

Grimsby Naturtjenester rapport nr. 7. august 2016.

På oppdrag av Multiconsult for Sira Kvina Kraftstasjon



## Registrering av fugl i Skrdeå- med Ytre Skreåvatn

---

*Undersøkelse i forhold til fugl som del av en helhetlig konsekvensanalyse.*

Referanse til rapporten: Grimsby S. 2016: **Registrering av fugl i Skreådalen med Ytre Skreåvatn i Sirdal kommune.** Grimsby Naturtjenester rapport. 28 s

Adresse;

Grimsby Naturtjenester, Nedre Austad, 4400 Flekkefjord.

Org.nr. 995274302.

[svein.grimsby@vabb.no](mailto:svein.grimsby@vabb.no).

Tel-97618594.

Nøkkelord:

Fugl knyttet til vann og vassdrag, influenssonen for ulike arter, faste – variable forekomster, hekkefugl, habitat med viktig funksjon for arten, fossekall, svartand, Naturtyper i Norge, kulturmark, våtmark, skogsmark, suksesjonstilstand innenfor ulike miljø.

Oppdragsgiver: Multiconsult for Sira Kvina DA.

Prosjektleder hos Grimsby Naturtjenester: Svein A. Grimsby.

Forside: Buskskvett observert i Skredå den 29. 07. 2016.

Foto: Alle fotografier i rapporten er tatt av Svein Grimsby.

**Innhold:**

1.0 Innledning	3.
2.0 Metode	4.
2.1 Formål og gjennomføring	4.
2.2 Kartleggingsstatus og feltarbeid	5.
3.0 Områdebeskrivelse	5.
4.0 Resultater av undersøkelsen	9.
4.1 Fugler i selve Skredåvassdraget.	9.
4.2 Fugler i Ytre Skreåvatn med nedbørsfelt	13.
4.3 Analyse ut fra de aktuelle verdikriteriene	14.
4.4 Konklusjon av verdi for enkeltforekomster og soner av vassdraget.	15.
4.5 Konklusjon av hvilken virkning de aktuelle tiltak vil gi for fugl	16
5.0 Behov for oppfølgende kartlegging for å gi sikrere status	17.
6.0 Kilder	18.

Rapporten er på 19. sider.

## Forord;

Sira Kvina DA planlegger å utvide eksisterende kraftpotensiale. I denne forbindelse er det sendt en konsesjonssøknad for utbygging for denne strekningen.

Bakgrunnen for denne rapporten er et deloppdrag i forbindelse med utredning av naturmangfoldet i dette området.

Formålet med å utføre en analyse i forhold til forekomster av fugl innenfor dette planområdet er å ivareta forpliktelser som er satt i forhold til naturmangfoldloven og andre lover som regulerer disse forholdene. Målet er en bærekraftig utvikling som er i tråd med intensjonene i Naturmangfoldloven.

Arbeidet er utført av Grimsby Naturtjenester. Feltarbeid er utført av Svein A. Grimsby som har tilegnet seg en omfattende kunnskapsbase på registrering av fugl og har god oversikt over lokale bestander. Denne kunnskapen bør være en god kompetanse for verdivurdering av de aktuelle forekomstene.

Grimsby Naturtjenester ønsker å føre en fornuftig, kunnskapsbasert forvaltning som sikrer verdier. Dette selskapet er ansvarlig for innhold og kvalitet på denne konsekvensanalysen. Vurderinger er faglig begrunnet og hentet fra tilsvarende arbeid fra andre feltbiologer.

Takker Kjetil Mork, miljørådgiver ved Multiconsult for henvendelse i forkant av dette oppdraget og for samarbeidet i forbindelse med dette planarbeidet.

Håper denne rapporten som utføres på oppdrag av Sira Kvina kommer til allmenn nytte og gir en hensiktsmessig beskrivelse av de biologiske forholdene på reguleringsplanområdet.

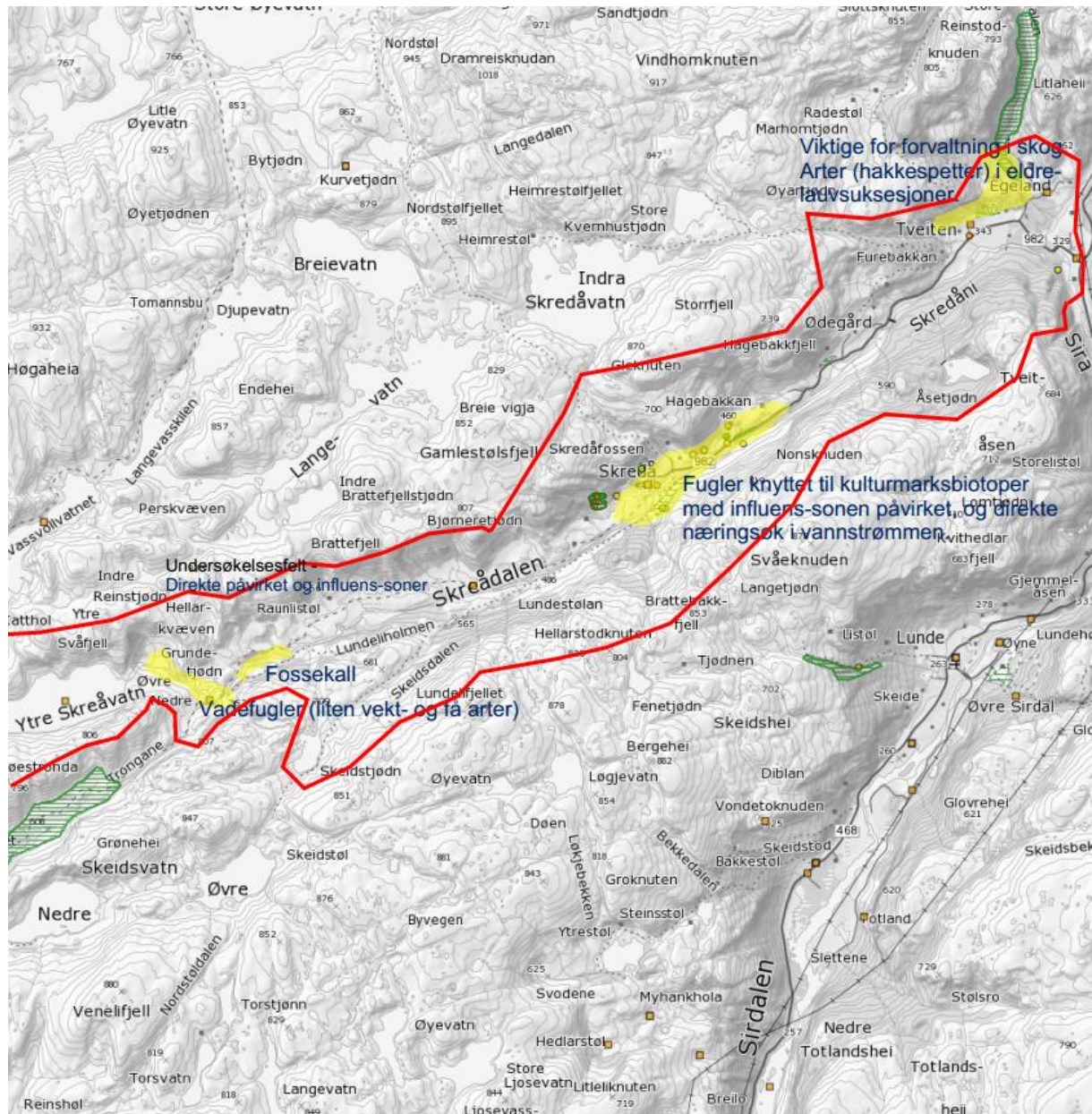
Grimsby Naturtjenester;

Svein A. Grimsby.

