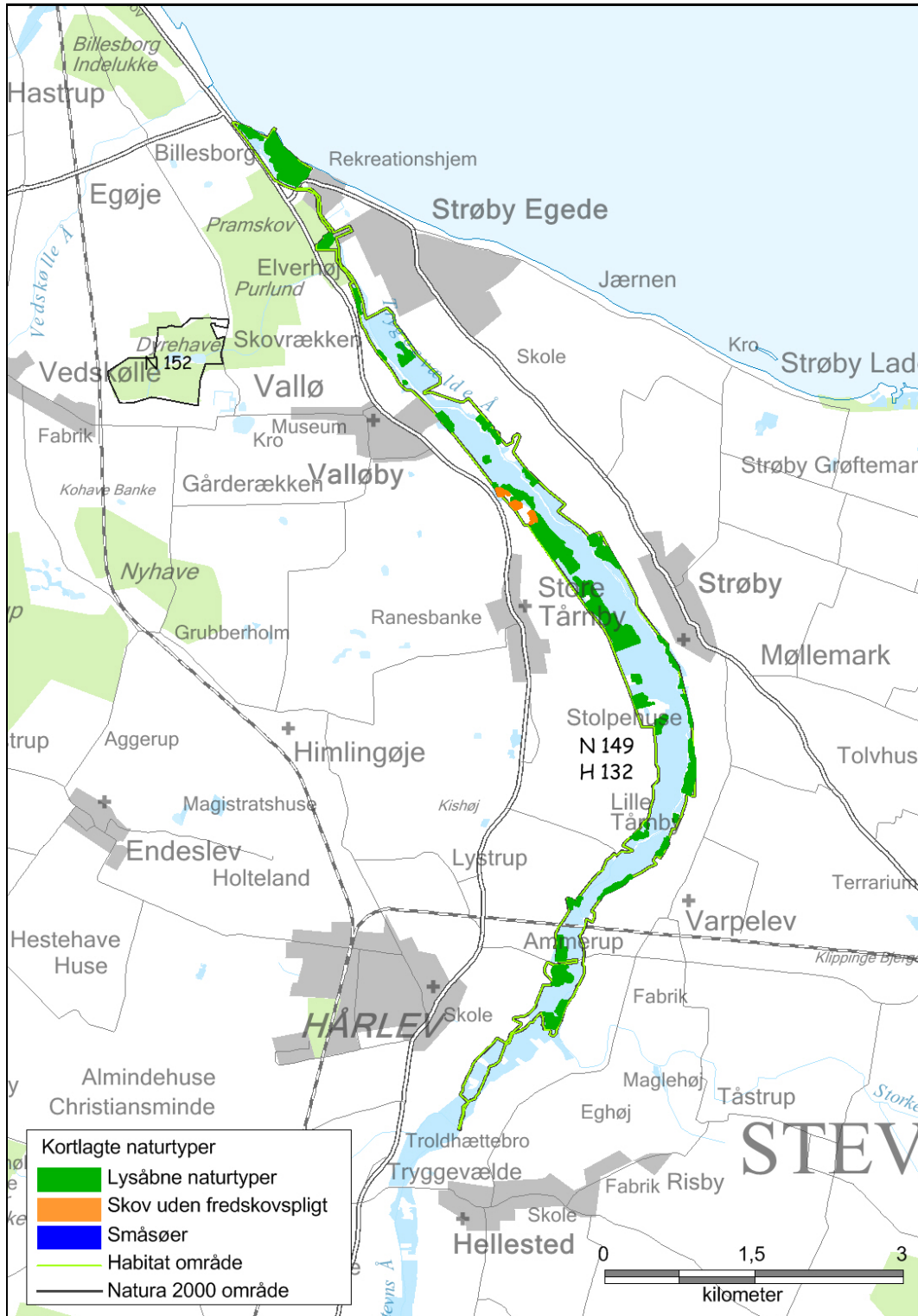
Da der ikke er kortlagt søer i området, vil søtyper ikke yderligere omtales i denne plan.

I forbindelse med kortlægningen af naturtyper 2010-12 blev der fundet en lille forekomst af kalkoverdrev (6210) i ådalen. Naturtypen er ikke en del af områdets udpegningsgrundlag og omtales derfor ikke yderligere i denne basisanalyse.

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

### 2.3 Områdets naturtyper

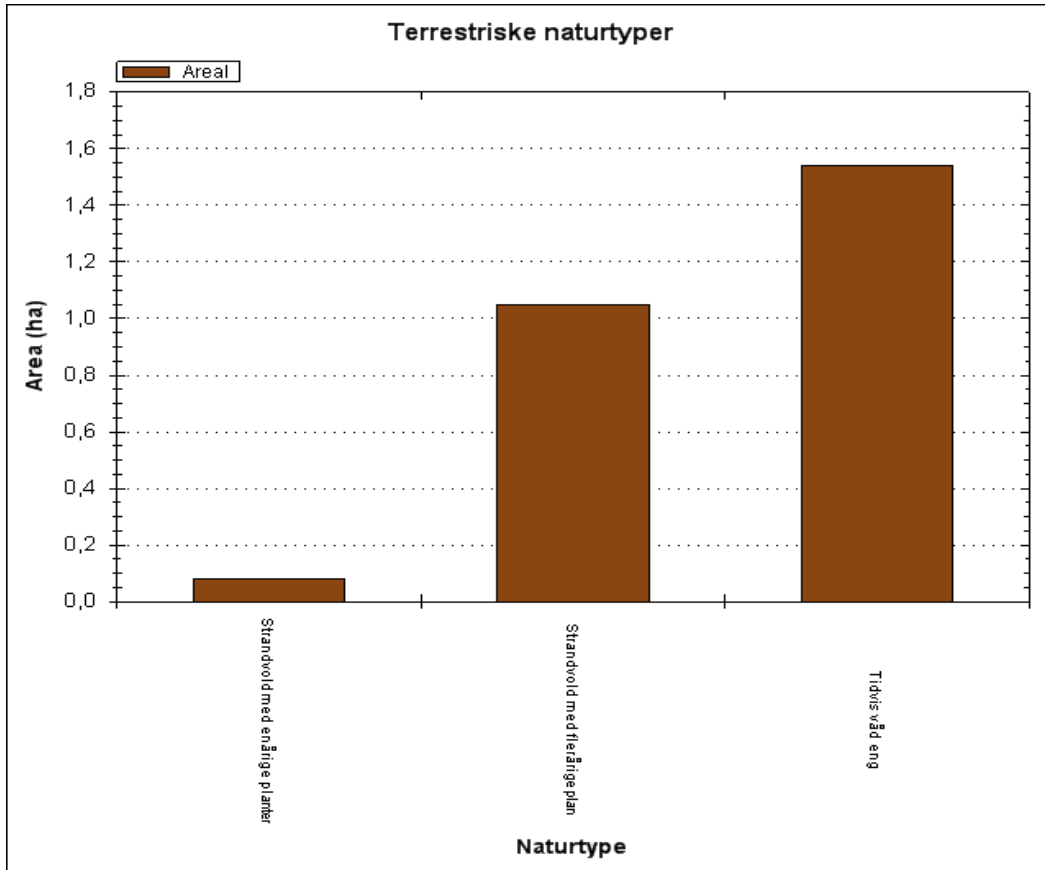
Natura 2000-områdets indhold af habitat-naturtyper, der er omfattet af planlægningen, fremgår af udpegningsgrundlaget. I Danske Naturtyper i det europæiske Natura 2000 netværk findes en beskrivelse af de enkelte naturtyper og nogle af deres typiske arter.

