

Områdereguleringsplan for «del av Sandnes øvre»



Fagrappport Naturmangfold

Solbjørg Engen Torvik

www.ecofact.no

ISSN: 1891-5450

ISBN:
978-82-8262-273-8

Områdereguleringsplan for «del av Sandnes øvre»

Fagrapport Naturmangfold

Ecofact rapport: 275

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Torvik, S.E. 2013. Områdereguleringsplan for «del av Sandnes øvre». Fagrapport Naturmangfold. Ecofact rapport 275, 19 s.
Nøkkelord:	Alstahaug, Rishatten, Sandnes øvre, naturmangfold, konsekvensutredning
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-273-8
Oppdragsgiver:	Alstahaug kommune
Prosjektleder hos Ecofact:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartnere:	
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Leif Appelgren
Forside:	Skogfiol fra høgstaudeskogen ved Rishatten. Foto: Solbjørg Torvik

www.ecofact.no

INNHOOLD

1 FORORD	
2 SAMMENDRAG	2
3 PLANBESKRIVELSE	3
3.1 LOKALISERING	3
3.2 PLANER	3
3.3 TILTAKSBESKRIVELSE	4
4 MATERIALE OG METODER	5
4.1 DATAGRUNNLAG OG KUNNSKAPSGRUNNLAG	5
4.2 AVGRENSNING AV UNDERSØKELSESOMRÅDET	6
4.3 VERKTØY OG METODER FOR KARTLEGGING OG VURDERING AV VERDI	6
4.4 OMFANGSVURDERING	8
4.5 KONSEKVENSVURDERING	8
5 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD	10
5.1 GENERELL OMRÅDEBESKRIVELSE OG NATURGRUNNLAG	10
5.2 NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA	10
5.3 FUGL	12
5.4 ANNET VILT	14
5.5 RØDLISTEARTER	14
5.6 FREMMEDE ARTER	14
6 OMFANG OG KONSEKVENNS	16
6.1 NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA	16
6.2 FUGL	17
6.3 ANNET VILT	17
6.4 RØDLISTEARTER	17
6.5 OPPSUMMERING OG UTLEDNING AV KONSEKVENNS	17
7 HENSYN TIL NATURMANGFOLD I DEN VIDERE PLANLEGGINGEN	18
8 REFERANSER	19

1 FORORD

Alstahaug kommune har igangsatt reguleringsplanarbeid for et område benevnt som ”Del av Sandnes øvre”. Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for nytt sykehjem, lettere næringsvirksomhet, jordbruk og infrastruktur.

Planområdet er i hovedsak regulert gjennom reguleringsplan for ”Rishatten”, vedtatt 27.09.95 samt reguleringsplan for ”Del av Rishatten” vedtatt 12.12.07.

Planarbeidet skal konsekvensutredes fordi planlagte tiltak ikke er i tråd med gjeldene reguleringsplaner og overordnede kommuneplaner. Denne rapporten dekker utredningen i forhold til naturmangfold.

Sandnes 25. juni 2013

Solbjørg Engen Torvik

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Bakgrunnen for naturtypekartleggingen er at området "Sandnes øvre" skal omreguleres for kunne benyttes til nytt sykehjem, boligbebyggelse og lettere næringsvirksomhet. Ecofact har kartlagt naturtyper, vegetasjon, flora, fugl og annet vilt. Verdifullt naturmangfold er avgrenset, kartfestet og verdisatt. Videre er virkning og konsekvens av tiltaket vurdert.

Datagrunnlag

Befaring ble foretatt 5. juni 2013 av Solbjørg Engen Torvik. Offentlige databaser er sjekket for eventuelle tidligere funn. Alstahaug kommune, fylkesmannens miljøvernnavdeling og lokalkjente personer er forespurt om kjente, viktige naturforekomster.

