



# VESTBASE AS

## VIKANHOLMEN VEST – KARTLEGGING AV MARINE NATURTYPER OG NATURMILJØ



19. APRIL 2012



## Notat 2012:2

<b>Utførende institusjon:</b> Wergeland Krog Naturkart/ Norconsult AS	<b>Kontaktperson:</b> Ola Wergeland Krog	
<b>Oppdragsgiver:</b> Norconsult as	<b>Kontaktperson:</b> Elisabeth Lundsør	<b>Dato:</b> 19. april 2012
<b>Referanse:</b> Wergeland Krog, O.M. og Lundsør, E. 2012. Vestbase as. Vikanholmen vest - kartlegging av marine naturtyper og naturmiljø. <i>Wergeland Krog Naturkart Notat 2012-2</i> : 10s.		
<b>Referat:</b> Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for, og i samarbeid med, Norconsult AS ved Elisabeth Lundsør gjennomført en undersøkelse av de marine naturforholdene i de arealene som blir direkte og indirekte berørt av en utvidelse av Vestbase as sitt industriområde ved Vikanholmen sør for Nordlandet i Kristiansund kommune, Møre og Romsdal. Utvidelsen vil bestå av en utfylling av 47 daa sjøbunn og resultere i ca 35 daa nytt landareal. Undersøkelsen ble utført med undervanns videokamera som ble operert fra en lettboat og det ble lagret filmopptak av om lag halvparten av undersøkelsene. Bunnforholdene varierer fra mudderbunn på de dypeste arealene sør i planområdet, via skjellsandblandet sand i beskyttede områder med varierende innslag av stein. De mest utsatte arealene består vesentlig av stein og fjell. Det ble påvist en god bestand av tare med sukkertare som dominerende art. Dette er viktige oppvekst- og leveområder for en rekke arter men arealet er langt under kravet for avgrensning som naturtype. Ingen naturtyper ble avgrenset og ingen forekomster av spesielle arter ble påvist. Utover tapet av ca. 47 daa sjøområde med rikt dyre- og planteliv er det ikke sannsynliggjort at tiltaket ødelegger arealer med prioritert eller sjelden natur.		
<b>4 emneord:</b> Vestbase Konsekvensutredning Naturtypekartlegging Marinbiologi		

## INNHold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PLANOMRÅDE OG PLANBESKRIVELSE.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>NATURGRUNNLAG OG REGISTRERINGER .....</b>	<b>6</b>
3.1	Naturgrunnlag.....	6
3.2	Metodikk .....	7
3.3	Kjente registreringer .....	8
3.4	Nye registreringer .....	8
3.4.1	Generell beskrivelse av naturmiljøet .....	8
<b>4</b>	<b>VURDERINGER.....</b>	<b>10</b>
4.1	Tiltakets betydning for naturmiljøet .....	10
<b>5</b>	<b>REFERANSER.....</b>	<b>10</b>

## 1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Norconsult AS, ved Elisabeth Lundsør, gjennomført en undersøkelse av de marine naturforholdene i de arealene som blir berørt av en utfylling i sjøen med hensikt å utvide landarealet på Vikanholmens vestside i forbindelse med en utvidelse av arealene til Vestbase as i Kristiansund kommune i Møre og Romsdal. Marinbiolog Elisabeth Lundsør fra Norconsult AS deltok også i feltarbeidet.

Totalprosjektet er ledet av Vestbase AS ved Terje Kvisvik, som har engasjert COWI AS som forslagstiller. Arbeidet med planprogrammet er utført av arealplanlegger og landskapsarkitekt Solrunn Paasche og kvalitetssikret av Bjørn Høgseth. For deler av oppdraget har COWI as leid inn kompetanse fra Norconsult AS.

Norconsult AS hadde i sine forundersøkelser av de marine naturforholdene funnet ut at det ikke fantes noen registreringer av verken arter eller naturtyper i Direktoratet for naturforvaltnings database, Naturbase (Direktoratet for naturforvaltning 2012), eller i Artsdatabankens Artskart (Artsdatabanken 2012). De ønsket derfor og gjennomføre en feltkartlegging av marine naturtyper og naturforholdene i planområdet.