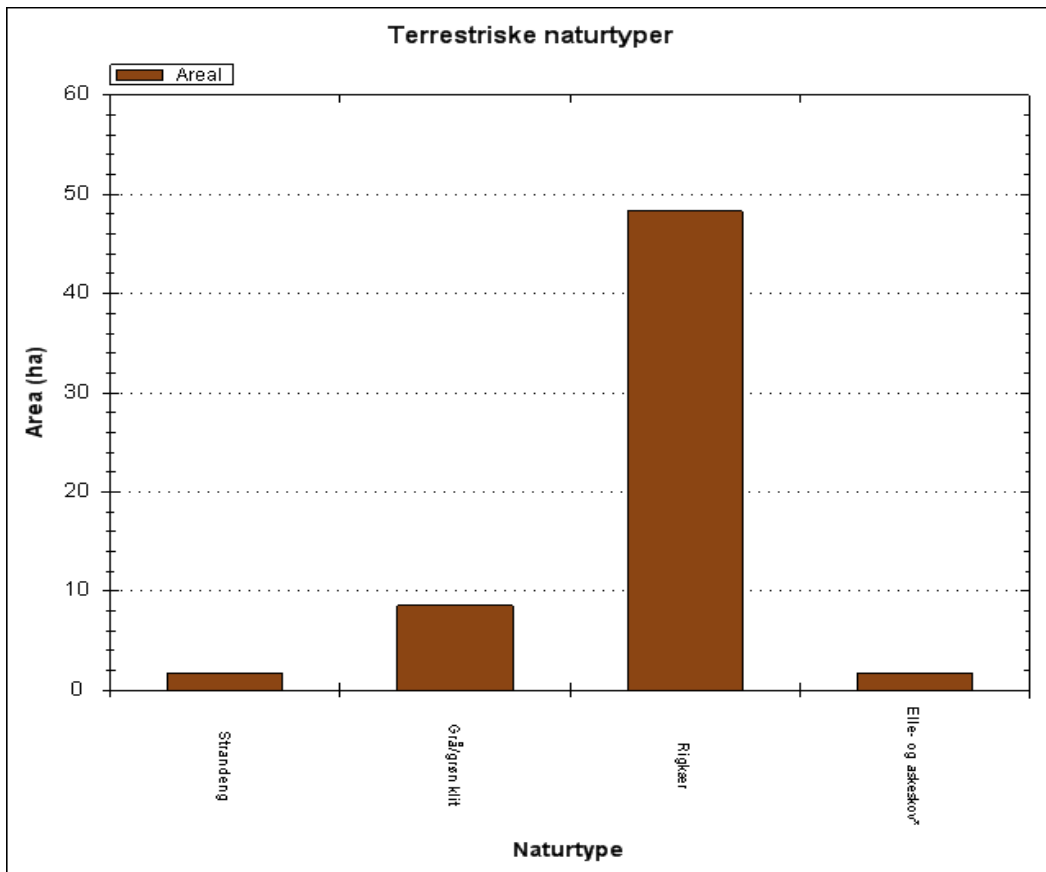


Oversigtskort. Områdets kortlagte naturtyper

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.

Arealfordeling af områdets kortlagte terrestriske naturtyper fra den seneste kortlægning (2010-12) fremgår af figuren ovenfor.

Det ses af figuren, at riggær (7230) arealmæssigt er den næsten altdominerende naturtype. Lidt grå/grøn klit (2130) findes ved Tryggevælde Å's udløb i Køge Bugt. Endvidere rummer området små forekomster af strandvold med enårige planter (1210), strandvold med flerårige planter (1220), strandeng (1330), tidvis våd eng (6410) og elle- og askeskov (91E0).

Forekomst og udvikling af naturtypernes areal i dette Natura 2000-område er nærmere beskrevet i afsnittet *Forekomst og udvikling af naturtypernes areal i dette Natura 2000-område*.

## 2.4 Områdets arter

### 2.4.1 Habitatområdets udpegede arter

De arter, der indgår i habitatområdets udpegningsgrundlag, og hvor Naturstyrelsen og samarbejdspartnere på nuværende tidspunkt har overvåget arternes forekomst inden for området, er kort beskrevet nedenfor. Overvågningsmetoderne er tidligere beskrevet i basisanalysens afsnit om datagrundlag.

## Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl lever på både tørre og fugtige steder. Arten er ca. 2 mm lang og kan forekomme i en række biotoper, fra fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den findes især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten lever på visne blade nær jordoverfladen inde i tuer af græsser og storer samt i de små eller større lag af fugtige, visne blade, der fra tuerne strækker sig hen over terrænoverfladen. Skæv vindelsnegl havde indtil 2004 været fundet på i alt ca. 57 danske lokaliteter. I overvågningsperioden 2005-2007 og i 2012 blev arten fundet på ca. 50 lokaliteter fordelt fra det østlige Jylland til Bornholm. Overvågningen viste, at skæv vindelsnegl er udbredt i det østlige Danmark. Mindre end halvdelen af de samlede fund blev dog gjort i Jylland og på Fyn, og findestederne her var karakteriseret ved relativt lave bestandstætheder.

Skæv vindelsnegl overvåges ét sted i området. Ved overvågningen i 2009 blev der registreret over 10 dyr i rigkærsvegetation.



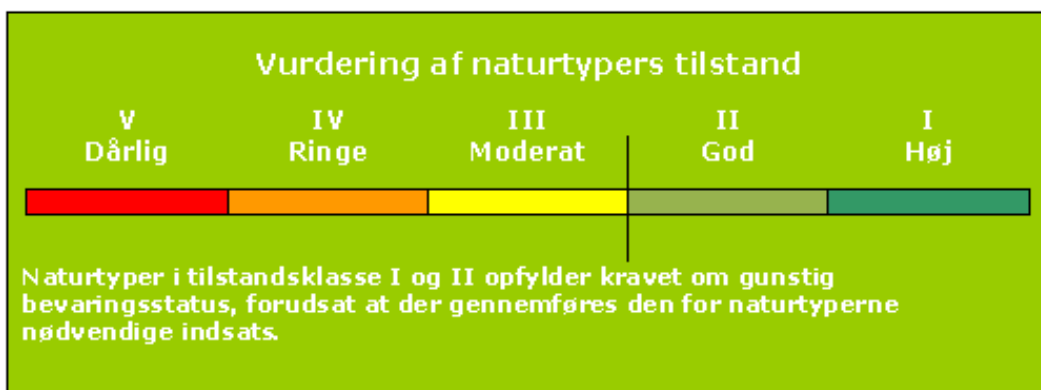
Overvågede forekomster af skæv vindelsnegl i området.

## 2.5 Naturtilstand og tilstand af arters levesteder

Overvågningen og kortlægningen af naturtyperne og levesteder for arter viser, at mange af disse i forskelligt omfang bliver påvirket af en række faktorer, som kan have betydning for naturtypernes og levestedernes 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.

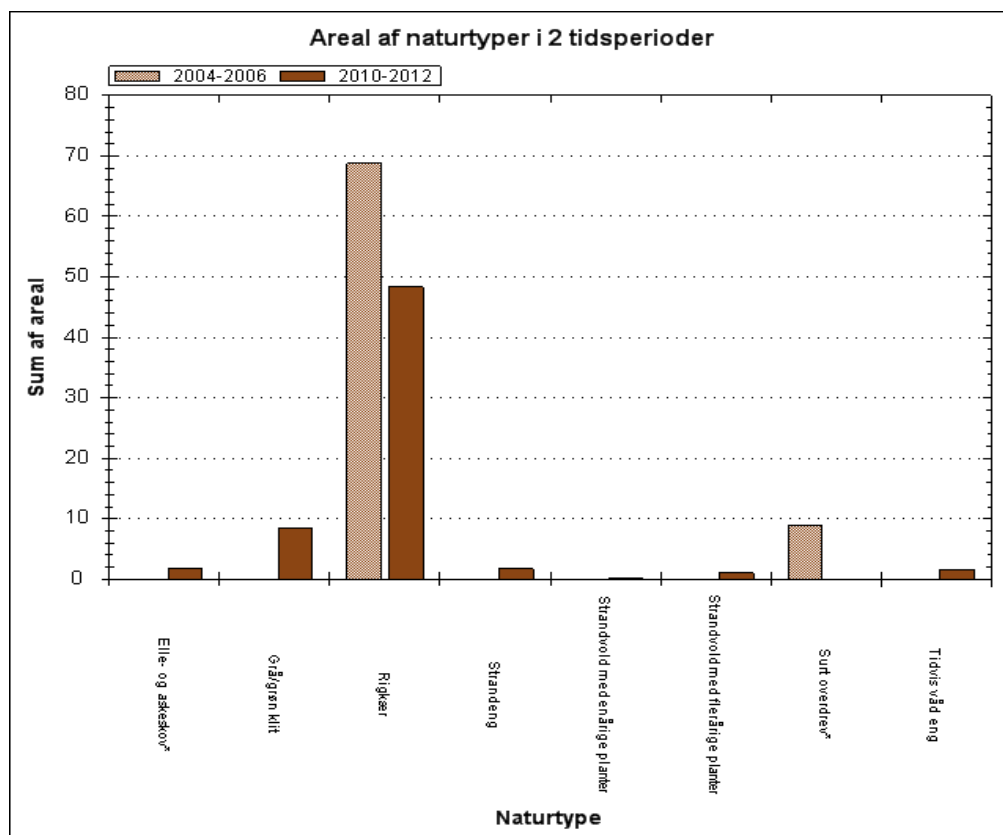
Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper. Mange af især de kystnære marine naturtyper påvirkes som de terrestriske af næringsstofbelastningen. Ligeledes er der påvirkninger fra menneskelige forstyrrelser i form af fiskeri og sejllads.

I forbindelse med kortlægningen er der foretaget dyk og video, som kan give en indikation af et områdes rev-type. Derudover er der gennem NOVANA overvåget en række makroalger, og blødbundsfauna. Disse parametre kan over tid give en indikation af tilstanden for rev og den bløde bund, Blødbundsovervågningen er først indledt i 2012.

Til denne basisanalyse er der udviklet et system, der vurderer tilstanden af levestedet for en række arter. Det drejer sig om arterne klokkefrø, stor vandsalamander og eremit samt 16 arter af ynglefugle. Systemet inddeler arternes levested i 5 tilstandsklasser, som beskrevet under naturtypernes tilstandssystem. Beregningen af tilstanden er baseret på en række nøglefaktorer, der er specielt vigtige for at levestederne kan fungere optimalt for de pågældende arter. Se de tekniske anvisninger til kortlægning af levesteder for klokkefrø, stor vandsalamander, eremit og ynglefugle.