Den 10.08 - 2016.

## 1.0. Innledning.

Prosjektet kom i gang etter henvendelse fra Multiconsult som leder arbeidet med konsesjonssøknad i forbindelse med planer om bygging av et dam-anlegg i Ytre Skreåvatn, dette på oppdrag av Sira Kvina DA. Grimsby Naturtjenester utfører her deler av konsekvensutredning i forhold til naturmangfoldet. Viser i den forbindelse til tidligere publiserte rapporter som omhandler planer om Skredå kraftverk som er utført av Multiconsult.



Figur 1. Undersøkelsesfeltet, deler av Skredå med naturtype-artsforekomster og influenssoner for arter som kan bli påvirket.

Rapporten er del av en helhetlig konsekvensanalyse og utredning av det biologiske mangfoldet, vårt mandat er å gi en vurdering i forhold til fugl som kan bli påvirket av utbygging i Skredå-vassdraget. Denne delrapporten skal dekke opp temaet som omhandler forekomst av faste og variable bestander av fugl i planområdet.

Undersøkelsen skal gi grunnlag for en analyse i forhold til fugl, med statusoppdatering og beskrivelse av vektlagte fuglearter i hele tiltakssonen, innbefattet influenssonen for de ulike aktuelle artene. Samtidig er målet å gi grunnlag for å vurdere den negative og eventuelt positive virkningen mer – mindre tilført vann og endret vannstrøm kan gi for fugl i hele vassdraget og nedslagsfeltet til dette. Kartleggingen skal beskrive hvilken virkning dette kan ha for hele livsmiljøet, på hvilken måte og i hvor stor grad ulike arter av fugl blir påvirket.

Det skal derfor legges særlig vekt på å utrede i forhold til faste og variable forekomster av fugl knyttet til vann og vassdrag og spesielt til arter knyttet til rennende vann. Fugler som er knyttet til andre naturtyper som indirekte kan bli påvirket av endringer i vannmiljøet eller der influenssoner som blir påvirket blir også tatt med i denne undersøkelsen.

Redusert vannføring i elvestrengene kan medføre konsekvenser for eventuelle vanntilknyttende fuglearter som fossefall og vintererle som er avhengige av en viss vannføring i elva for å kunne utnytte den som hekke- og leveområde (L'Abée-Lund 2005). Det legges derfor størst vekt på utredning i forhold til disse artene. Andre arter av vann- og våtmarkfugl som opptrer i faste og variable bestander eller opptredener og arter som opptrer i andre naturtyper som kan bli påvirket av endringer innenfor planfeltet blir vektlagt. Dette er hovedfokuset i utredningsarbeidet.

Det skal også vurderes om det er områder med stor verdi som trekk-myte- eller overvintringslokaliteter innenfor planfeltet. Er det forekomster som blir satt i kategori av nøkkelbiotoper skal dette dokumenteres og beskrives spesielt.

## **2.0. Metode**

### **2.1. Formål og gjennomføring.**

Denne rapporten er basert på gjennomgang og bearbeiding av tidligere publisert materiale om fugl i hele influenssonen for ulike arter i hele nedslagsfeltet til vann og vassdrag som omfatter planfeltet. Det skal gis en beskrivelse av fuglefaunaen i prosjektets plansone, der det legges vekt på forekomster som blir direkte berørt. Det er i tillegg utført ny feltregistrering for å sjekke status og tilstand for faste og variable forekomster av fugl som har betydning for mandatet for denne utredningen.

Når det gjelder verdien av ulike forekomster er det gradert mellom, «det som regnes å være» tilfeldige funn – eller spontan (uvanlig) opptreden og arter med mer eller mindre fast opptreden innenfor planområdet.

Utredningen skal gi en kort beskrivelse av fuglefaunaen i området. Det skal gis en oversikt av spesielt rike eller betydningsfulle forekomster, sjeldne, sårbare eller truede arter. Eventuelle funn av sårbare-truede (rødliste), sjeldne arter, eller andre spesielt verdifulle enkeltforekomster med stor betydning skal beskrives. Grunnlaget for utvelgelse ligger i Artsdatabanken med Norsk rødliste for arter (2015)-nært truet-sårbare- truede-fugler eller «norske ansvarsarter» (<25 % av europeisk bestand). Det er også forekomster som blir vektlagt ut fra å være «arter med stor forvaltningsmessig betydning» ut fra MD- kriterier eller spesielt rike eller betydningsfulle funksjonsområder for fugl som har betydning for lokale – nasjonale bestander. Truede arter som omfattes av DN's handlingsplaner skal også omtales spesielt.

Artsfunn av aktuelle fugler som er innenfor kriterier blir ført opp på liste i resultatdelen av rapporten. Viser også til kart med «spesielt verdifulle soner eller enkeltforekomster med betydning for fuglelivet

i området». For alle biologiske registreringer skal det oppgis dato for feltregistreringer, hvem som har rapportert funnet.

I fremstillingen av faste og variable forekomster av fugl blir det brukt forkortelser som betegner status opptreden for den enkelte arten.

<b>F-H (art)</b>	Fast hekkefugl, arten er konstatert hekkende i det aktuelle området.
<b>F-h (art)</b>	Fast hekkefugl, arten er sannsynlig hekkefugl (ikke konstatert)
<b>F (art)</b>	Fast forekomst- periodisk (trekk, streif, overvintrende m.m.)
<b>t- (art)</b>	Tilfeldig eller spontan opptreden – enkelt-funn

Kartfesting av opplysninger skal skje i henhold til DN sine retningslinjer også i forhold til sensitive stedsopplysninger. Mulige reirlokalteter av rødlistede rovfugler skal ikke bli kartfestet.

Verdien av ulike forekomster av fugl vurderes og angis på en fem-delt skala: 1 til 5, liten til stor som vist i Tabell.