Biologiske verdier

Området består av skog i lia fra Rishatten og jordbruksområder nede på flaten nedenfor. Området bærer preg av å ha nærings- og kalkrik berggrunn. Likevel er en del av skogen plantet barskog som ikke har særlig viktige naturverdier. Det ble avgrenset en viktig naturtype: *Bjørkeskog med høgstauder* (F04) med lokal verdi (C). Dette gir naturtypen middels verdi. I forhold til foreløpige planer vil inngrep i denne delen av planområde bli begrenset da dette er foreslått avsatt til grøntområde. Omfanget av tiltaket er vurdert til å spenne fra lite til middels negativt, avhengig av utforming. Konsekvensen vil dermed også spenne fra liten til middels negativ. Det er likevel foresått å etablere noen få gangstier i lokaliteten for å kanalisere ferdsel og slik begrense tråkk ellers i lokaliteten. Videre er det anbefalt å rydde et område for hageavfall og stoppe videre tømning i området.

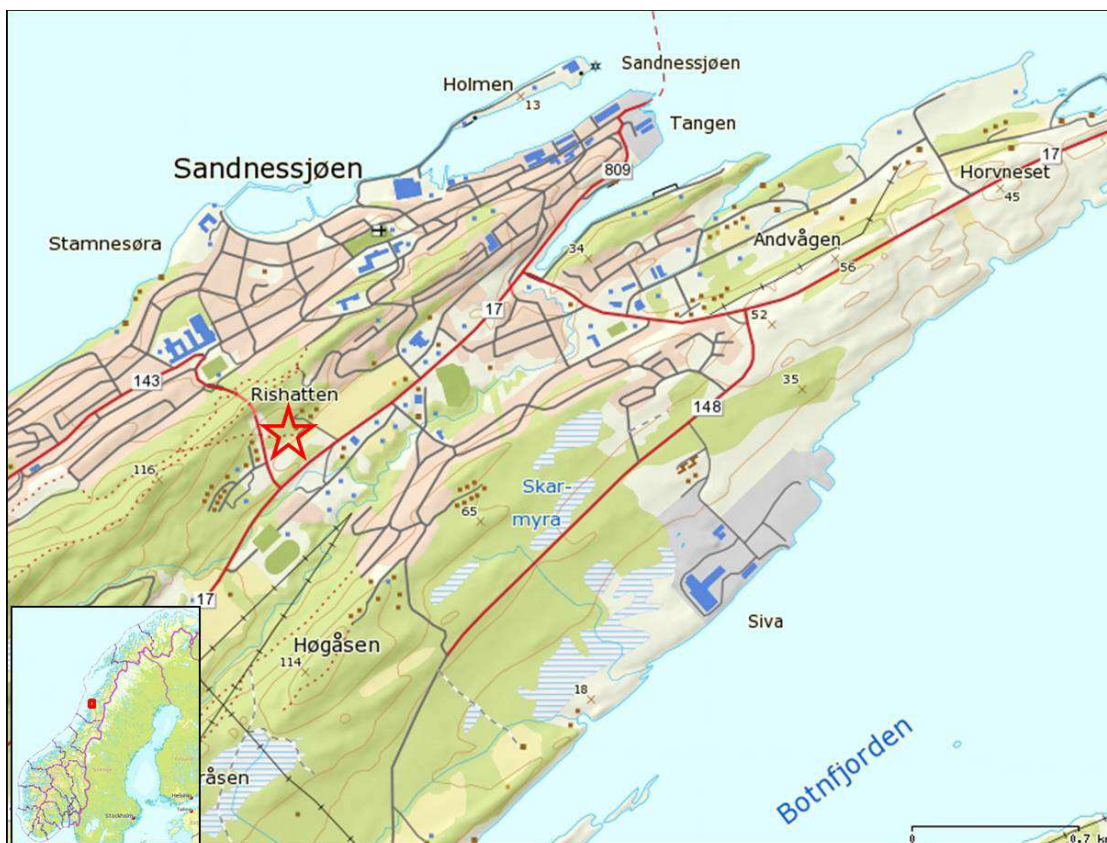
Det ble ikke registrert særlig viktige forekomster av fugl og annet vilt, ut over et rikt fugleliv av trivielle arter som forventes å finnes i slike biotoper. Konsekvensen for disse tema blir derfor ubetydelig - liten negativ.

Det ble ikke registrert rødlistede arter i planområdet.