### 2.5.1 Forekomst og udvikling i naturtypens 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 61 ha lysåbne naturtyper. I den første kortlægning af naturtyper blev der i alt kortlagt 78 ha lysåbne naturtyper. Forskellen i det kortlagte naturareal er forklaret neden for.

*Strandvolde* (1210, 1220). Naturtyperne indgik ikke i 2004-06-kortlægningen. Udviklingen i arealet fremgår derfor ikke af figuren. Små forekomster af strandvold med såvel flerårige som enårige planter (1210 og 1220) findes langs stranden ved Tryggevælde Ås udløb i Køge Bugt. Naturtyperne forekommer ofte i mosaik og findes mere eller mindre sammenhængende i smalle bånd langs områdets kystlinje. Udbredelsen af især strandvold med enårige planter (1210) er stærkt afhængig af havets dynamik, og udbredelsen vil derfor variere fra år til år.

*Strandeng* (1330). En lille forekomst af strandeng findes ved Tryggevælde Ås udløb i Køge Bugt. Den vurderes at udgøre ca. 10 % af en mosaik med rigkær. Forekomsten blev ikke udskilt fra rigkæret i 2004-6. Det er derfor ikke muligt at vurdere nogen udviklingstendens på arealet.

Ved kortlægningen 2004-6 blev der registreret et *surt overdrev* (6230) ved Tryggevælde Ås udløb i Køge Bugt. En nærmere gennemgang af området i 2010-12 har betydet at dette areal nu klassificeres som *grå/grøn klit* (2130). Der er således ikke tale om en udvikling, men blot en revurdering af naturtypen. Hvad angår florasammensætningen kan de to naturtyper være meget lig hinanden. Det udfaldsgivende i dette tilfælde er substratet, som helt overvejende er sand omlejret af vinden, hvilket er karakteristisk for klit-serien (21XX) i modsætning til overdrevs-serien (62XX).

I en lille, gammelt grusgrav e.l. på kanten af ådalen mellem Lille Tårnby og Ammerup er der udviklet kalkoverdrev. Arealet er uændret i perioden.

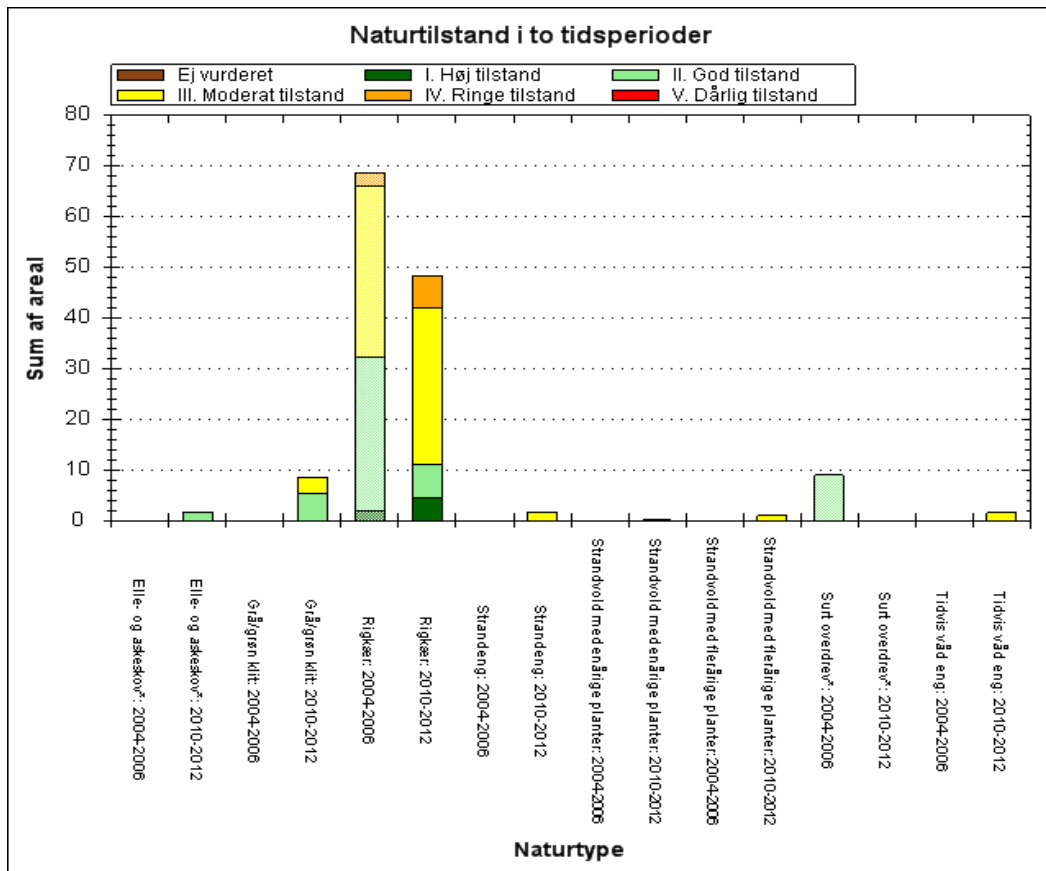
Ved kortlægningen 2010-12 blev registreret et lille areal med *tidvis våd eng* (6410), som var kortlagt som *rigkær* (7230) i den forgående kortlægning. Den ændrede klassifikation skyldes primært tydelige tegn på fluktuerende vandstand på arealet i 2011. Hvorvidt denne tilstand er permanent vides ikke.

Flere arealer som i 2004-6 blev kortlagt som *rigkær* (7230) er i den seneste kortlægning udtaget. Dette er årsagen til nedgangen i arealet af kortlagt rigkær. Den primære årsag til dette er en ændring i den typebeskrivelse af rigkær, som benyttes i kortlægningen. I den er visse arter i den seneste udgave sløjet som karakterarter for rigkær under danske forhold. Grundlæggende skyldes udtagningen, at arealernes flora er forarmede i en sådan grad at den ikke opfylder kriterierne for naturtypen rigkær.

Områdets *skovnaturtype* (91E0) er kun kortlagt én gang. Der er derfor ikke grundlag for at vurdere eventuelle ændringer. Kortlægningen af skovnaturtyper i denne basisanalyse omfatter alene de ikke fredskovpligtige arealer.

## 2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling

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



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

Kun en lille del af rigkærsarealet har høj eller god tilstand i den seneste kortlægning, hvorimod næsten halvdelen havde en af disse tilstande i 2004-6-kortlægningen. Da man må forvente at reduktionen af det samlede rigkærsareal har betydet en forskydning af tilstandsfordelingen til den gode side (jf. den tidligere omtalte årsag til denne tilbagegang) er reduktionen af arealet med høj eller god tilstand yderligere bemærkelsesværdig.

I den seneste kortlægning 2010-2012 blev der kortlagt små arealer af strandeng (1330), strandvold med flerårige planter (1220) og tidvis våd eng (6410), alle med moderat tilstand. Et meget lille areal med strandvold med enårige planter blev registreret i dårlig tilstand.

Et par arealer ved Prambroen, som tidligere var kortlagt som surt overdrev (6230) blev i 2010-2012 kortlagt som grå/grøn klit (2130) i henholdsvis god og moderat tilstand.

## **2.6 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.

### **2.6.1 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 desuden foretaget vurdering af registrerbare trusler for arter. 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 og levesteder er vist neden for og betydningen er konkret beskrevet og vurderet. I den konkrete tekst under hver trussel medtages omtale af arter, hvor truslen også har betydning for en eller flere arter på udpegningsgrundlaget. Dokumenterede trusler for arter er desuden vurderet selvstændigt.

