

Sandve Bolig



Konsekvenser for naturmiljø

Knut Børge Strøm 2015

Sandve bolig

Konsekvenser for naturmiljø

Ecofact rapport 473

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Strøm, K.B. 2015: Sandve bolig – konsekvenser for naturmangfold, Ecofact rapport 324.
Nøkkelord:	Sandve, infrastruktur, høyspent, biologisk mangfold, Sandnes, konsekvensvurdering.
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-471-8
Oppdragsgiver:	Prosjektil
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Knut Børge Strøm
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Ole Kristian Larsen
Samarbeidspartner:	
Forside:	Foto: Knut Børge Strøm

www.ecofact.no

Innhold

1	NATURMILJØ	1
1.1	KONSEKVENSANALYSE FOR NATURMILJØ	2
2	BESKRIVELSE	5
2.1	KUNNSKAPSSTATUS.....	5
2.2	NATURGRUNNLAG	5
2.3	TOPOGRAFI OG BIOKLIMATOLOGI	7
3	NATURMILJØ	7
3.1	VEGETASJON OG FLORA	7
3.2	FUGL OG PATTEDYR.....	8
4	VERDIVURDERING.....	8
4.1	NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA	8
4.2	RØDLISTEARTER	9
4.3	FUGL OG PATTEDYR.....	9
4.4	SAMLET VERDI.....	9
5	OMFANGS- OG KONSEKVENSVURDERING.....	9
5.1	NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA	9
5.2	RØDLISTEARTER	9
5.3	FUGL OG PATTEDYR.....	10
5.4	0-ALTERNATIVET	10
5.5	SAMLET VURDERING.....	10
6	KILDER.....	11

1 NATURMILJØ

Temaet er ikke omtalt i planprogrammet annet enn i opplisting av fagtema som skal vurderes. Det er derfor lagt til grunn de vurderingene som vil være naturlig for dette temaet med bakgrunn i naturgrunnlaget i planområdet.

Retningslinjer

Fagtemaet naturmiljø er definert i Statens Vegvesen håndbok V712;” Konsekvens-analyser” (2014). Temaet naturmiljø omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levestruktur, samt geologiske elementer. Begrepet naturmiljø omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse.

Registreringer

Basert på kartleggingen kan de aktuelle områdene deles inn i registreringskategorier og områdetyper. Statens Vegvesen (2014) opererer med følgende registreringskategorier for naturmiljø i Håndbok-V712:

Tabell 1. Ulike registreringskategorier (Statens vegvesen 2014)

Registreringskategorier

Landskapsøkologiske sammenhenger
Vannmiljø/miljøtilstand
Verneområder
Naturtyper på land og i ferskvann
Funksjonsområder for fisk og
andre ferskvannsarter
Geologiske forekomster
Artsforekomster

Utrednings- og influensområder

Metoden forutsetter at planområdet inndeles i mer eller mindre enhetlige områder som verdi- og konsekvensvurderes. Registreringskategorier er utgangspunkt for den geografiske avgrensingen.

Naturmiljø skal utredes utover selve planområder ved å inkludere influensområder. Med influensområdet menes de forekomster og områder som kan bli direkte eller indirekte berørt av utbyggingsplanene. Planter, vegetasjon og naturtyper vil stort sett bare bli påvirket på og nær inntil de planlagte inngrepene, mens influensområdet for vilt vil for enkelte arter være større. Effekter på grunn av direkte arealbeslag, endrede hydrologiske forhold, økt luftforurensning i en sone langs med tiltaket og inngrep i forbindelse med anleggsfasen er mest aktuelle. Influensområdet vil ofte være atskillig mindre i åpent

kulturlandskap enn i for eksempel skog. Planområdet for planlagt boligbygging og jordlegging av høyspent knytter seg til et mindre grøntareal på Sandve, i utkant av Sandnes sentrum. Områdets avgrensning består av høyspentlinje og bynær infrastruktur. Planområdet og tilgrensende områder kan ikke klassifiseres som naturområder, men heller et rent menneskeskapt miljø. Eksisterende påvirkning gjør at influensområdet for planter, vegetasjon og naturtyper vurderes til å være 10 meter fra direkte inngrep. I anleggsfasen vil det bli forstyrrelser for eventuelle hekkende fugler i nærområdet. Disse vurderingene er skjønnsmessige og er vurdert ut fra de arter av planter og dyr som kan tenkes å bli direkte eller indirekte berørt av tiltaket.

Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbasen, NVE-atlas, Artsdatabanken, Temakart Rogaland og NGU) samt egen befarings i området. Befaring i felt ble utført 30.1.2015.