3 PLANBESKRIVELSE

3.1 Lokalisering

Alstahaug kommune ønsker å tilrettelegge for nytt sykehjem i Sandnessjøen på et område ved Rishatten, angitt på figur 1.



Figur 1. Lokalisering av planområdet for ny områderegering, Sandnes øvre (stjerne).

3.2 Planer

Området som nå er satt under regulering, er vurdert å være best egnet blant annet grunnet nærhet til sentrum, terrengmessige forhold og utvidelsespotensiale.

I tillegg ønskes det å tilrettelegge for lettere næringsaktivitet, landbruk og boligformål innenfor området. Infrastruktur både med hensyn til kjøreveier, gangveier og kryssutforming/etablering av rundkjøringer er aktuelle problemstillinger. Planarbeidet skal utføres som en områderegering etter plan- og bygningsloven § 12-2.

3.3 Tiltaksbeskrivelse

Følgende formål ønskes vurdert og eventuelt innarbeidet i planforslaget (ikke uttømmende):

- Institusjon (nytt sykehjem med uteområder) minimum 25 dekar med mulighet for senere utvidelser
- Næringsbebyggelse
- Boligbebyggelse
- Kommunaltekniske anlegg, vann og avløpsanlegg
- Grønnstruktur i tilknytning til Åsen og nødvendige parkbelter
- Jordbruk fulldyrka jord
- Kjøreveg eksisterende og nye
- Gang- og sykkelveg langs fv. 17 og internt i området
- Turvei i tilknytning til Åsen.
- Lekeplasser iht. til krav i kommunedelplan for Sandnessjøen
- Hensynssoner

4 MATERIALE OG METODER

Formålet med utredningen er å avdekke om det er naturverdier i området som er av en slik karakter og verdi at det må tas særlige hensyn ved utvikling av områdene. Videre vil det foreslås mulige hensyn eller tilpasninger som kan ivareta spesielt viktig naturmangfold på en god og tilfredsstillende måte.

4.1 Datagrunnlag og kunnskapsgrunnlag

Rapporten bygger i hovedsak på materiale fra feltregistreringer utført 5. juni 2013. I tillegg er det søkt opplysninger fra offentlige databaser, Fylkesmannens miljøvern-avdeling, Alstahaug kommune, samt lokale personer. Tabell 1 gir en oversikt over grunnlagsmaterialet for rapporten.

Feltarbeidet ble foretatt på et relativt tidlig tidspunkt, men værforholdene denne våren var slik at vekstsesongen nærmest eksploderte i andre halvdel av mai med temperaturer over 20 °C de fleste dager. Vegetasjonen var godt utviklet på tidspunkt for befarings og mange sommerblomster stod i full blomst, slik som løvetann, storkenebb, liljekonvall mm. Noen var delvis avblomstret og stod med noen blomster i frøstadiet slik som hvitveis, engsoleie og løvetann, mens hestehov var i frøspredningstadiet. Sensommerplanter er likevel ikke fullstendig dekket da noen av disse vil være vanskelig å oppdage så tidlig. Dette gjelder en del orkideer. Likevel ble det registrert både flekkmarihand (blader) og stortveblad (med ung knoppstand). Grasarter kan også være vanskelige å bestemme før blomsterstanden er utviklet.

For fugl var tidspunktet gunstig og det ble registrert et yrende fugleliv i området.