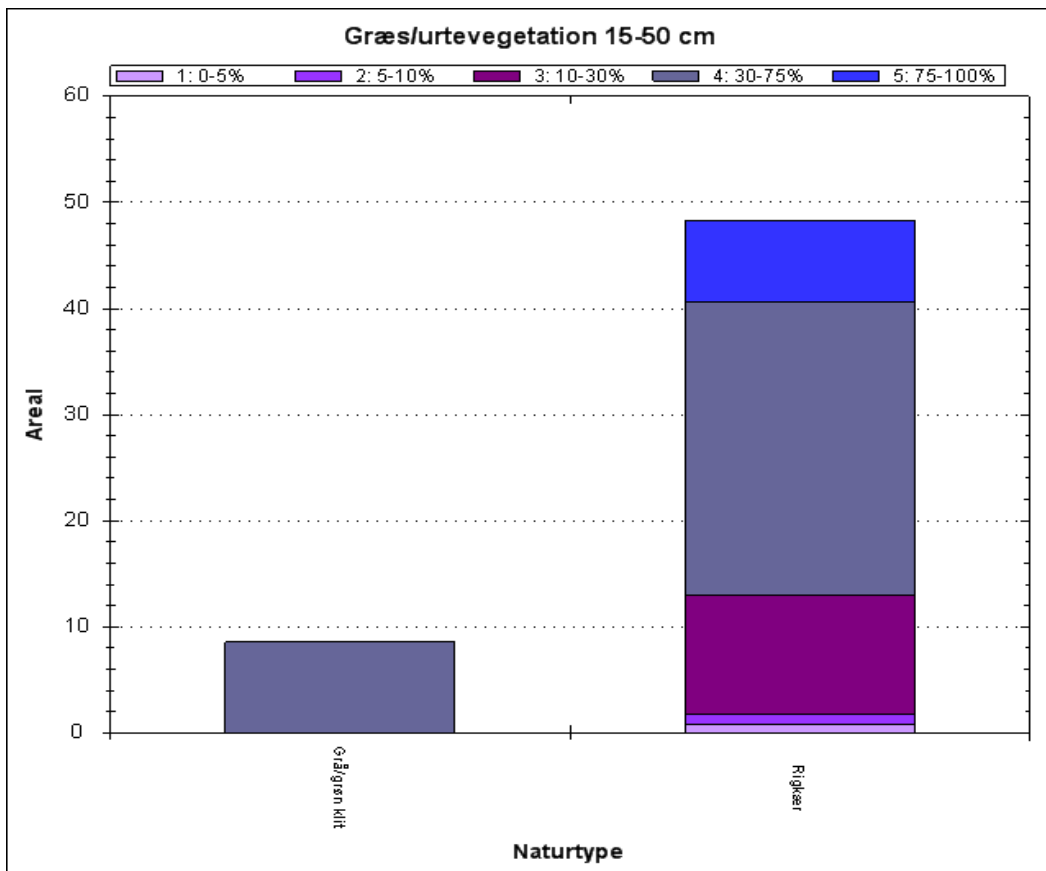
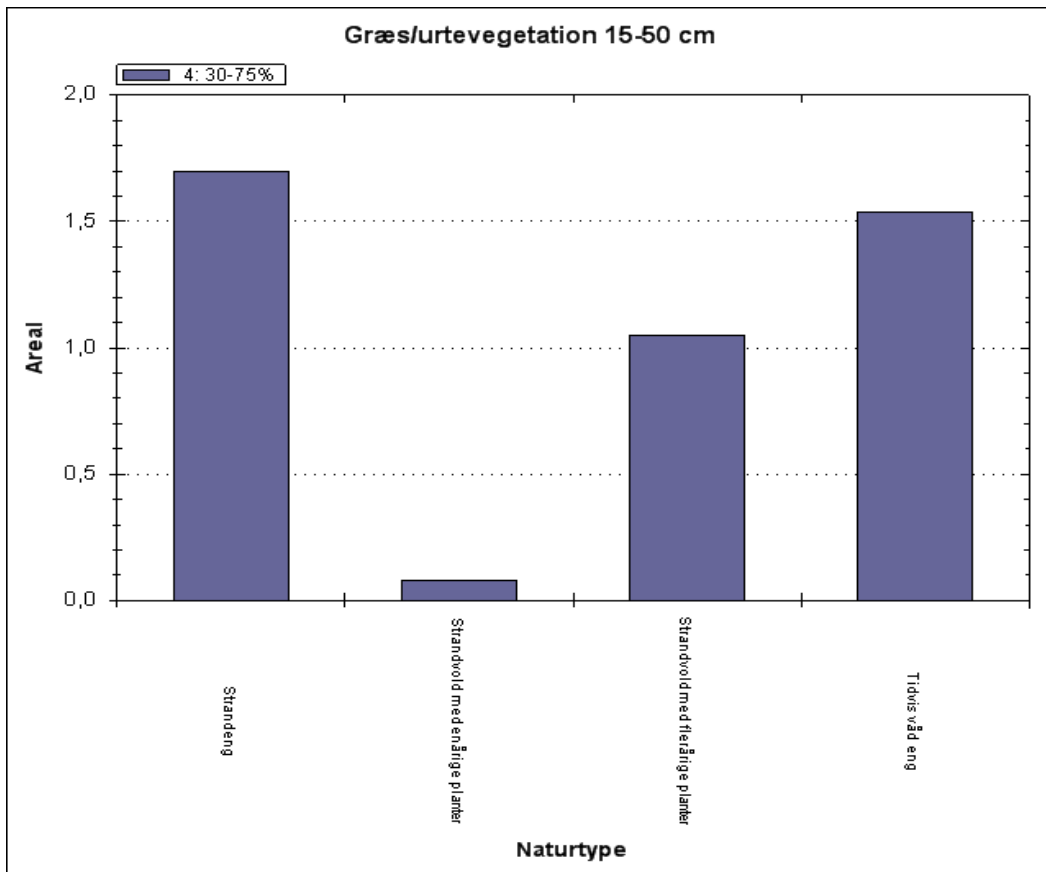
Det drejer sig om truslerne tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift og forekomst af invasive arter.

#### **Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter**

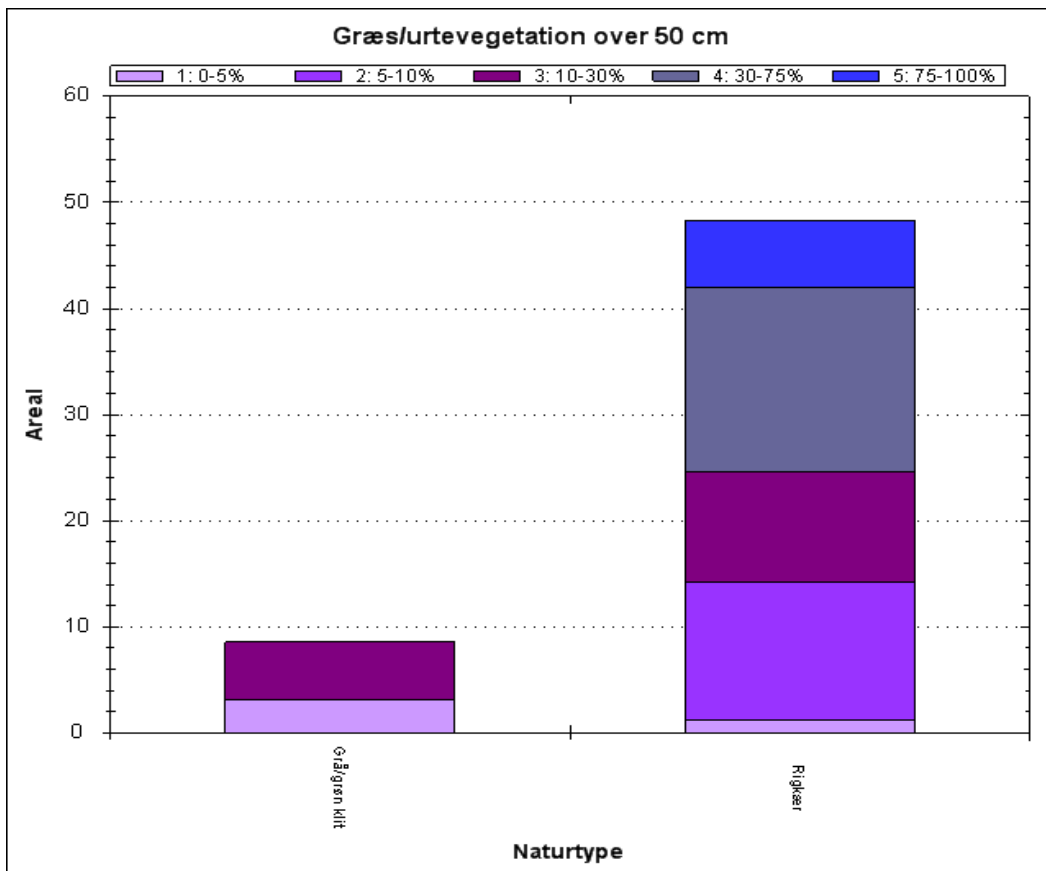
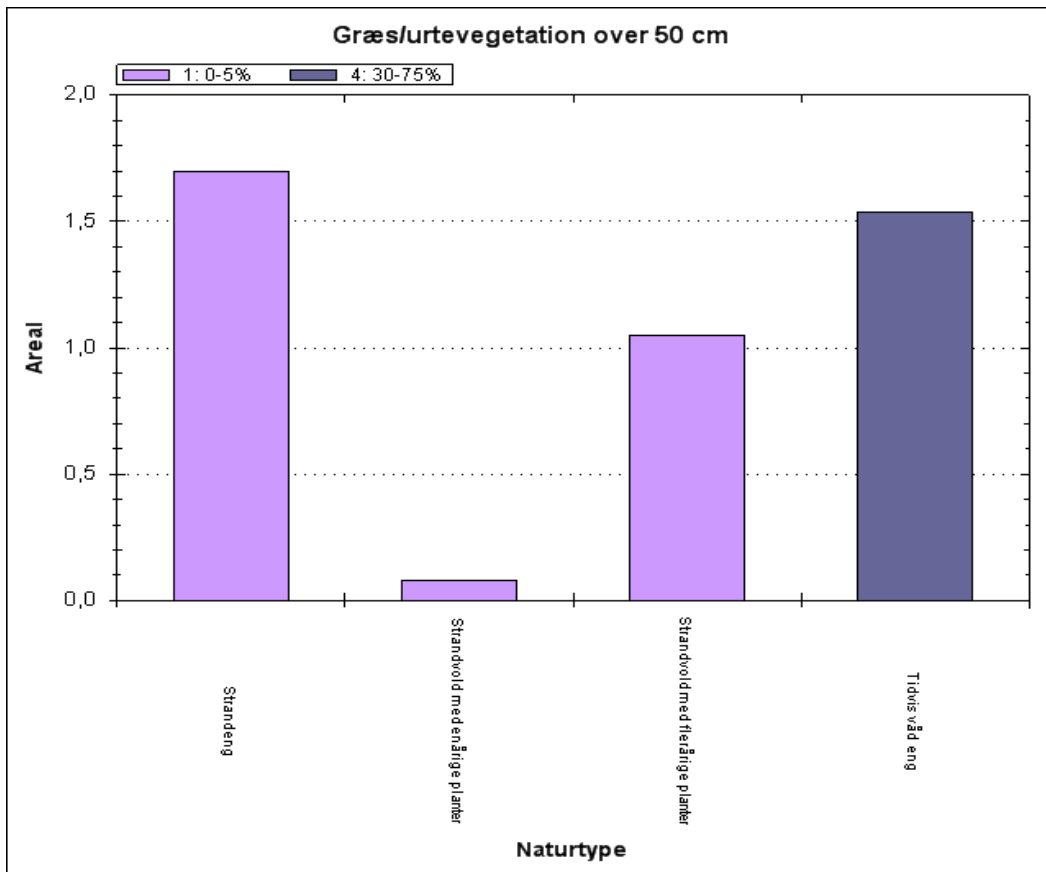
De fleste lysåbne naturtyper er afhængige af græsning eller høslæt – oftest som et led i ekstensiv landbrugsdrift. Ved ophør af græsning eller høslæt vil naturarealet gro til i høje urter og vedplanter, og de lyskrævende, lavtvoksende arter, der er karakteristiske for naturtyperne bliver udkonkurreret.