1.1 Konsekvensanalyse for Naturmiljø

Vurdering av verdi

Verdisetting av naturmangfold i denne rapporten er basert på kriterier utarbeidet av Statens Vegvesen (2014) beskrevet i Håndbok V712 – Konsekvensanalyser. For å komme frem til riktig verdisseting brukes spesielt Norsk Rødliste 2010 og DN's håndbok nr. 13 (biologisk mangfold).

Tabell 2. Verdivurderinger med metodikk iht. Vegvesenets håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014).

Tema	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Landskapsøkologiske sammenhenger	Områder uten landskaps-økologisk betydning	Områder med lokal eller regional landskapsøkologiskfunksjon, Arealer med noe sammenbindingsfunksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på lokalt/regionalt nivå	Områder med nasjonal, landskaps-økologisk funksjon, Arealer med sentral sammenbindingsfunksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på regionalt/nasjonalt nivå
Vannmiljø/Miljø-tilstand	Vannforekomster i tilstandsklasser svært dårlig eller dårlig Sterkt modifiserte forekomster	Vannforekomster i tilstandsklassene moderat eller god/lite påvirket av inngrep	Vannforekomster nær naturtilstand eller i tilstandsklasse svært

			god
Verneområder, nml. kap. V		Landskapsvernområder (nml. § 36) uten store naturfaglige verdier	Verneområder (nml §§ 35, 37, 38 og 39)
Naturtyper	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A
Viltområder	Ikke vurderte områder (verdi C) Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3 Viktige viltområder (verdi B)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5 Svært viktige viltområder (verdi A)
Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter	Ordinære bestander av innlandsfisk, ferskvannsarter forekomster uten kjente registreringer av rødlistearter	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørøtt, sjørøye, harr m.fl. Forekomst av ål Vassdrag med gytebestandsmål/ årlig fangst av anadrome fiskearter < 500 kg. Mindre viktig områder for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR Viktig område for arter i kategoriene sårbar VU, nær truet NT.	Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjørøtt, sjørøye, ål, harr m.fl. Nasjonale laksevassdrag Vassdrag med gytebestandsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter > 500 kg. Viktig område for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR
Artsforekomster		Forekomster av nær truede arter (NT) og arter med manglende datagrunnlag (DD) etter gjeldende versjon av Norsk rødliste Fredete arter som ikke er rødlistet	Forekomster av truede arter, etter gjeldende versjon av Norsk rødliste: dvs. kategoriene sårbar VU, sterkt truet EN og kritisk truet CR
Geologiske forekomster	Områder med geologiske forekomster som er vanlige for distriktets geologiske mangfold og karakter	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til distriktets eller regionens geologiske mangfold og karakter Prioriteringsgruppe 2 og 3 for kvartærgeologi	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til landsdelens eller landets geologiske mangfold og karakter Prioriteringsgruppe 1

Vurdering av omfang

Omfangsvurderinger er hentet fra Håndbok 140 (Statens Vegvesen 2006). Omfangstabellen (tabell 3) er direkte overførbart til håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014). Naturmiljøet blir først og fremst berørt av tiltaket gjennom arealforbruk eller arealforringelse.

Tabell 3. Omfangsvurderinger med metodikk iht. Vegvesenets håndbok V712..

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger	Tiltaket vil styrke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger
Arter (dyr og planter)	Tiltaket vil i stor grad øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår

Vurdering av konsekvens

Metode for fremstilling av konsekvens for naturmiljø følger beskrivelse i planbeskrivelse og hoveddel av konsekvensutredning for aktuelle tiltak.

Usikkerhet

Befaring ble gjennomført utenfor vekstsesongen. En eksakt inventering av bakkevoksende flora vil ikke kunne gjennomføres før juni/juli. Potensialet for en variert artssammensetning er i denne sammenheng meget liten, med tanke på at området består av menneskeskapte arealer. Det foreligger samlet sett god oversikt over planområdets

naturmiljø, og det eksisterer med det liten usikkerhet knyttet til verdi, omfang og konsekvensvurderinger.