I motsetning til kartleggingen av naturtyper på land og i ferskvann, hvor ansvaret for kartleggingen er delegert til kommunene, er kartleggingen av marine naturtyper organisert på nasjonalt nivå og blir koordinert av ei styringsgruppe som består av direktoratene til departementene som bidrar økonomisk til aktivitetene. Det vil si: Direktoratet for naturforvaltning, Fiskeridirektoratet, Klima- og forurensningsdirektoratet og Forsvarsbygg. Ei prosjektgruppe er også etablert. Den består av styringsgruppa sammen med representanter fra Havforskningsinstituttet, Norsk institutt for Vannforskning og Norges geologiske undersøkelser, i tillegg til en kommunerepresentant.

Resultatet av den nasjonale marine kartleggingen er publisert på nettsiden til Direktoratet for naturforvaltning, i Naturbasen (<http://www.dirnat.no/kart/naturbase>).



Fig. 1. Planområdets beliggenhet på sørsiden av Nordlandet i Kristiansund kommune i Møre og Romsdal. Planområdet vises med rød strek.

## 2 PLANOMRÅDE OG PLANBESKRIVELSE

Planområdet omfatter et areal på ca. 131 daa og ligger på sørsiden av Nordlandet i Kristiansund kommune. Planområdet er lokalisert like vest for bedriften Vestbase as sitt eksisterende anlegg. Vikanholmen var opprinnelig en holme utenfor Dalvikneset. Både neset og holmen har tidligere blitt fylt ut og planert og det finnes i dag kun opprinnelig strandlinje i nordvest hvor det ligger en sandstrand – den såkalte "Barnebasen".

Vestbase AS er tiltakshaver og har igangsatt arbeid med regulering av industriområde på fylling i sjø like vest for Vestbase sitt eksisterende anlegg med adresse Omagaten 110C ved Vikanholmen.

Tiltaket vil bestå av utfylling i sjø og nytt landareal planlegges brukt som lagringsareal for ulike typer utstyr/materiell (containere, wiresneller med mer) og prosjektaktivitet. Det planlegges ikke kaianlegg eller permanent bebyggelse på området.

Under vann vil fyllingen dekke ca 47 daa av eksisterende sjøbunn. Høyde på planlagt fylling vil ligge på om lag 300 cm over kote 0, og den vil utgjøre ca 35 daa nytt landareal. Dette vil gi en økning av Vestbases landareal på om lag 5-6%.

Med skråning  $45^{\circ}$  vil fyllingsfoten kunne strekke seg ca 25 meter utover areal over normal sjøhøyde.

Nytt terreng vil hovedsakelig bli flatt, men kan få en naturlignende voll som avgrensing mot vest.