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.

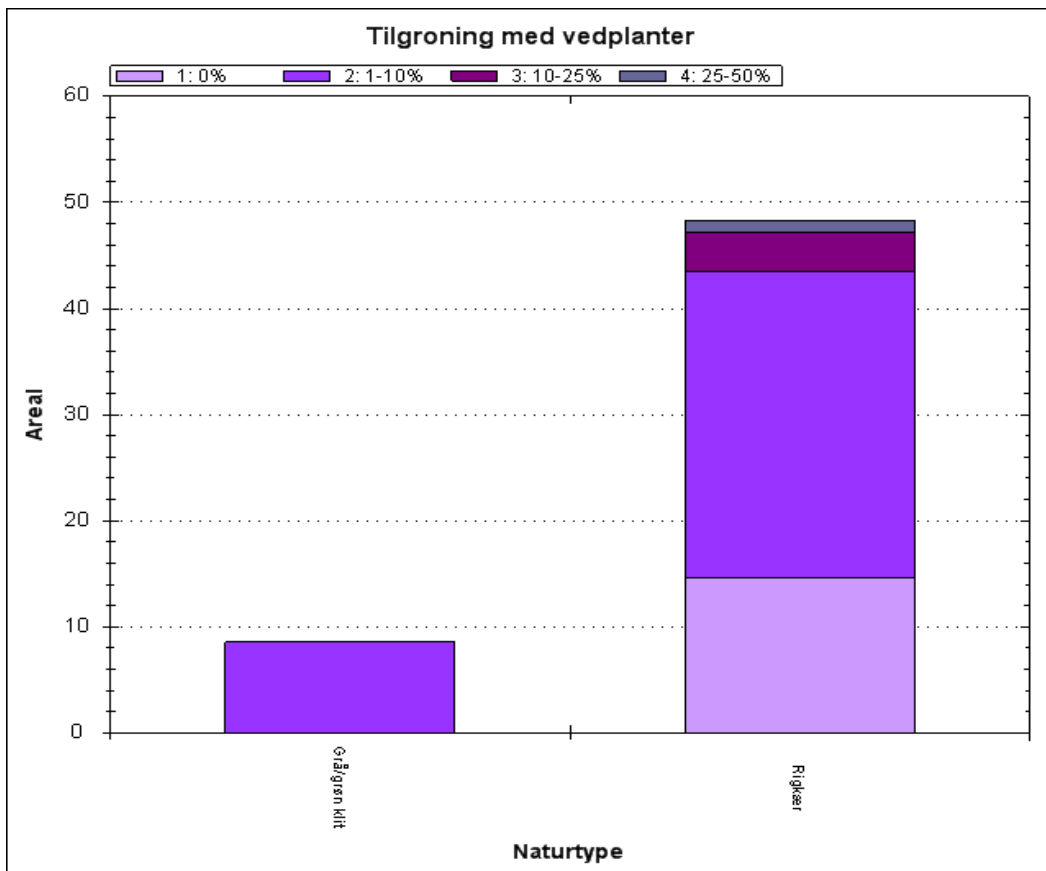
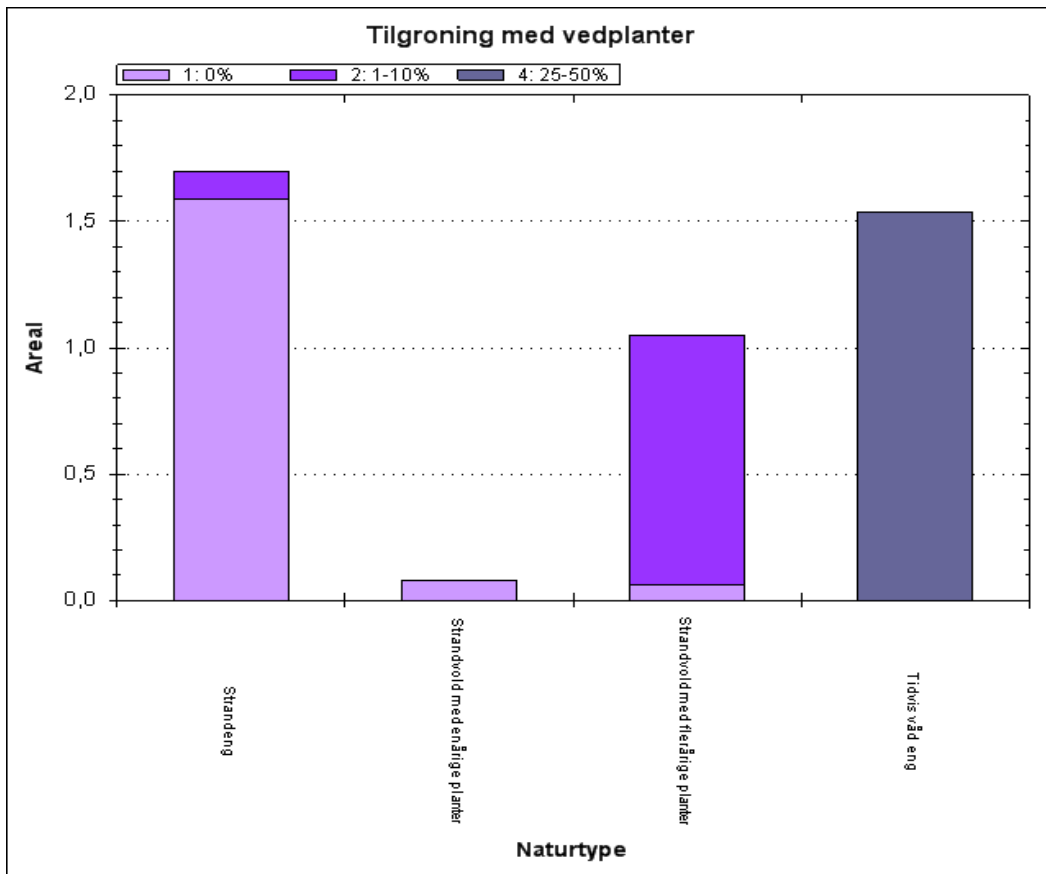
Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.



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 områdets strandenge generelt har betydelig tilgroning med middelhøje urter, ingen betydelig tilgroning med høje urter og en lille eller slet ingen tilgroning med buske og træer. Klitnaturen har ligeledes en betydelig tilgroning med middelhøje urter, men har ligeledes en stor arealandel med en vis tilgroning med høje urter. Klitterne har generelt en hvis lille tilgroning med træer og buske.