2 Beskrivelse

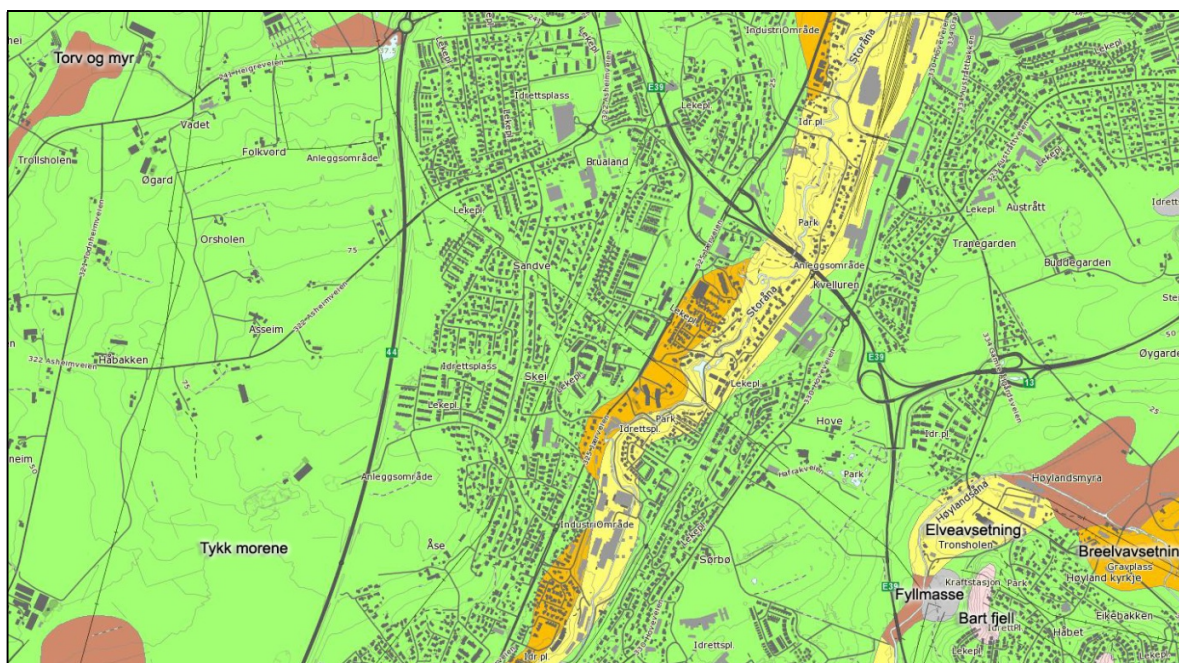
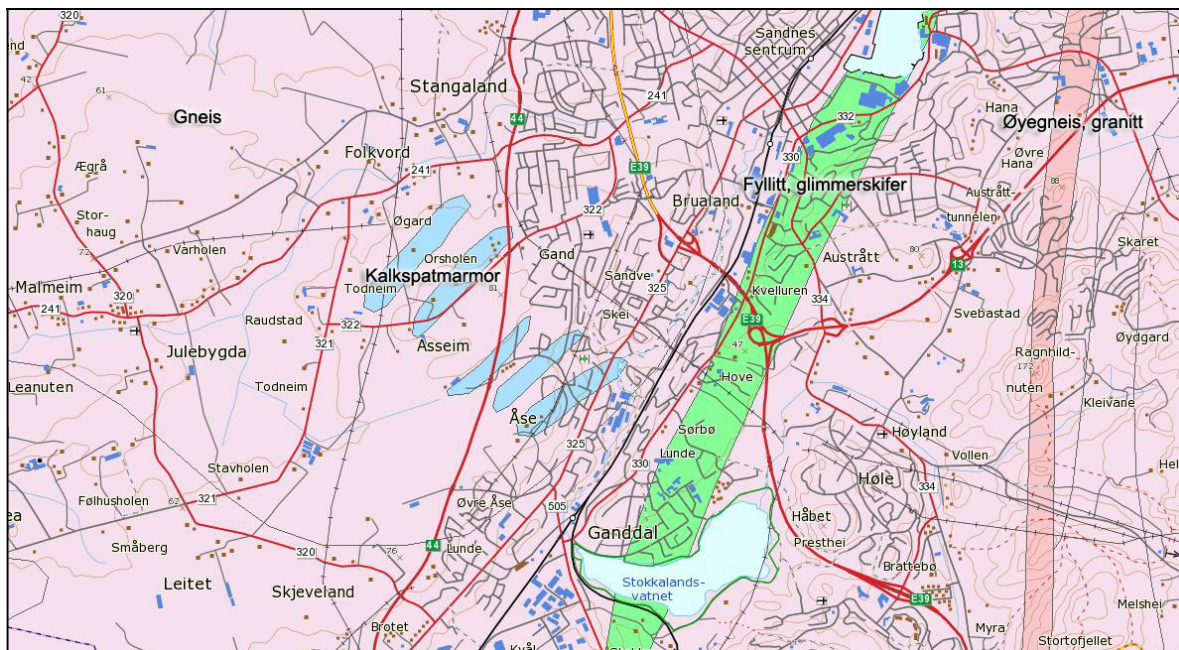
2.1 Kunnskapsstatus