Verdi	Kvantifisering
Liten verdi	1
Noe verdi	2
Viktig	3
Meget viktig	4
Særs viktig	5

## **2.2. Kartleggingsstatus og feltarbeid.**

Datagrunnlaget graderes etter en skala fra, 1)Ingen data, 2)Mangelfullt, 3)Middels, 4)Godt.

Sjekking av aktuelle nettbaser og andre tilgjengelige kilder (litteratur og muntlige meddelelser) viser at deler av Skreå og Ytre Skreåvatn er middels godt kartlagt (3) i forhold til faste forekomster av fugl knyttet til vann og vassdrag. Kunnskapsgrunnlaget for fugl må regnes å være ganske god. Det foreligger en del registreringer i artsobservasjoner spredt langs Skreå, flest observasjoner av fugl er knyttet til områdene nær bebyggelsen lengst nede i vassdraget.

Feltarbeid utført av Grimsby Naturtjenester har sitt formål i ønsket om å sjekke status for enkelte arter som «lett lar seg verifisere» for å se om arten er tilstede på lokaliteter som tidligere er registrert.

## **3.0. Områdebeskrivelse.**

Arealet som omfattes av denne analysen, det som i denne rapporten benevnes Skreådalen, er området fra Ytre Skredåvatn til Åmli (der vannstrømmen knytter seg til Sira-vassdraget), hele vannstrømmen er ca. 9,5km lang.

Berggrunnen innenfor dette feltet er preget av ulike typer gneis, dette er bergarter som gir minimal utfelling av kalk og resultatet er næringsfattig vegetasjon. Ytre Skreåvatn og omkringliggende områder bærer preg av å ha lite løs-masser og er i stor grad bart fjell. I selve Skredå er landskapet i større grad preget å ha løs-masser med morenemateriale, for det meste ett tynnere lag men også

partier med tykkere morenelag. Dette er landskap som domineres av morenedekke og forvitningsblokkmark. Særlig langs deler av Storå, men også i slake dalsøkk i lynchheimråder er det torv- og myrdekket mark som dominerer.

Landskapet i selve Skredådalen tilhører region 4- «Fjord og dallandskap» og er en åpen nedskåret dal. I indre deler i nedbørsfeltet til Ytre Skreåvatn preges landskapet av å tilhøre «Ås og fjelltopplandskap» av typen kupert høyfjellslandskap med mindre relativ relieff (høydevariasjon).

Nedre del av Skredå preges av å tilhøre mellom-nord-boreal bio-klimasone med naturtyper i fastmark innenfor kulturmark, åpen naturmark og skogsmark, - og i sumpmark av fattig myr-typer. Øvre del med nedbørsfeltet til Ytre Skreåvatn og andre vannmagasiner, ligger i overgangen mellom nord boreal- lavalpin bio-klimatisk sone. Her er det meste av landskapet innenfor kategorier av heilandskap med rabbe- og lesidesamfunn i fjellet. Disse forhold er i stor grad bestemmende for artssammensetning av naturmangfoldet her.

Det totale arealet innenfor planfeltet er delt opp i to soner av vassdraget der «delområde 1» er vannstrømmen i Skreåvassdraget og «delområde 2» er selve Ytre Skreåvatn med nedbørsfelt.

#### **1 A. Delområde 1 "Skreådalen" fra Åmli – Ytre Skreåvatn.**



Vannstrømmen og strandsonen i Øvre Grundetjern skiller seg fra resten av vassdraget, strandsonemiljøet er her mer utviklet.

**Nedre del av vannstrømmen** er en strekning som består av vassdrag med «klar kalkfattig hurtigstrømmende elv» og et lite parti med større terreng-helling som er innenfor kategori av «elv i stryk». Det er lite akkumulering av organisk materiale(oligohumøst-vann). **Øvre del av vannstrømmen** er en strekning med større variasjon i livsmedier og andre betingelser for utformingen av vannstrøm og bunnforhold. Det er noe akkumulering av organisk materiale(polyhumøst-vann).

Tilstands-økokliner er preget av ganske omfattende reguleringseffekt ut fra tidligere oppdemming i vannstrømsonen. Bunnsbunnet ut fra kategorier i «Naturtyper i Norge» er av typen modifisert (endret og vassdrag- regulert) limnisk bløt-fastbunn, variert mellom finere-grovere masse (silt-sand-grus og stein), i øvre deler også av noe organisk materiale. Det er en ensartet naturtypeforekomst med tilnærmet samme forhold innenfor hele stryksen.

Alt etter terrenghelling er dette «vassdrag med klar kalkfattig hurtigstrømmende elv» og i bratt terreng (med stor høydeforskjell) to partier med «elv i stryk» og ett lite parti med «fossestryk». Dette er i dagens tilstand ikke fosse-eng miljøer da det er lite vann i disse stryksenene i dag.

Øvre deler av vassdraget omfatter også Øvre – og Nedre Grundetjødn, her går vannstrømmen gjennom en sone består med klart og delvis humøs kalkfattig roligflytende elv. Bunnsbunnet i roligflytende partier og grunne småtjern er sediment-bunn av kalkfattig silt-grus og løs-torvbunn. Særlig i tilknytning til små vannmagasiner er dette parti med noe mer utviklet kalkfattig helofytterskvannsump vegetasjon. Strandsonen består av en form for “elvesnelle-kvass-starr, gras-utforming” (O3g). Ellers er dette områder med noe mer elveør- pioner vegetasjon og noe utviklede urte og grasør- samfunn.

Kantsonen i andre deler av vannstrømmen domineres av vegetasjon innenfor kategori av «mose- og lavør» typer, den ytterste sonen er «sandgråmose-utforming» og selve vannstrømmen er dominert «levermose-utforming». Ellers består strandsonen av lite utviklede «elveør- pioner-samfunn» og i liten grad av «urte og grasør- vegetasjon». Vegetasjon innenfor kategorier av «elveør- kratt» forekommer bare i form av grupper med ørevier og sølvvier i selve vannstrømlinjen.

Strandsonen er smal og lite utviklet, tilgrensende vegetasjon fra andre samfunn (i skog og kulturmark) er utbredt og delvis dominerende helt ut mot vannstrømmen. Vegetasjonen som danner vannstrømmen er artsfattig og det er lite variasjon i artssammensetningen i de ulike delene av vannmiljøet i denne delen av Skreå-vassdraget.

Terrenget som grenser opp til den nedre delen av vassdraget er i all hovedsak vegetasjonstyper innenfor semi-naturlig mark. Kulturmarka er dominert av kulturmark-rye /svak lågurt-kulturmarks-beite eng. Ned mot vannstrømmen er dominert av rye/svak lågurt fukt-eng, beite-våt-eng og fattig kulturmarks-kant. Arealet består ellers av konstruert fastmark, dette er i stor grad gårdstun, veikant, åker og kunstmarkseng. Det er også plantefelt av gran innenfor terrenget som grenser opp til denne sonen.