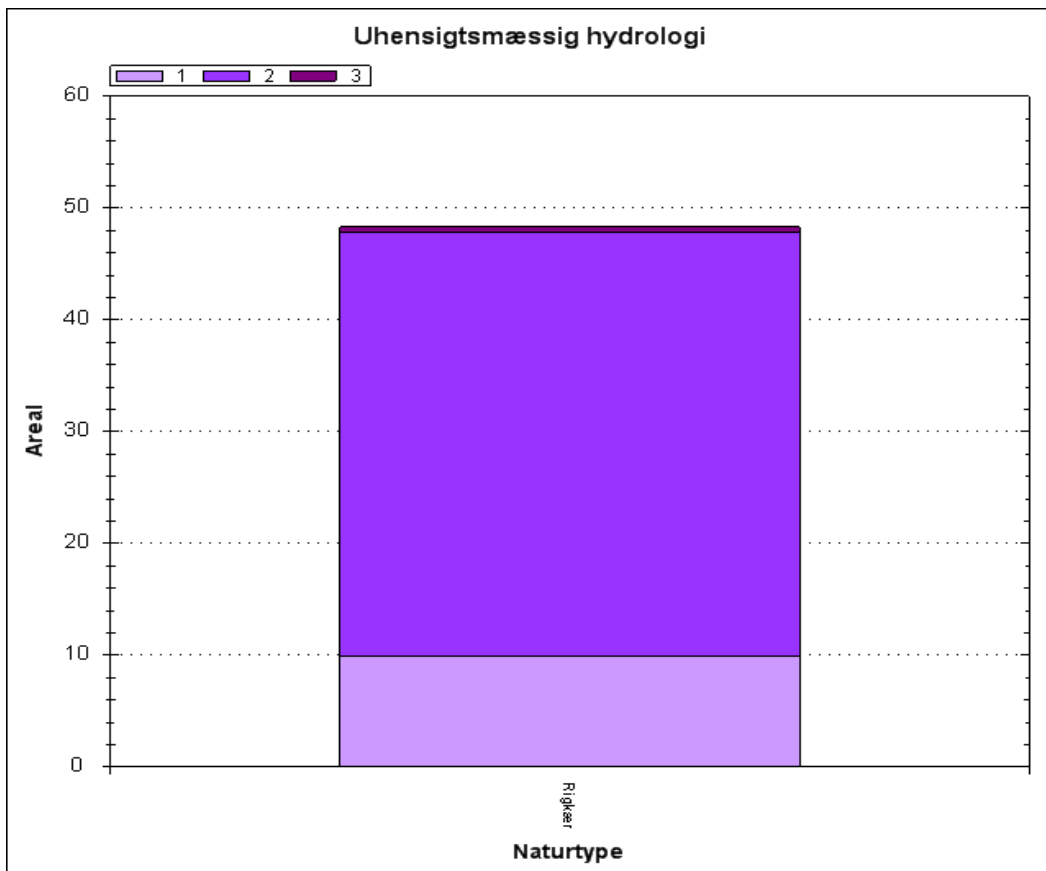
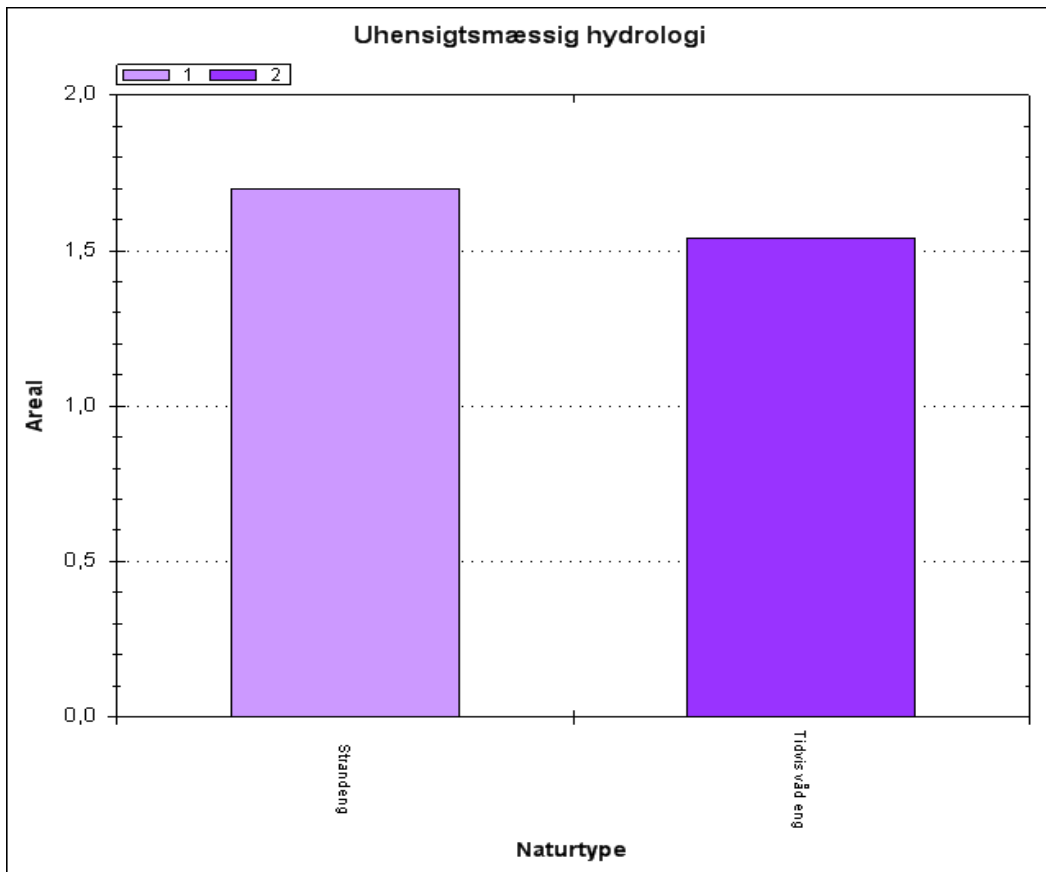
Områdets areal med tidvis våd eng er betydeligt truet af både middelhøje og høje urter samt træer og buske.

Områdets arealmæssigt mest betydelige naturtype rigkær, er for en stor dels vedkommende mere eller mindre truet af tilgroet med såvel middelhøje som høje urter og træer og buske. Kun et meget lille areal har ingen eller blot en lille %-del urtetilgroning, mens knap 1/3 af rigkærsarealet er helt uden tilgroning med træer og 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.