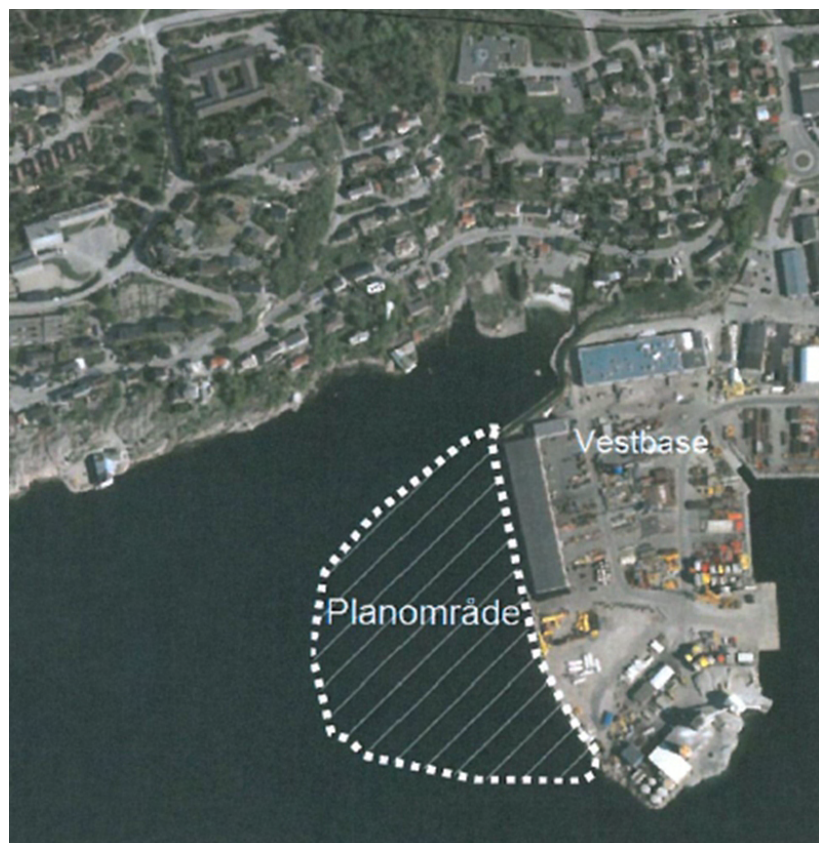


Fig. 2. Utfyllingsområdets totale utbredelse markert med hvit stiplet linje. Det arealet som vil bli liggende over vann er noe mindre.

### 3 NATURGRUNNLAG OG REGISTRERINGER

#### 3.1 Naturgrunnlag

Vikanholmen var opprinnelig en holme utenfor Dalvikneset. Både neset og holmen har tidligere blitt fylt ut og planert og det finnes i dag kun opprinnelig strandlinje i form av en liten sandstrand samt noe steinstrand nord i planområdet. Geologien i området består av kvartsdioritt, tonalitt og trondhemitt dvs. harde bergarter. Planområdet består omtrent bare av sjøareale med unntak for noen få kvadratmeter med blokkmark og berg i dagen helt på grensen i nord samt ei sandstrand i NØ som trolig er ment å være med (sandstranda ligger utenfor planområdet på ortofoto, men dette skyldes trolig unøyaktigheter i oversiktskartet).

Bunnforholdene i planområdet består av mudder, silt, sand, skjellsand, stein og berg i dagen. Innenfor det planlagte utfyllingsområdet er det gjort grunnundersøkelser (Bonsaksen 2011) og mektigheten av løsmasseavleiringer varierer fra bart fjell til 5,1 m sand og silt på beskyttede områder. Den lille sandstranda i nordøst består trolig av naturlige løsmasser og domineres av skjellsandblandet sand.



Fig. 3. Dybdeforholdene innenfor planområdet varierer fra ca.40 m og opp til tørt land. De bratteste gradientene finnes sør i området hvor det stedvis er loddrette bergvegger under vann. Dybdene på kartet er angitt i meter.

Dybdeforholdene i planområdet varierer fra fjæresonen og ned til ca 40 m på det dypeste utenfor fyrlykta på sørspissen av Vikanholmen. En grunnere trekantformet kile, som ytterst er merket med en jernstake, strekker seg ut i planområdet og det er dette området som er planlagt utfyllt. På det grunneste ved staken er dybden omkring 1,5 m på lavvann. Figur 3 viser dybdeforholdene i området basert på digitalt sjøkart over området.

Planområdet ligger på nordsiden av et større sund og vannutskiftingen og vannkvaliteten er god, noe som vises på det marine plante og dyrelivet i planområdet.

### 3.2 Metodikk

Kartleggingen ble gjennomført i henhold til metodikk fra Direktoratet for naturforvaltnings håndbok i marin naturtypekartlegging (Direktoratet for naturforvaltning 2007).

Inventeringen ble gjennomført den 12. april 2012 og ble gjennomført med et undervanns videokamera som ble betjent fra overflaten via kabel. Kameraet er montert på en såkalt "towfish" med fleksibelt slepeledd som tillater operatøren å heve og senke kameraet over sjøbunnen uten å miste kontakten med bunnen. På towfishen er det også montert et undervannskamera med 1080p video kvalitet og F 2.8, 170° supervidvinkel linse. For å filme på dybder med dårlig lys, og for å bedre fargegjengivelsen, er det montert en LED-lyskilde med variabelt avgitt lys fra 500 til 2000 lumen. I tillegg til HD video kan undervannskameraet også stilles inn til kontinuerlig å ta stillbilder med 3, 5, 10, 30 og 60 sekunders intervaller. Undervanns videokameraet er også utstyrt med GPS som legger inn kameraets posisjon hver gang kameraet får kontakt med satellittene, dvs. hver gang kameraet tas til overflaten.