Landskapet er ellers preget av naturlig mark i mosaikk, spredte forekomster av naturmark som har kulturpreg i form av beite og hogst, kantsoner mot kulturmark og til dels åpen mark med tre-grupper og spredte trær i åpen kulturpreget mark. Naturmarka består ellers av fastmarkskogsmark av ulike utforminger med lite kalkinnhold, varierende vannmetning og ulike tilstandsfaser av lyng-skog typer på middels-lav bonitet og partier med blåbær-(små)bregne skog på middels- høy bonitet. Det meste av arealet er glissent tre-satt lyngskog på tørre partier og lyngfuktskog, gras-dominert fattigskog på fuktig mark i overgang mot sumpmark (fattig myr). Tre-sjiktstetthetsstanden er i store deler i fase 1-2 (åpen eller i yngre fase), tre-sjiktstettheten er mest på nivå 2 (åpen mark med enkeltrær) – 4 (åpen tre-satt mark). Noe av skogen er eldre sent-voksende (lav bonitet) furu eller bjørkeskogbestand, dette er i stor grad glissen skog delvis tre-sjiktstetthet (TT 4-6). På partier med mer næring og høyere bonitet er det blåbær-(småbregne)skog som dominerer. Skogsmarka er trolig

delvis resultat av kalkfattig boreal hei som i stor grad er preget av gjengroing. Deler av arealet kan ennå klassifiseres innenfor natursystem-hovedtype boreal hei (T26), dette er åpen kalkfattig røsslyngmark som delvis er i gjengroingstilstand GG 4- sein gjenvekst-suksesjonsfase. På små flater er det eldre barblending-skog og partier med boreal løvskog i eldre suksesjon med innslag av trær som er i grader av nedbrytning og noe død ved.

Innenfor natursystem-hovedtype våtmarksystemer er landskapet delvis dominert av åpen myr-flate (delvis myr-kant) av typen «kalkfattig myr-flate fastmatte».

### **1 B. Delområde 2. Ytre Skreåvatn med tilhørende nedbørsfelt.**



Ytre Skreåvatn er et oligotroft vannmagasin vegetasjonen rundt er preget av åpen eller delvis skogdekket mark med varierende fuktighet, stedvis sumpmark i hellende terreng.

Ytre Skreåvatn (ca.0,46 kvadrat-meter) er et typisk oligotroft vann, kalkfattig og svært klar innsjø. Vannet er påvirket av vassdragsregulering i dag(trolig på VR3- moderat reguleringseffekt). Strandsonen i vannet dekker et lite areal, det er plante-arter som finnes i ekstremt fattig strandmiljø. Vegetasjonstypen som dominerer er «Fattig kortskuddstrand – fattig utforming» (O1a). I beskyttede bukter i de åpne vannmasser, finnes det spredte forekomster av typen «Mose-sjøbunn»- det er mest horn-torvmose som vokser her. Det er ikke noe form for helofytt – ferskvannsump i tilknytning til strandsonen eller flyteblad vegetasjon i de åpne vannmassene. Strandsonen er lite utviklet fattig kortskudd-strand. Ferskvannbunnsystemet er stort sett ferskvann hardbunn med grov grus, stein og fast fjell. Strandsonen er utsatt for stor bølgepåvirkning (særlig i forhold til vannets størrelse), vegetasjonen preges av å være bølgepåvirket og dominert av arter som er tilpasset dette miljøet. På substrater dominert av grov grus – fjell er det plantearter som vokser på stein som danner vegetasjonen. I stor grad er dette «epilittisk lav-vegetasjon» med en-sjiktet samfunn bestående av få arter lær- navle- eller skorpe-lav.

Terrenget som grenser opp til «delområde 3» er stort sett innenfor det som ut fra NiN sin definisjon er fastmarksystemer i naturmark. Terrenget er her preget av å ligge i overgangen mellom åpen-delvis tre-satt fastmark i nordboreal sone og åpen fastmark (sumpmark) i lavalpin sone. Det er her mindre partier med skog eller delvis skogdekket mark. Skogsmarka bærer preg av å vokse på areal i øvre del av skogvegetasjonssonen, og er stort sett bjørkeskog med delvis krypende vekstform. Partier av terrenget der det er mest næringstilgang og det dypeste laget med organisk jord (sør-øst for vannet), domineres vegetasjon av sølvvier og ørevier i bestand blandet med bjørk. Dette er areal med blåbær-leside-hei, (småbregne leside-hei) og storbregne-leside-eng.

Innenfor hele nedbørsfeltet er det meste av arealet er dekket med vegetasjon på «åpen fastmark», natursystem – hovedtype er «nakent berg av typen kalkfattig berg- knaus, eller av typen «fjell-hei og tundra». Vegetasjonen preges av å være innenfor kalkfattig rabbe, tørr-gras- hei/ fukt-hei, Også vegetasjonen på andre partier er dominert av tynn vegetasjonsdekning med varierende vannmetning fra tørr til periodevis oversvømt mark (VM-B1-B4). På tørre partier et tynt lag med organisk jord lite omdannet råhumus (mest fra lyng) og uorganiske substrater (mest grus). På fuktige deler av marka er det mest torvjord, ombrogen myr-flate, fast-matte på hellende terreng.

#### **4.0. Resultater fra denne undersøkelsen av fuglelivet i Skreå-feltet.**

Verdivurderingen er knyttet til selve vannstrømmen og tilgrensende areal, sammen med det som regnes å være influensområdet. Influens tolkes her som påvirkningsfelt for areal utenfor den sonen som blir direkte berørt, men som indirekte blir påvirket av denne endringen. Arter og enkeltforekomster med utvidet verdi i Skreå-vassdraget er vektlagt i denne undersøkelsen.

Fuglelivet i utredningsområdet er preget av å ligge i overgangen mellom boreal – alpin klimasone. Arter i nedre deler er knyttet til konstruert fastmark, semi-naturlig fastmark og skog-åpen naturlig fastmark, i mindre grad bergvegg og blokkmark. Landskapet er her i mindre grad dominert av sumpmark og vann. I høyereliggende deler er det mest fugler som tilhører landskap med åpen hei, rabbe- lesidesamfunn.

##### **4.1. Fugler i selve Skreå-vassdraget- (delområde 1).**

A) **Arter som ikke er direkte knyttet til selve vann-strand linjen men i influenssonen;**

**Rovfugler;** spurvehauk(F-h), hønsehauk(F- H-sør for Skreådalen), vepsevåk(t), fjellvåk (t), havørn(t), fiskeørn(t), kongeørn (t), tårnfalk (t), dvergfalk(t).