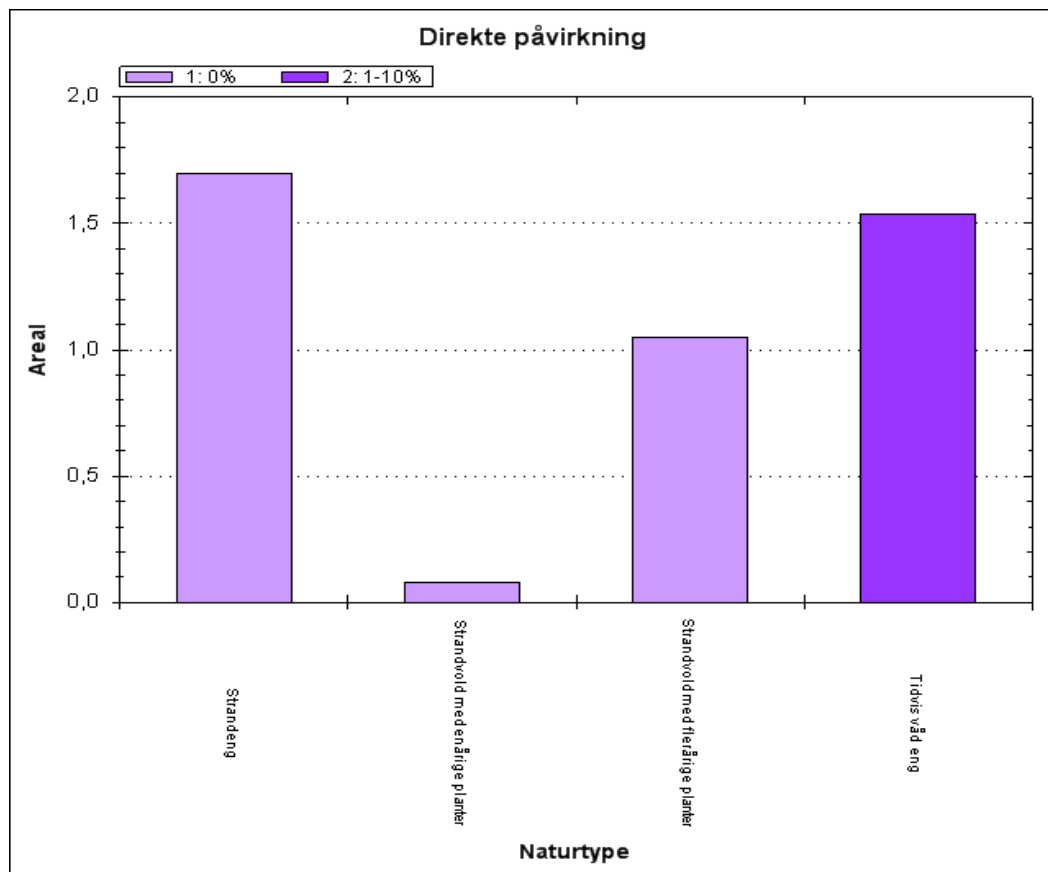


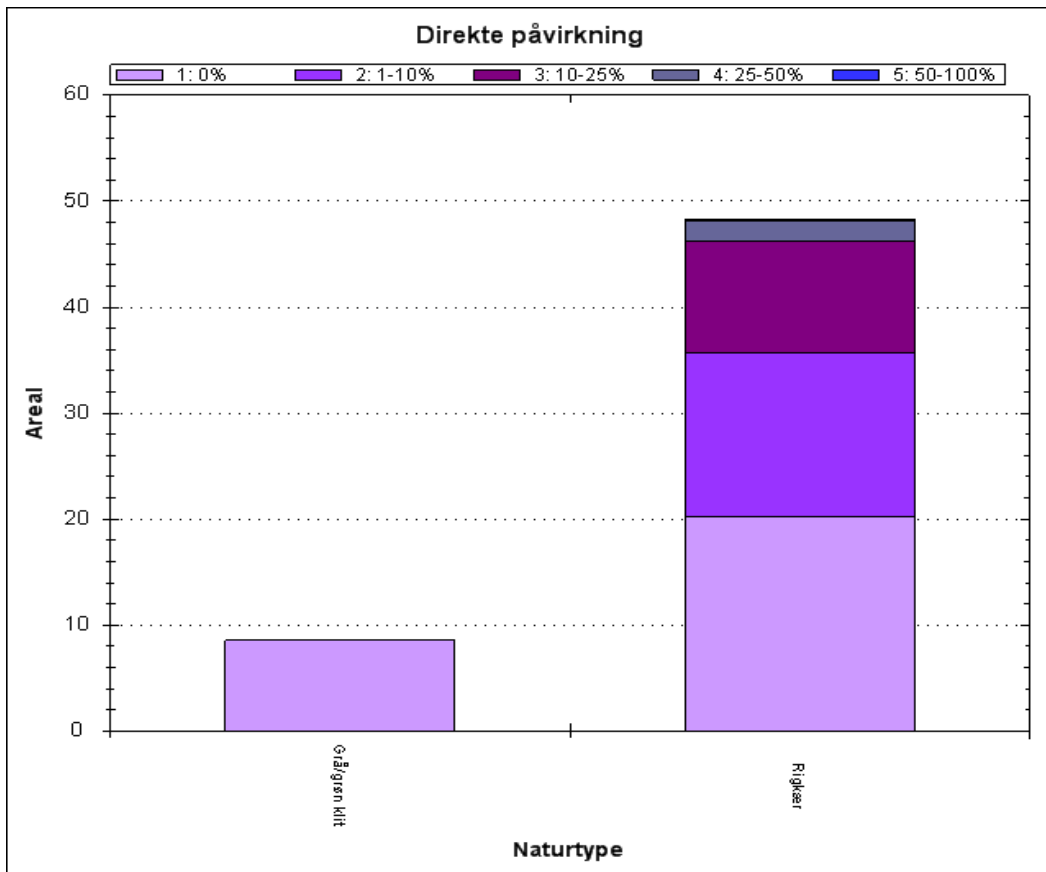
Det ses for alle naturtyper i området at afvanding ikke er et stort problem. De fleste vådbundsarealer (7230 og 6410) vurderes dog at have en vis lille påvirkning.

### 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 højt voksende arter, der favoriseres af det forøgede næringsindhold. Direkte tilførsel på naturarealet har samme effekt.

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





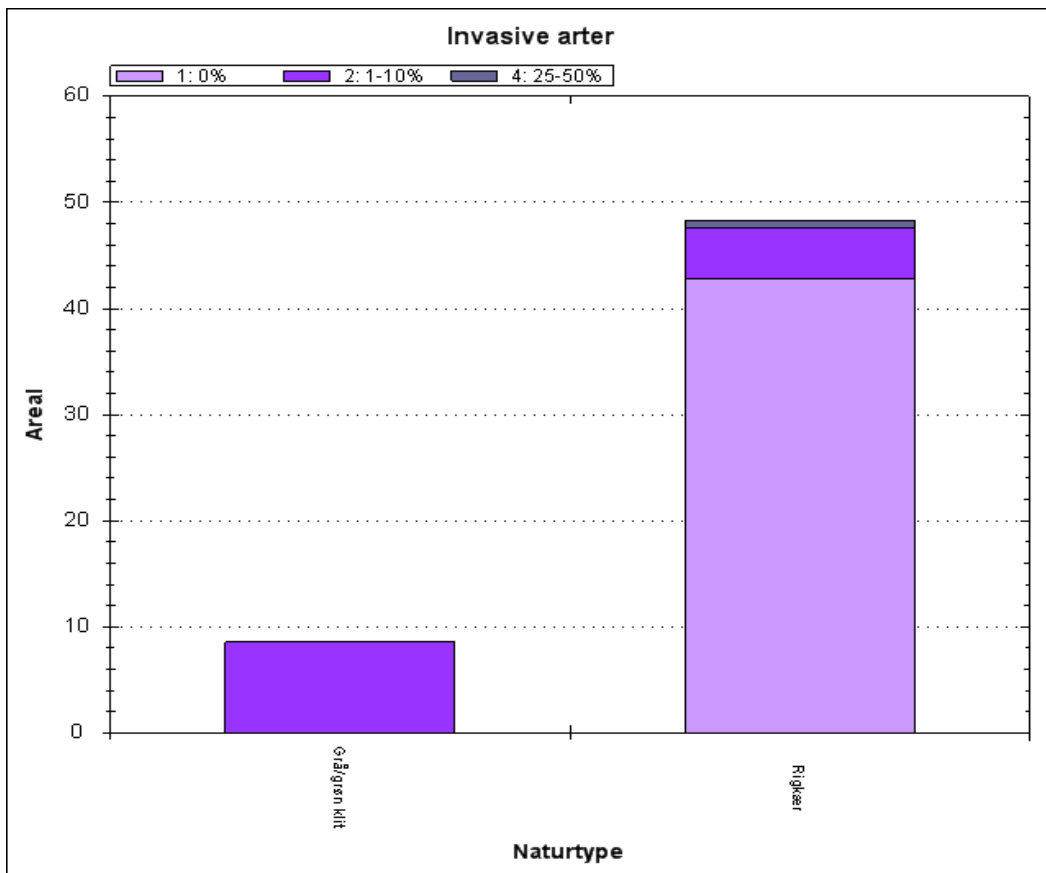
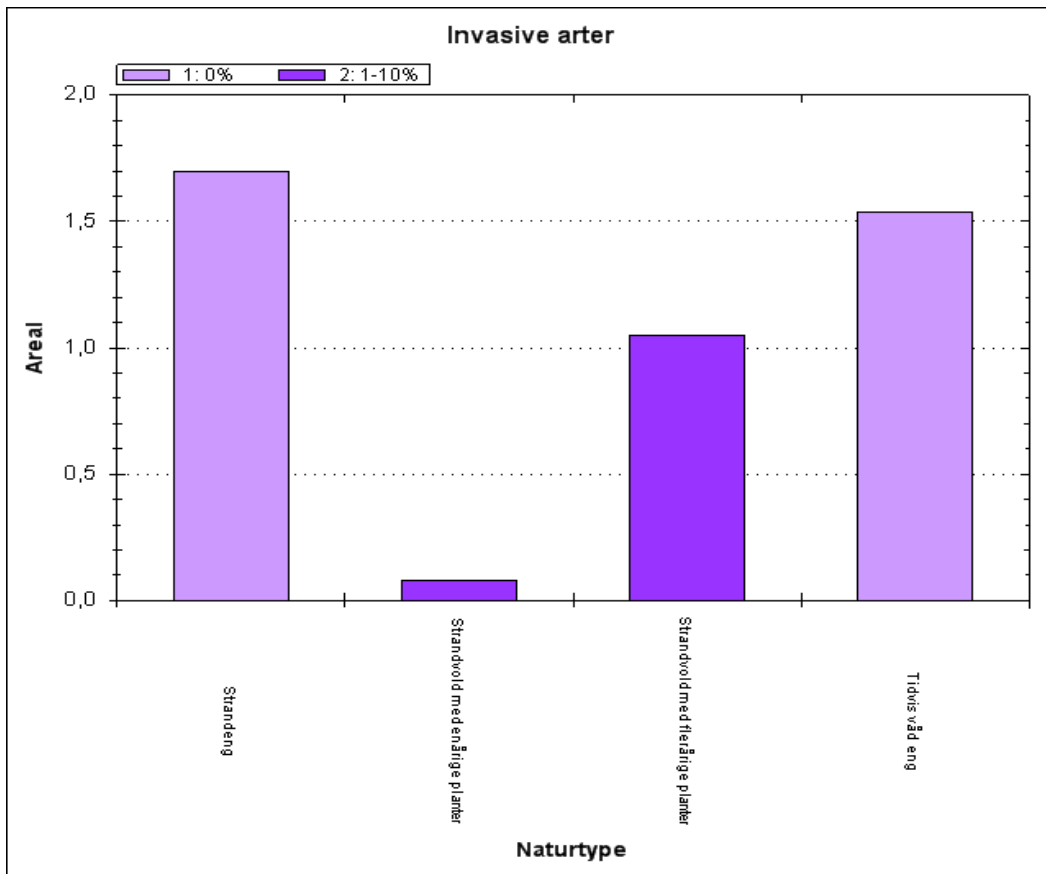
Andel af de kortlagte naturtyper med direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer.

Det ses at strandenge (1330) vurderes ikke at være påvirket af landbrugsdrift på tilstødende arealer. Overdrev og tidvis våde enge vurderes at have en lille påvirkning. En stor del af rigkærene vurderes at være upåvirkede, cirka 1/3 er påvirket på en lille del og resten vurderes at være afvandingspåvirkede på en betydelig andel af arealet.