Det finnes ingen registreringer i artskart av rødlistede eller sjeldne arter i planområdet per 30.1.2015. Karplanten åkerstorkenebb (EN-sterkt truet) ligger inne med en gammel registrering (1950) rett utenfor plangrense. Arten vurderes å være utgått som følge av arealbeslag. Tyrkerdue (VU-sårbar) er registrert ved boligbebyggelse rundt planområdet. Ingen naturtyperegistreringer foreligger i Miljødirektorates Naturbase. Ved egne undersøkelser ble karplanteflora, vegetasjonstyper, fugleliv, kryptogamer og naturtyper undersøkt.

2.2 Naturgrunnlag

Berggrunn og sedimentforhold

I følge NGUs berggrunnskart består berggrunnen i planområdet av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. Dette er basefattige bergarter som frigir lite plantemineraler, noe som vil resultere i relativt artsfattige vegetasjonsutforminger. Løsmassedekket består utelukkende av et tykt morenedekke. Samlet sett vurderes det geologiske grunnlaget å ha et begrenset potensial for forekomst av rikere flora.



2.3 Topografi og bioklimatologi

I følge nasjonalatlas for Norge – Vegetasjon (Moen 1998) ligger området i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk seksjon (N-O3). Sonen danner en overgang mellom den nemorale sonen og de typiske barskogområdene. Edelløvkoger med eik, ask, alm, lind, hassel og andre varmekrevende arter dominerer i solvendte lier med godt jordsmonn. Bjørke-, gråor- eller barskoger dominerer resten av skoglandskapet. Klimaet i planområdet er preget av en middels til relativt stor mengde nedbør, med 1500-2000 mm nedbør per år i perioden 1971-2000 ifølge <http://senorge.no>.

3 Naturmiljø

3.1 Vegetasjon og flora

Det undersøkte planområdet utgjør kun et lite grøntareal i en storby. Avgrensning omfattes av en høyspentrasé med stinettverk og kryssende veier. I lys av områdets beliggenhet og utforming forekommer det ingen kontinuitiespregete vegetasjonstyper. I områder hvor jordsmonnet ikke er maskinelt bearbeidet, finnes flekker med semi-naturell vegetasjon. I feltsjiktet vokser typiske pionéerarter som geitrams, blåtopp, tistel og en rekke forvillerte hageplanter. Oppslag av eik, bjørk og gråor utgjør største sammenhengende tresjikt. De fleste trærne er av ung alder, da jevnlig hogst blir utført for å hindre konflikt med høyspent. Små grupper med eldre seljer står sentralt i planområdet. Selje er et rikbarkstre, med potensielt gode vekstvilkår for kryptogamer. Registrerte trær har en variert lavflora, men samtlige arter er trivielle i regionen og landet for øvrig. Av arter kan bristlav, grå fargelav, vanlig messinglav, liten lindelav, barkragg, grønnrosettav og stiftbrunlav nevnes.



Figur 3. Semi-naturell vegetasjon er typisk for planområdet. Her i form av en jevnlig skjøttet høyspenttrasé.

3.2 Fugl og pattedyr

Kun trivielle kråke- og spurvefugler ble observert under befaring. Av pattedyr er det ingen registreringer i Naturbase eller Artskart. Undersøkt planområde er lite egnet for de fleste pattedyr. Piggsvin, ekorn og mindre smågnagere benytter nok området.

4 Verdivurdering

4.1 Naturtyper, vegetasjon og flora

Planområdets areal er preget av konstruert kunstmark. Ingen sjeldne vegetasjonstyper eller naturtypelokaliteter ble registrert. Undersøkt høyspenttrasé har ingen spesielle habitater som tilsier en viktig biologisk verdi. Det samme kan sies om bebygde områder bestående av asfaltert vei, bygninger, jordbruksmark o.l.

4.2 Rødlistearter

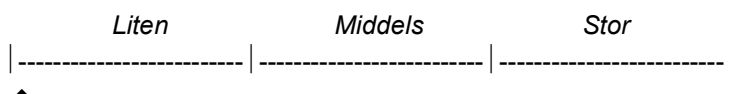
Det ble ikke registrert noen sjeldne eller rødlistede arter under befarings. Tatt i betraktning planområdets utforming og manglende kontinuitet, vurderes sannsynligheten for rødlisteforekomster som lite. Tyrkerdue (VU) er registrert nær plangrense, men kan ikke ses å ha noen særlig tilknytning til planområdet annet enn sporadiske besøk.