**Hønsefugl;** storfugl(F-h), orrfugl(F-H), lirype (F).

**Vadefugl i fastmark;** rugde(F-h).

**Ugler;** hornugle(t-h?), kattugle(F-h), perleugle (F-h), spurveugle(t).

**Seilere og svaler;** tårnseiler(F-h og næringssøkende), taksvale(F-H- næringssøkende), låvesvale (F-H-næringssøkende), sandsvale (T-næringssøkende).

**Hakkespetter;** vendehals(F), grønnspett(F-h), gråspett(F-h), flaggspett(F), hvitryggspett(F-h), dvergspett(F-h), tretåspett(t).

**Andre;** nattravn(t-h?), gjøk(F-h), varsler(F), sidensvans(F)

*Spurvefugler; trepiplerke(F-H), heipiplerke(F-H), linerle(F-H), gulerle (F), gjerdesmett(F-h), jernspurv(F-h), rødstrupe(F-h), blåstrupe (F), rødstjert(F-h), buskskvett(F-H), steinskvett(F-H), gråtrost(F-H), ringtrost(F), svarttrost(F-H), måltrost(F-H), rødvingetrost(F-H), duetrost(F-h), gulsanger(t), torsanger(F-h), hagesanger(F), munk(F-h), løvsanger(F-H), fuglekonge(F-h), svarthvit fluesnapper(F-H), gråfluesnapper(F-H), stjertmeis(F-h), granmeis(F-h), svartmeis(F), toppmeis (F), blåmeis(F-H), kjøttmeis(F-H), spettmeis(F), trekryper(F), nøtteskrike(F-h), skjære(F-H), kråke(F), ravn(F-h), stær(F-H), gråspurv(F-H), bokfink(F-h), bjørkefink(F-h), grønnfink(F-h), grønnsisik(F-h), stillits(t), gråsisik(F), bergirisk(F-h), tornirisk(t), grankorsnebb(F), dompap(F), snøspurv(t), gulspurv(F-h), sivspurv(F-h).*

**Spurvehauk** er registrert med fast forekomst, fast hekkefugl i nedre del av vassdraget. Det er ikke registret andre faste forekomster av rovfugler i Skreådalen (undersøkelsesfeltet). Noen kilometer sør for Skreå (nær Ausdal) er det blitt registrert en fast forekomst av **hønehauk**, denne forekomsten er utenfor influenssonen for arten. Hønehauk blir observert tilfeldig i Skreå (noen observasjoner). Andre rovfugler observeres også tilfeldig, **kongeørn** (noen tilfeldige funn), **fjellvåk, tårnfalk og dvergfalk**. Noen enkeltindivider av arter som ikke opptre fast i området, er også observert spontant-tilfeldig (trekk- tilfeldig streif). **Fiskeørn** (NT) er observert bl.a. – 1 overflygende ved Åmli 27.8. 2011. (K. Grimsby). **Vepsevåk** (NT) er observert tilfeldig en gang næringssøkende, 1 individ (1K) – 19.09. 2002. (K. Grimsby). **Havørn** er observert overflygende, tilfeldig en gang 29.07. 2016. (S. Grimsby).

Arter knyttet til skog. Det er observert noen arter med stor forvaltningsmessig betydning knyttet til partier med boreal skog som er i eldre suksesjonsfaser, i tilstandsfaser av nedbryting og større innhold av død ved.

**Gråspett;** Noen observasjoner i hekketiden, trolig hekkefugl i nedre deler av Skreå. 1 individ observert 29.03. 2015 (E. Ween).

**Hvittryggspett;** 1 lokalitet registrert på Åmli helt nederst i Skreå-vassdraget, 1 hann med territoriell atferd ved undersøkelse 12.05. 2009.(S. Grimsby).

**Dvergspett;** Observert i hekketiden på en lokalitet helt nede i vassdraget. 1 hann med territoriell atferd nær Tveiten 12.05. 2009.(S. Grimsby).

**Nattravn;** 1 hann observert syngende ved Åmli helt nede i Skreåvassdraget 19.05- 23.05 2015, G. Grimsby og K. Grimsby m.fl. Vi er ikke sikker på om dette er en tilfeldig obs, eller om dette representerer mer fast bestand av arten i dett området.

Noen arter med ugler opptre trolig ganske fast (svingende etter smånagertilgang).

**Kattugle** og **perleugle** er trolig ganske faste hekkefugler (1-3 par) i nedre del av vassdraget. 1 perleugle og 2 kattugler hørt syngende ved Åmli 23.03. 2010. K. Grimsby. **Hornugle** er mulig hekkefugl, 1 hann observert syngende 12.3. 2011. **Spurveugle** er observert tilfeldig 1 individ næringssøkende 23.11. 2009.

Viktige funksjoner for arter knyttet til kulturmark.

Tårnseiler, låvesvale, taksvale og sandsvale opptre i større konsentrasjoner som næringssøkende i Skreå-vassdraget og er delvis hekkefugler knyttet til selve kulturmarka.

Taksvale (NT) er fast hekkefugl i Skreå, mens sandsvale (NT) trolig bare er næringssøkende i området.

Det er også registrert noen andre fugler på «Norsk rødliste for arter» - i kategori NT (nært truet) - som er knyttet til kulturmarka i Skreådalen.

Gjøk (NT) er observert syngende (fast?) – bl.a. Tveiten 12.05. 2009. og er trolig hekkefugl i området.

Stær (NT) er fast hekkefugl med noen par på Skreå, Tvedt og Åmli- bl.a. 12.05. 2009. (S. Grimsby)

Gulspurv (NT) er observert syngende nær Tveiten og Åmli- bl.a. 12.05. 2009. (S. Grimsby).

Bergirisk (NT) er observert i kulturmarka nær Skreå, 1 par er observert med mat for unger 31.07. 2016. (S. Grimsby). Arten er observert i hekketiden også tidligere år.

I Skreådalen er det soner som har litt større konsentrasjoner av fugler - oppsamlingsplass for noen arter i forbindelse med trekk (myting) – med større konsentrasjoner av småfugl og noe mere diversitet og artsmangfold. Arter som opptre mer eller mindre fast i forbindelse med trekk er varslere, gulerle, blåstrupe, rødstjert, buskskvett, ringtrost og andre troster (vår-høst), gulsanger, hagesanger, finkefugler (stillits, bergirisk, tornirisk m.fl.), spurver (sivspurv, gulspurv, snøspurv).

**B) Arter som er knyttet til vann og våtmark (mer direkte påvirket);**

**Ender;** *stokkand (F-h), krikvand (F-H), kvinand (F), laksand (F),*

**Andre;** *gråhegre(t), storskarv (t), fiskemåke (t), sildemåke (t), svartbak (t).*

**Vadere;** *vipe (t-h?- tidligere-F-h), heilo (t-f), strandsnipe (F-H), grønnstilk (t-f), gluttsnipe (t-f), rødstilk (t), enkeltbekkasin (t-f).*

**Spurvefugler;** *fossefall (F-H), vintererle (t- h?), sivspurv (F-H).*

Det er begrenset med fugl som er knyttet til vann og vassdrag i Skredå. Av hekkende vannfugl er det blitt registrert fast forekomst av *strandsnipe* (2-5 par), *fossefall* (1-2 par), *sivspurv* (2-4 par). Vannstrømmen og vannmagasiner har trolig liten betydning for fugl på trekk eller andre uregelmessige opptredener. Det foreligger funn av tringa-sniper tidlig på høsten, i partier av vassdraget nær Grunnetjern.