Utstyret er mobilt og ble her operert fra en 15 fots lettboat. Sikten og lysforholdene under kartleggingen var moderate men tilfredsstillende nok til en god kartlegging. Det ble kjørt parallelle transekt i hovedretning øst – vest. Sporloggen fra videokartleggingen vises i figur 4.

Kartleggingen ble gjennomført ved å studere sjøbunnen via en monitor i båten og på ca. halvparten av transektene ble det også gjort filmopptak at transektene.

Filmopptakene gir en god dokumentasjon av bunnforholdene og HD-kameraet gir også bedre bilder under dårlige forhold enn undervanns videokameraet.

Båtens bevegelser i planområdet ble registrert med en håndholdt GPS (Garmin Oregon 550) som kontinuerlig logget posisjonen hvert sekund. Det ble også tatt sedimentprøver samt noen drag med en liten dregg. Posisjonene hvor det ble tatt sedimentprøver ble loggført.

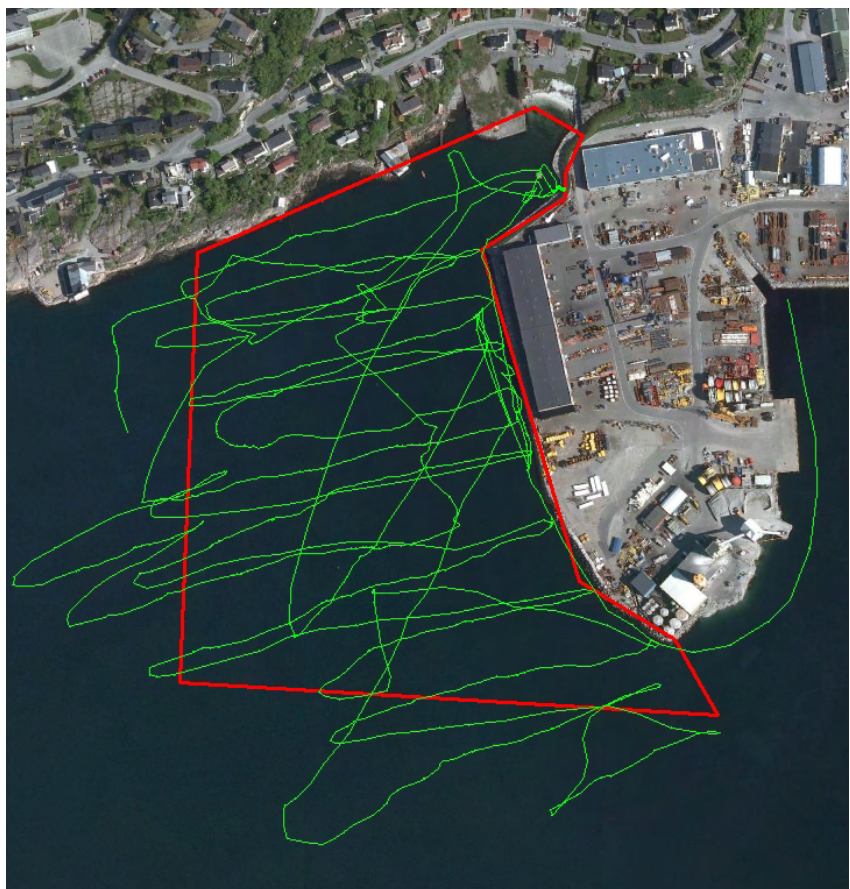


Fig. 4. Sporloggen fra feltundersøkelsene vises med grønn strek. Planområdet er avgrenset med rød strek.

### 3.3 Kjente registreringer

Det finnes ikke registreringer av verken arter eller naturtyper innenfor planområdet. Det nærmeste området hvor det er beskrevet naturverdier er sjøfuglreservatet Fugløya som på det nærmeste ligger 650 m sør for planområdet. Dette ble opprettet den 28. mai 2010 og hovedformålet med vernet er å verne om et viktig hekkeområde spesielt ærfugl, fiskemåke og rødnebbterne. Andre registrerte naturverdier i det samme området er Nerbolga, en Strandeng-strandsump naturtype som er prioritert som viktig B. Denne ligger også på sørsiden av fjorden ca. 1,4 km fra planområdet. Det er ikke sannsynlig at det omsøkte tiltaket vil ha noen innvirkning på verdien i de to nevnte områdene.