4.3 Fugl og pattedyr

Planområdet vil kunne benyttes som oppholds- og furasjeringsareal for lokale fuglearter. Området som helhet skiller seg ikke ut som særlig viktig for hverken pattedyr eller fugl.

4.4 Samlet verdi

Ingen sjeldne eller truede naturtyper, vegetasjonstyper eller arter er registrert i planområdet. Områdets eneste nevneverdige verdi må sies å være som alternativt bruksareal for lokale fugler. Totalt sett får området liten verdi for biologisk mangfold.



5 Omfangs- og konsekvensvurdering

5.1 Naturtyper, vegetasjon og flora

Vegetasjonsutforming og det botaniske mangfoldet innen planområdet omfattes av trivielle og lite verneverdige arter. Områdets naturtilstand er videre ikke representativt for et intakt natursystem. Begrepet «skrotemark», som omfatter åpen, forstyrret mark vil være beskrivende for vegetasjonskledte områder. Omfanget vurderes som ubetydelig, da tiltaket er planlagt i et område allerede sterkt påvirket av menneskelig bruk, uten verneverdige natur- og/eller vegetasjonstyper.

5.2 Rødlistearter

Ingen rødlistearter er registrert i planområdet. Omfanget for rødlistearter vurderes som ubetydelig.

5.3 Fugl og pattedyr

I anleggsfasen vil tiltaket berøre vanlig forekommende spurvefugler som hekker i plan- og influensområdet. Dette er gjerne arter som har en viss tilpasning og toleranse ovenfor biotopendringer i nærmiljøet. De fleste av disse artene har også små leveområder i hekketiden, og vil derfor normalt bare berøres dersom inngrep og forstyrrelse skjer i umiddelbar nærhet av reiområdet. Sett i en større sammenheng, for eksempel innenfor kommunen, vil utbyggingen ha ubetydelige virkninger for spurvefugler.

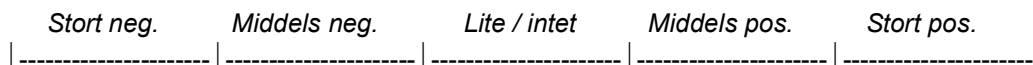
5.4 0-alternativet

I utredningen vurderes tiltakene opp mot 0-alternativet, som per definisjon er dagens tilstand i området og nedlegging av jordkabel. Planområdet fremstår i dag gjennomgående preget av menneskelig tilstedeværelse. Det ses på som usikkert om dagens tilstand i området vil bestå, om tiltaket tilknyttet boligbygging ikke skulle realiseres. Områdets bysentrerte beliggenhet tatt i betraktning, tilsier at det aktuelle grøntarealet ligger utsatt til i forhold til etablering av infrastruktur, slitasje fra befolkning og andre direkte påvirkninger. Planlagt nedlegging av jordkabel vil vurderes å ha en viss positiv effekt på områdets biologiske forekomster. Kollisjonsproblematikk mellom fugl og høyspent vil ikke lenger være et tema. Det finnes ingen intakte naturverdier som vil forringes av mulige fremtidige påvirkninger.

Omfang og konsekvens av tiltaket vurderes opp mot 0-alternativet, som per definisjon har et lite til middels positivt omfang og ubetydelig konsekvens (0).

5.5 Samlet vurdering

Ingen verneverdige naturverdier er registrert i planområdet, og potensialet for dette ses på som lite. I utforming av grøntstruktur kan en rendyrke enkelttrær som element i parklandskapet. Hvis trærne blir gamle og grove, kan de over tid utvikle gode habitat for sjeldne kryptogamer og insekter. Virkningsomfanget for biologisk mangfold vurderes samlet sett å være lite til middels positivt.



Den totale konsekvens som utledes på bakgrunn av registrerte verdier i tiltaksområdet og tiltakets omfang vurderes som ubetydelig (0).

6 Kilder

Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning 2000. *Viltkartlegging*. DN-håndbok 11.

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).

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

Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.). 2011. *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. Artsdatabanken, Trondheim.

Statens vegvesen. 2014. Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Nettbaserte kilder

Miljødirektoratet. Naturbase: www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/

Temakart Rogaland: www.temakart-rogaland.no/

NGU: www.ngu.no

Artskart: <http://artskart.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

Artsobservasjoner: www.artsobservasjoner.no/