Det er lagt hovedvekt på to arter, dette gjelder *fossefall* og *vintererle*. Disse artene er mest aktuelle å utrede i forbindelse med denne oppgaven ved at de er knyttet til rennende vann.

**Fossefall**

*Det er registret 2 aktuelle hekkelokaliteter for arten i vassdraget. For begge vassdragene er det konkludert med liten fast bestand. Dette gir vannstrøm-strekningene stor verdi for arten.*

Som vi ser av dette kartet er fossefalleven jevnt utbredt i hele vannstrømlinja i begge de aktuelle vassdragene. På de fleste av lokalitetene er arten konstatert hekkende.

Fossefall blir også observert utenom hekkesesongen i deler av vassdraget. Mengde og opptredenen av fossefall utenom hekketiden varierer gjennom sesongen etter grad av forflytning og mellom ulike sesonger alt etter vannmengde og læringsforhold. Isfrie områder har små forekomster av fossefall

også på vinteren. Det er flest observasjoner i nedre del hoved-vassdraget. Observasjonene av fossekall vinterstid gjelder stort sett enkeltobservasjoner.

Observasjoner innenfor de ulike forekomstene av fossekall i Skreå.

Lok-nr. 1. Øvre del av Skreå.

1 par obs. på sannsynlig hekkeplass. 17.08. 2011. S. Grimsby.

Lok-nr. 2. Nedre del av Skreå.

1 par obs. på sannsynlig hekkeplass Bl.a. 12. 05.2001, 10.05. 2004. K. Grimsby.

Dette viser at fossekall er fast hekkefugl i denne delen av Sirdal og det som omhandler planfeltet i forbindelse med dette oppdraget. Fossekallen er jevnt utbredt og har dekning i hele vannstrømlinjen der forholdene er egnet for arten. Status i dag er at lokalitetene trolig er i bruk. Det er ikke tydelige indisier på store variasjoner i mengden av hekkende fugl og bestandstettheten mellom disse vassdragene.

### Vintererle

Ingen hekkelokaliteter registrert heller ingen kjente observasjoner fra hekketiden.

Observert utenfor hekketiden i Skreå.

1 ind. observert nær Åmli 31.07. 2016. S. Grimsby.

### **Andre fugler knyttet til selve vassdraget.**

**Stokkand** Fast hekkefugl; 1-2 par i nedre del av Skreå-vassdraget.

**Krikkand** Fast hekkefugl; 1 par Øvre Grunnetjern 17.08. 2011 og 31.07. 2016.

**Vipe** tidligere trolig fast forekomst, i dag tilfeldig 1 ind. obs Tveiten 13.3. 2016.

**Grønnstilk** Grunnetjern (øvde del av Skreå) 1 ind. obs (trolig på trekk) 15.08. 2011

**Gluttsnipe** Grunnetjern 2 individer (trolig på trekk) 29.07. 2016

**Strandsnipe** Fast hekkefugl; 2-5 par hekker årlig. Strandsnipe er den vanligste vadefuglen i dette området og arten finnes ennå «ved de fleste vann i denne regionen».

Verdivurdering i forhold til ulike forekomster av fugl i hele Skreå-vassdraget.

F1 Skreå-vassdraget	1. liten verdi	2. noe verdi	3. viktig	4. Meget viktig	5. Særs viktig
Fossefall			1-2 par konstatert		
Ender					
Vadere		strandsnipe + tringa-arter på trekk			
Spurvefugl		1-2 par konstatert			
Influenssone for rovfugl	Ingen funn				
Influenssone for småfugl i kulturmark		Svaler på næringssøk (kulturmark)			
Influenssone for fugler i skog-naturmark		Hakkespetter i nedre del av vassdraget			

#### 4.2. Fugler i Ytre Skreåvatnet med nedbørsfelt (delområde -2).

A) **Arter som ikke er direkte knyttet til selve vann-strand linjen men i influenssonen;**

**Rovfugler; det er ingen funn av rovfugler i denne delen av planfeltet.**

**Hønsfugl; liryse(F-H), orrfugl(F-H).**

**Seilere og svaler; låvesvale (t).**

**Andre artsgrupper; gjøk(F-h), varsler(t)**

**Spurvefugler; heipiplerke(F-H), linerle(F-H), gjerdesmett(t), jernspurv(F-h), buskskvett(t), steinskvett(F-H), gråtrost (F-h), ringtrost(F-H), svarttrost(F), rødvingetrost(F-H), duetrost(t), torsanger(F-h), løvsanger(F-H), gråfluesnapper(F), granmeis(F), blåmeis(t), kjøttmeis(F), kråke(F), ravn(F), bokfink(F), bjørkefink(F-h), grønnefink(t), grønnsisik(F), gråsisik(F-H), grankorsnebb(t).**

Arter knyttet til fjellet.

Liryse er oppført med «ganske god bestand» i heiområdene rundt Ytre Skredåvatn. Orrfugl har trolig også fast bestand i dette området.

B) **Arter som er knyttet til vann og våtmark (mer direkte påvirket);**

**Ender;** **krikkand (t), svartand (F- h? i nærliggende småvann), kvinand (t),**

**Andre;** **svartbak (t).**

**Vadere;** **strandsnipe (F-h).**

**Spurvefugler;** **sivspurv (F-H).**

Det er svært begrenset med fugl som er knyttet til vann og vassdrag i Ytre Skredåvatn. Av hekkende vannfugl er det blitt registrert fast forekomst av **strandsnipe** (1-2par), **sivspurv** (3-4 par). Vannstrømmen og vannmagasiner har trolig ingen betydning for fugl på trekk eller andre uregelmessige opptredener.