### 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.

Især områdets grå/grøn klit er negativt påvirket af forekomst af invasive arter. Det er en yderligere spredning af arten rynket rose, der udgør truslen mod naturtypen.

Truslen gælder også strandvolde, men da disse naturtyper (1210, 1220) kun er kortlagt i 2010-12 er de ikke medtaget i figuren.

De øvrige naturtyper vurderes ikke at være truet af invasive arter. Dog skal det nævnes at en lille arealandel af rigkær rummer invasive arter, som ved spredning kan forhindre gunstig tilstand for naturtypen.

## 2.6.2 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 talegrænserne 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. Randzonenlovens 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.

## 2.7 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:

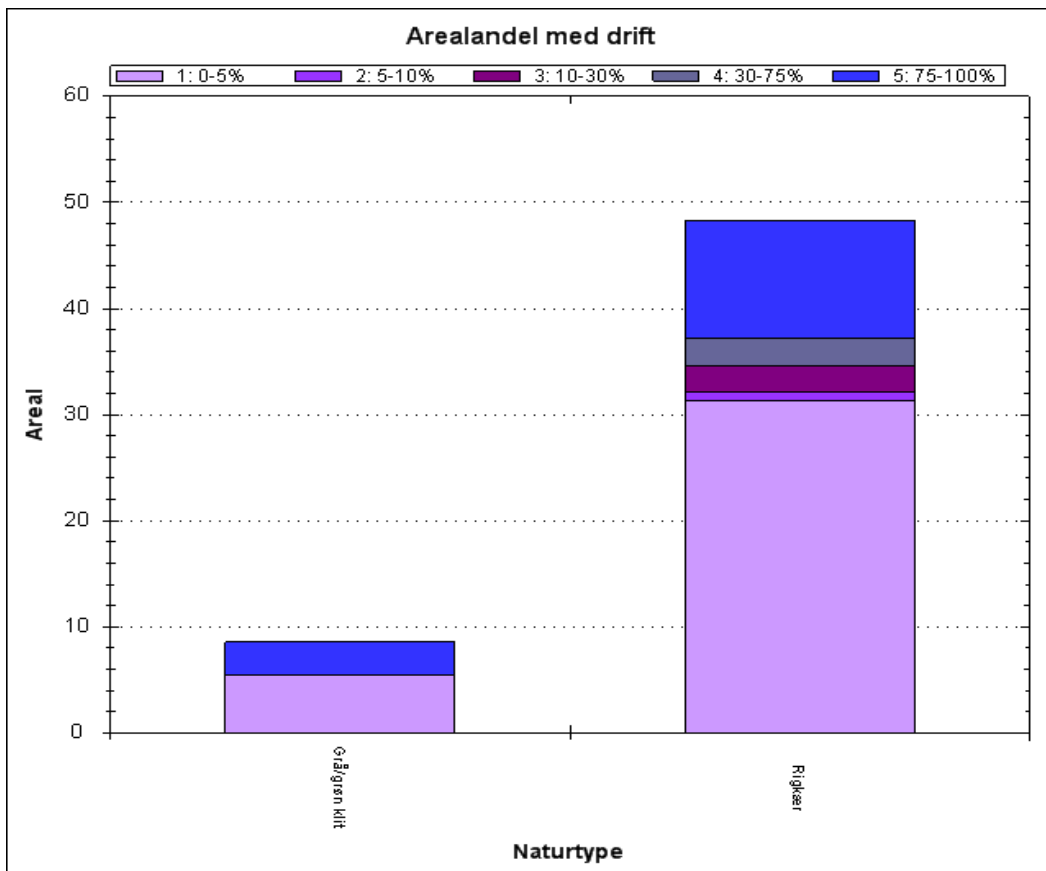
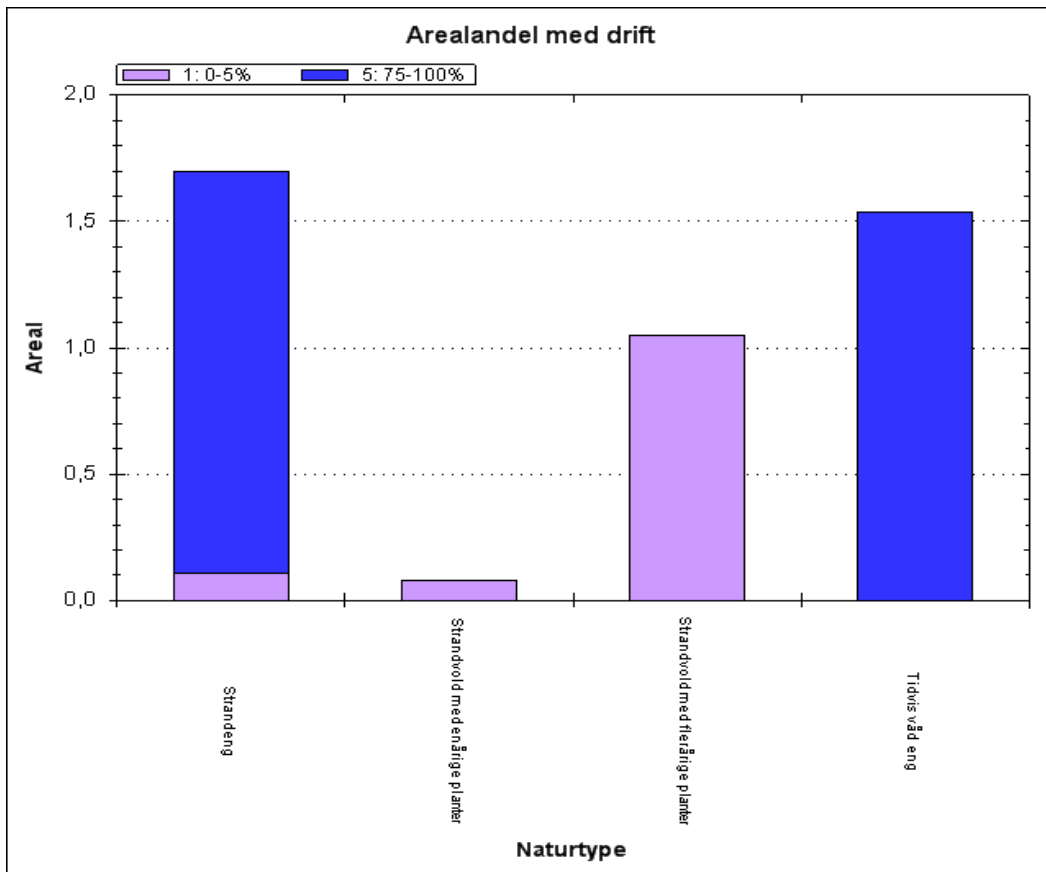
<b>Areal med plejereleterede miljøtilsagn</b>	
Natura 2000-område nr. 149	
<b>Tilsagnstype</b>	<b>Samlet areal (ha)</b>
1. Græsning/slæt	59
2. Forberedelse til græsning	89
3. Rydning	45
4. Samlet areal med plejetiltag	122
Hydrologiprojekter, forundersøgelse	0
Hydrologiprojekter, realisering	0

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 59 ha, til forberedelse til græsning på 89 ha og til rydning på 45 ha. Samlet set er der indgået aftaler om tilskud til naturpleje på i alt 122 ha. Der er p.t. ikke indgået aftaler under hydrologiordningen.

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



Andel af græsnings- eller høslætsdrift fordel på naturtyper.

Det ses, at områdets lysåbne natur generelt er underlagt en drift.

Den største trussel mod områdets lysåbne naturtyper vurderes at være den udbredt manglende drift af områdets rigkær. Næsten 2/3 af rigkærs-arealet har ingen drift.

Det ses endvidere at strandvoldene er uden drift hvilket ikke nødvendigvis er noget problem. Strandengene og de tidvis våde enge er overvejende afgræssede. Derimod mangler en betydelig del af grå-grøn-klitterne drift.



# 3. Litteratur

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>

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

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](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TA-N03-104.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>

Overvågning af arter 2004-2011. NOVANA. Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Jørgensen, A.G., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2013. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 240 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50. <http://www2.dmu.dk/pub/sr50.pdf>

Overvågning af mygblomst *Liparis loeselii*. Wind, P. & Nygaard, B. 2012. Teknisk anvisning nr. A33. Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi. Aarhus Universitet. [http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC\\_bio/TeknAnvisn/TAA3\\_3\\_Mygblomst\\_v1.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA3_3_Mygblomst_v1.pdf)

Overvågning af vindelsnegle: Sumpvindelsnegl *Vertigo moulinsiana*, skæv vindelsnegl *Vertigo angustior* og kildevældsvindelsnegl *Vertigo geyeri*. Søgaard, B. 2012. Teknisk anvisning nr. A25.

Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.

[http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC\\_bio/TeknAnvisn/TAA2\\_5\\_Vindelsnegle\\_v1.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA2_5_Vindelsnegle_v1.pdf)





Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

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

[www.nst.dk](http://www.nst.dk)