### 3.4 Nye registreringer

Området ble undersøkt i løpet av én feltdag den 12. april 2012 av Elisabeth Lundsør (Norconsult) og Ola Wergeland Krog (Wergeland Krog Naturkart). Området ble godt dekket vha videoregistreringer og det er ikke sannsynlig at naturtyper eller større forekomster av sjeldne / rødlistede arter har blitt oversett.

Registreringene ble tilfeldig supplert av et team med tre marinarkeologer fra NTNU Vitenskapsmuseet som tok flere stillbilder av flora og fauna samt ga kvantitative vurderinger av bla forekomsten av kamskjell i området. -Takk til Fredrik Skoglund og hans team fra NTNU Vitenskapsmuseet.

#### 3.4.1 Generell beskrivelse av naturmiljøet

Bunnforholdene i planområdet varierer fra mudderbunn på de dypere partiene til fast fjell på grunnere områder. Fast fjell i form av bergvegger, rygger samt et gruntvannsområde som er merket med en stake. Sandbunn med innblanding av skjellsand er vanligst forekommende mellom de dypere områdene og fast fjell der hvor utfyllingen er planlagt. I sandbunnen er det varierende forekomster av stein fra små stein og oppover til større steiner og blokkmark.



Fig. 5. Typisk utsnitt av bunnforholdene i deler av planområdet på løsbunn på ca. 10 m dyp. På bildet sees bla sukkertare *Saccharina latissima* og døde skall av bla. kuskjell *Arctica islandica* og o-skjell *Modiolus modiolus* /blåskjell *Mytilus edulis*. Foto: Fredrik Skoglund / NTNU Vitenskapsmuseet.

Stedvis var bunnen helt dekket av større og mindre steiner og blokker. Store deler av området domineres kvantitativt av makroalgene sukkertare *Saccharina latissima* og fingertare *Laminaria digitata*. På løsbunn dominerer sukkertaren da denne er den eneste av tarene som kan vokse på småstein og skjell. Fingertaren kommer inn der stein og fast fjell dominerer, men også her er sukkertaren dominerende art. Helt øverst i fjæra dominerer grisetang *Ascophyllum nodosum*. Tarebeltet tar stort sett slutt der det blir dypere enn 15-20 m, og videre nedover er det jevnt over lite dyre og planteliv av noen størrelse. En karakteristisk art, som det ble observert relativt mange av på mudderbunn på de dypeste delene av planområdet, er sjøfjær *Pennatula phosphorea* (fig. 6). I samme område ble det også observert et individ hestestjerne *Hippasteria phrygiana* (fig. 6).

På grunnere vann, innimellom tareforekomstene og på skjellsandbunnen, ble det observert små forekomster av kamskjell *Pecten maximus*, men ikke mer enn vanlig på tilsvarende egnede lokaliteter langs hele vestkysten. Basert på forekomsten av døde skall er kuskjell *Arctica islandica* en meget vanlig art innenfor planområdet, men det har også sammenheng med at disse skallene er meget tykke og kraftige og blir liggende svært lenge etter at dyret har dødd. Ellers kan nevnes at det ble observert vanlige arter som blåskjell, o-skjell, knivskjell *Ensis sp.*, vanlig kråkebolle *Echinus esculentus*, taskekrabbe *Cancer pagurus*, eremittkreps (Paguridae). Et individ av den 12-armede sjøstjernearten rød solstjerne *Crossaster papposus* ble også observert (fig. 7).