**Svartand (VU)** Arten er observert næringssøkende i Ytre Skredåvatnet bl.a. 3 (1K)17.08. 2011, 2 ind. 29.07. 2016.

*Verdivurdering i forhold til ulike forekomster av fugl i Ytre Skredåvatnet.*

F1 Ytre Skredåvatnet	6. liten verdi	7. noe verdi	8. viktig	9. Meget viktig	10. Særs viktig
Ender (svartand)		Ikke funnet hekkende			
Vadere	Ikke spesielle konsentrasjoner				
Spurvefugl	Ikke spesielle konsentrasjoner				
Influenssone for rovfugl	Ingen faste forekomster				
Influenssone for småfugl	Ikke i kategorier med betydning				

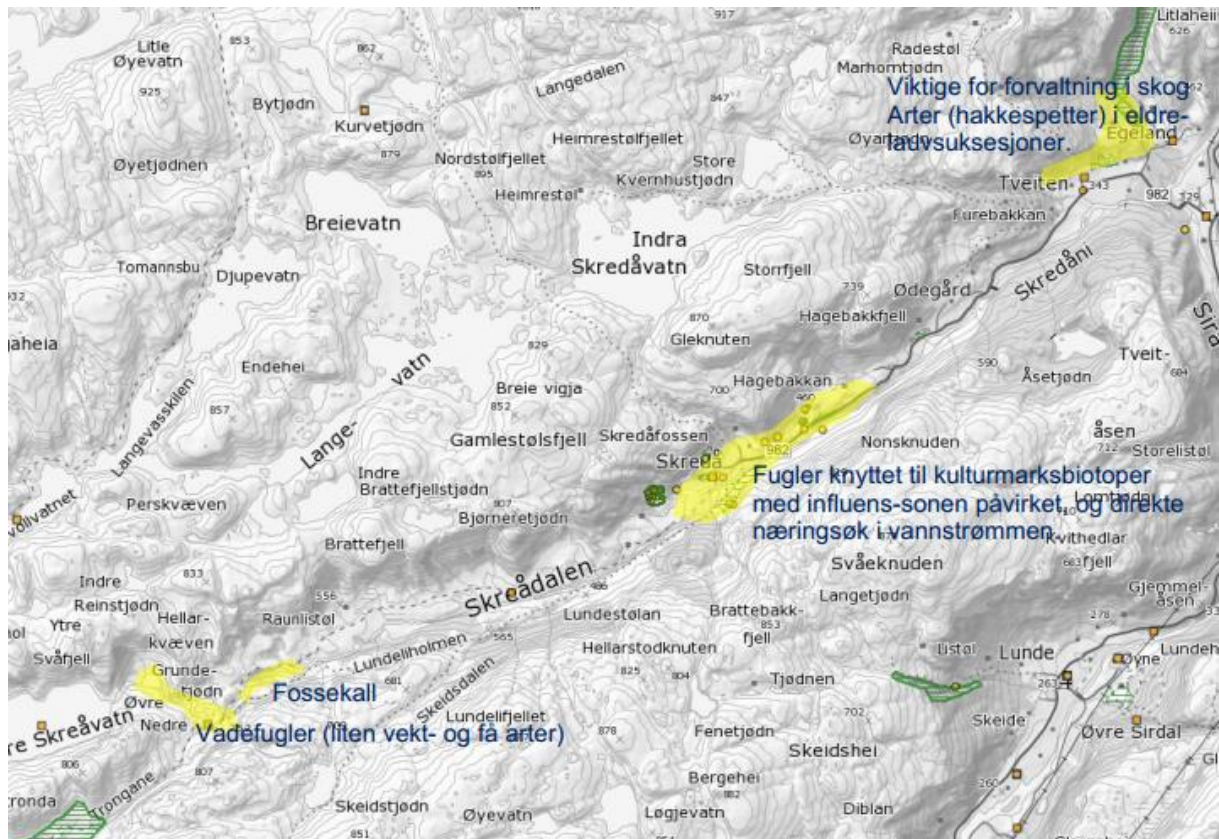
#### **4.3. Analyse ut fra de aktuelle verdikriteriene.**

I Skredå-vassdraget er det ikke områder som er gitt stor verdi og som regnes å være av spesielt stor betydning for lokale eller nasjonale bestander (forekomster) av fugl og ingen «hot-spot-soner» er registrert. Ut fra analyse av naturtype og tilstand av vassdraget, er det ingen partier med kvaliteter som «naturlig» rike våtmarksområder, i form av rik vann-strand - sumpmark eller andre spesielt viktige vannmiljø for fuglelivet (lokalt eller nasjonalt). Det er heller ikke noe som tyder på at det er spesielt artsrike forekomster eller andre viktige funksjonsområder (raste- myte-plasser på trekk)for fugl i noen deler av vassdraget.

Enkelte partier av vassdraget har lokal betydning for noen enkeltarter (fossekall) og funksjonsområder for noen artsgrupper knyttet til spesielle miljø (lite utviklet grutvann-sone, kulturmarkbiotop, skogbiotop).

Selve Ytre Skredåvatn har betydning som rasteplass for svartand, men det er ikke sannsynlig at dette er ett aktuelt hekkeområde for arten. Yngleforekomster er trolig knyttet til små vannmagasin i

områdene rundt, eventuelle hekkelokaliteter blir dermed i liten grad påvirket av endringer i vannregimet i selve Ytre Skreåvatn.



Figur 2. Kartet viser at det ikke er soner i Skreå med spesielt stor betydning til fuglelivet og ingen «hot-spot-soner» er registrert, enkelte partier av vassdraget har lokal betydning for noen enkeltarter (fossekall) og funksjonsområder for noen artsgrupper knyttet til spesielle miljø (lite utviklet grutvann-soner, kulturmarksbiotop, skogbiotop).

#### 4.4. Konklusjon av verdi for ulike enkeltforekomster og soner av vassdraget

For vassdraget er det konkludert med fast bestand av fossekall. Dette gir vannstrøm-strekningene middels verdi for arten.

For andre funksjoner knyttet til selve vannmiljøet (nærings- myte-overvintringsområde) har vassdraget liten betydning. Ut fra verdikategori-skalaen er forekomsten satt i kategori 1-2 (liten verdi).

Andre forekomster der influenssonen kan bli påvirket er artsgrupper knyttet til spesielle miljø i kulturmarksbiotop, skogbiotoper lengst nede i vassdraget, dette er soner som er satt i kategorier med utvidet lokal verdi, der enkeltforekomster er knyttet til naturtypen sin funksjon for arten.

Ingen vadefugler opptrer med store konsentrasjoner i noen deler av tiltaks-sonen, og det er få arter som er jevnt utbredt også andre steder. Det er få hekkelokaliteter av strandsnipe og uten andre tilleggskriterier knyttet til området blir det satt i verdikategori 1 (liten verdi).

Ingen nøkkelbiotoper er registrert og det er ikke registrert soner som er gitt «hot-spot» status ut fra betydning for fugl.

Konklusjon; Samlet verdi (betydning) i forhold til fugl i ulike deler av vassdraget.

Verdi av forekomster (direkte- eller influenssone) i tilknytning til selve Skreå-vassdraget.			Verdi av forekomster (direkte eller influenssone) i tilknytning til Ytre Skreåvatnet.		
Liten	Middels	Stor	Liten	Middels	Stor
!-----!-----!			!-----!-----!		
<			>		

#### 4.5. Konklusjon av hvilken virkning de aktuelle tiltak vil gi for fugl i området.

Som vi ser ut fra den samlede verdien av alle enkeltforekomster – med influenssoner og hekke- andre funksjonsområder for fugl, er det ingen forekomster som er satt i kategorier av middels-stor verdi.