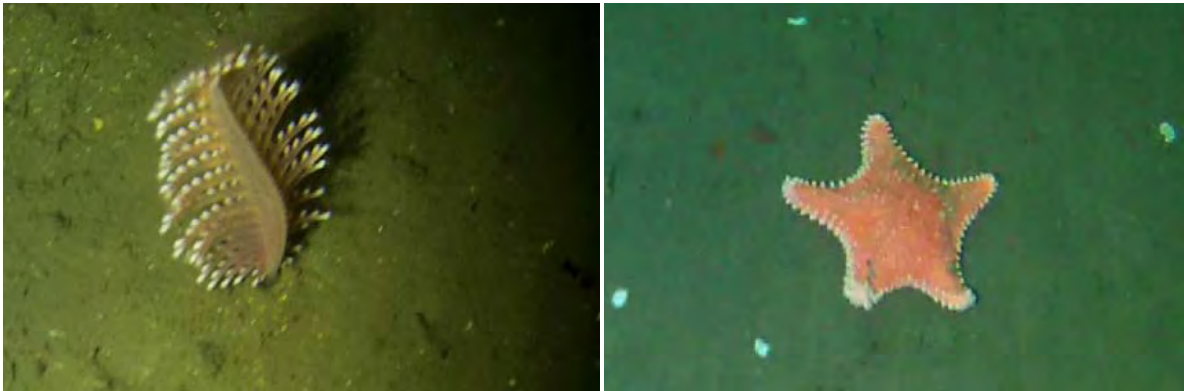


Fig. 6. På de dypere arealene sør i planområdet er det mudderbunn med lite synlig liv, men det ble det påvist en god bestand av sjøfjær *Pennatula phosphorea*. En enslig hestestjerne *Hippasteria phrygiana* ble også observert her. Filmutsnitt: Ola Wergeland Krog



Fig. 7. Rød solstjerne *Crossaster papposus* er den ene av de to solstjerneartene vi har i Norge. Arten kan utvise store fargevariasjoner  
Foto: Fredrik Skoglund / NTNU Vitenskapsmuseet.

## 4 VURDERINGER

### 4.1 Tiltakets betydning for naturmiljøet

Det ble ikke påvist marine naturtyper i henhold til DN's håndbok i kartlegging av marine naturtyper (Direktoratet for naturforvaltning 2007) i planområdet. Det er heller ikke påvist rødlistede (Kålås et al. 2010) eller sjeldne arter. Det er imidlertid stedvis gode tareforekomster med mye liv og det er sannsynlig at området er et viktig oppvekstområde for en rekke arter, også fisk. Områdets dyre- og planteliv skiller seg ikke ut fra andre områder i regionen med sammenlignbare dybde- og bunnforhold. Sukkertare ble for øvrig rødlistet i 2006 (Kålås et al. 2006) som Noe truet (NT) på grunn av en dokumentert sterk tilbakegang i Skagerrak og på Sør-Vestlandet de siste 10 årene. Bestanden av sukkertare er fortsatt lav mange steder, men tilbakegangen synes å ha stoppet, og enkelte steder har bestanden også økt noe i siste periode. Sukkertare vurderes derfor i den siste rødlista (Kålås et al. 2010) som Livskraftig (LC).

Den planlagte utfyllinga vil ødelegge alt marint liv i det arealet som blir fylt ut (ca. 47 daa) og sjøbunnen vil permanent havner under tykke lag med fyllmasser. Utfyllingen vil dessuten kunne føre til noe dårligere vannutskifting i bukta med badestranda innerst, men dette vil trolig være av mindre betydning da tidevannsforskjellen i regionen ligger på ca. 1,5 m, noe som bidrar til relativt stor vannutskifting selv i trange farvann.

Det anses heller ikke som sannsynlig at tiltaket vil ha noen innvirkning på verdiene i naturreservatet Fugløya eller den registrerte naturtypen Nerbolga sør for fjorden.

*Konklusjon:* Tiltaket vil redusere arealet med rik tareskog i regionen med 47 daa. Dyre- og plantelivet i dette området er rikt og har en god bestand av nøkkelarten sukkertare, men området skiller seg ikke ut fra andre områder i regionen med tilsvarende dybde- og bunnforhold.

## 5 REFERANSER

Artsdatabanken 2012. Artskart 1.6. Artsdatabanken og GBIF-Norges metadatabase for formidling av stedfestet artsinformasjon.

(<http://artskart.artsdatabanken.no/FaneArtSok.aspx>).

Bonsaksen, M. 2011. Vestbase AS. Vikanholmen vest. Grunnundersøkelser – datarapport. Geovest – Haugland Rapport 2011-109. 24s.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. *DN Håndbok* 19-2001 Revidert 2007. 51 s

Direktoratet for naturforvaltning 2012. Naturbasen. Database for arter og naturtyper.

<http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn>.

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 - 2006 *Norwegian Red List*. Artsdatabanken, Norway

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.