For andre arter som er del av Norsk rødliste og har faste forekomster eller opptrer fast innenfor deler av planfeltet som blir berørt, er det liten negativ virkning konsekvens for disse artene.

Når det gjelder soner av vassdraget med arter i kategori av stor lokal verdi, der influenssonen er knyttet til kulturmark og skog, vil disse biotopene i liten grad bli direkte påvirket av endringer i vannregimet. Ut fra dette vil endringer i liten grad få direkte betydning for verdien av disse forekomstene og dermed gi liten negativ konsekvens.

For arter som er direkte berørt av endringer i vannregimet (fossekall) kan diskuteres om de aktuelle arts- funksjon forekomsten blir skadelidende eller begünstiget av virkningen endret vannregime i forbindelse med tiltak i forhold til denne kraftutbygging. Dette ut fra at planer om endret vannregime skal gi en tilstand med økt vannmengde tilført vassdraget. I ett vannregime med mer vann vil virkningen for direkte berørte «vannavhengige»- arter som fossekallen trolig være mer positiv, enn det som er dagens regime, med mindre vann i vassdraget og en ganske omfattende reguleringseffekt.

Konklusjon; Hvilken betydning får endringer i vannregimet for verdien av fugler i området.

fugl i tilknytning til Skreå-vassdraget.				
Stor. neg.	Midd. neg.	Lite/intet	Midd. pos.	Stor pos.
!-----!-----!-----!-----!				
			> < (endring kan virke positivt og negativt)	
fugl i tilknytning til Ytre Skreåvatn.				
Stor. neg.	Midd. neg.	Lite/intet	Midd. pos.	Stor pos.
!-----!-----!-----!-----!				
			➤ (liten betydning)	

## Konklusjon; konsekvensen av tiltak som endrer vannmagasinet.

*Konsekvenser for fugl i Skreå-vassdraget, påvirkninger innenfor selve leveområde eller influenssonen for ulike arter i området.*

*Mg.st. neg. St. neg. Midd. neg. Lite/intet Midd. pos. St. pos. Mg. st. pos*  
*!-----!-----!-----!-----!-----!-----!*

➤ < (Fossekall blir positivt påvirket av mer tilført vann og negativt av redusert vannmengde, dette gir middels positiv-negativ virkning for fossekall)

*Konsekvenser for fugl i Ytre Skreåvatn, påvirkninger innenfor selve leveområde og i influenssonen for ulike arter i området.*

*Mg.st. neg. St. neg. Midd. neg. Lite/intet Midd. pos. St. pos. Mg. st. pos*  
*!-----!-----!-----!-----!-----!-----!*

➤ (da forekomster av fugl i selve tiltaksfeltet og influenssonen til Ytre Skreåvatn har liten verdi, vil den aktuelle endring i vannregimet gir liten negativ konsekvens)

### 5.0. Behov for oppfølgende kartlegging for å gi sikrere status.

Skreå vassdraget er trolig godt kartlagt for de artsgruppene som er aktuelle her. Det er trolig ikke behov for oppfølgende kartlegging for å få oversikt over tilstanden for de ulike artene og forekomstene.



Figur 3. Bilder som viser ulike deler av naturtype-forekomsten som er gitt verdi som yngleområde for fossekall, fattig sump, funksjonsområde for arter knyttet til kulturmark.

## 6.0. Kilder

Artsdatabanken 2010. Artskart. [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)

Direktoratet for naturforvaltning 2010. [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)

Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim.

Direktoratet for naturforvaltning, 1997. Håndbok i viltkartlegging. DN-håndbok 11 – oppdatert 2000.

Ekstensiv overvåking av fugl, [www.tov-e.nina.no](http://www.tov-e.nina.no).

Jerstad, K. 2006a. Metodikk for konsekvensvurdering av småkraftutbygging for fossefall. Jerstad Viltforvaltning. Notat.

Jerstad, K. 2006b. Avbøtende tiltak for fossefall ved utbygging av småkraftverk. Notat. 2 s.

Haftorn S. 1971. Norges fugler.

Halvorsen, G., 2010. Naturtyper i Norge- Teoretisk grunnlag, prinsipper for inndeling og definisjoner. NiN- artikkel 1.

Husby, M. & Stueflotten, S. 2009. Norsk Hekkefugltaksering – Bestandsutvikling i HFT-områdene for 57 arter 1995-2008. - Norsk Ornitologisk Forening - Rapport 6-2009: 33 s

Kjellehold, D., Korbøl, A. og Selboe, O.K. 2009. Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave. NVE/DN veileder 3-2009.

Korbøl, A., Kjellehold, D., Selboe, O.-K. 2009. Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging småkraftverk (1-10 MW) - revidert utgave. NVE Veileder nr. 3/2009.

Kålås, J. A. & Husby, M. 2002. Terrestrisk naturovervåking. Ekstensiv overvåking av terrestre fugl i Norge. - NINA Oppdragsmelding 740: 25 s.

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

Kålås, J.A., et.al. 2014. Bestandsvariasjon for terrestriske fugler i Norge 1996- 2013.

Kvinesdal kommune- planer:

[http://www.kvinesdal.kommune.no/getfile.aspx/document/epcx\\_id/5794/epdd\\_id/715](http://www.kvinesdal.kommune.no/getfile.aspx/document/epcx_id/5794/epdd_id/715)

L'Abée-Lund, J.H. (red.) 2005. Miljøeffekter av små kraftverk. Erfaringer fra Telemark og Rogaland. NVE rapport 3-2005.

Melby, M et al. (2009) Miljøfaglig Utredning AS Konsekvensutredning Nedre Otta kraftverk – flora og vegetasjon, fugl og annet vilt Rapport 2009:56

Moen, A. 1999. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Nybø, S. 2010: Naturindeks for Norge 2010. - DN-utredning 3-2010. 164 s

Olsen, K. S: Vipas status i Vest-Agder pr. 1994. Piplerka (1995) 25: s.5-15

Olsen, K. S. 2012. Vipe- status for hekkebedtanden i Vest-Agder pr. 2012.

Ousdal, J.O., Slotta, S., 2006, Kommunedelplan for mikro-, mini-, og småkraftverk i Sirdal. Fagrapport Natur og Samfunn, Karttjenester AS.

Puschman, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapport 10/2005.

Semb, R. 2001. Plan for overvåking av miljøtilstand, vannforekomster i Vest-Agder. Fylkesmannen i Vest-Agder, Miljøvern avdelingen. Rapport 3-2001.

Steel, J.O., Bengtson, R., Jerstad, K., m.fl., Småkraftverk og fossefall, Norsk Ornitologisk Forening, NOF-rapport nr. 3. 2007.