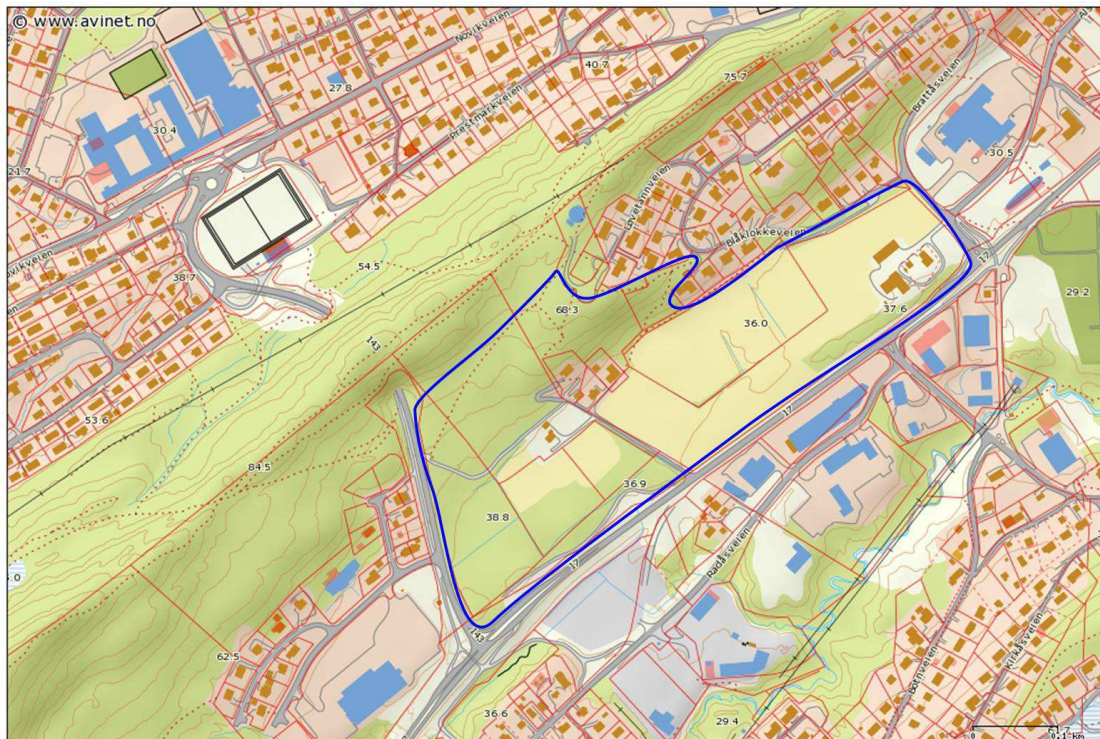
Samlet sett vurderes feltbefaringen å være tilfredsstillende med hensyn på de aktuelle tema innenfor naturmangfold for reguleringsplanarbeidet.

Tabell 1. Viktig grunnlagsmateriale for rapporten.

Lokalitet	Materiale
Feltarbeid	5. juni 2013
Databaser	DN, Naturbase: http://geocortex.dirnat.no/silverlight Artskart: http://www.artsdatabanken.no/ NGU, berggrunn: http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/ Norsk lav-, mose- og soppdatabaser er kontrollert: http://nhm2.uio.no/botanisk/bot-mus/lav/soklavhb.htm http://nhm2.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd_b.htm http://nhm2.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm
Muntlige kilder/e-post	Alstahaug kommune Fylkesmannen i Nordland Ånen Munkejord

4.2 Avgrensning av undersøkelsesområdet

Planområdet dekker ca. 140 dekar i lia opp mot Rishatten og ned på flaten mot fylkesvei 17 (figur 1). Den nordvestlige delen består av skog, mens i sør er det jordbruksområder med fulldyrka mark i den nordligste delen.



Figur 2. Planområdet for områderegeringsplanen for Sandnes øvre.

4.3 Verktøy og metoder for kartlegging og vurdering av verdi

Verdisetting av naturmiljø i denne rapporten er basert på kriterier beskrevet i Håndbok 140 – *Konsekvensanalyser* (Statens Vegvesen 2006) og rapporten *Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold – småkraftverk* (Korbøl m.fl. 2009). For å komme frem til riktig verdisseting brukes spesielt *Norsk Rødliste for arter og Norsk Rødliste for naturtyper* (Kålås m.fl. 2010 og Lindgaard & Henriksen 2011, <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/>), DNs håndbok nr. 13, *Kartlegging av naturtyper*, og nr. 11 *Viltkartlegging* (revidert i 2000 og med justerte viltvekter i 2007). Rapporten ”*Truede vegetasjonstyper i Norge*” (Fremstad & Moen 2001) er lagt til grunn ved vurdering av viktige vegetasjonstyper.

I tabell 2 gis en oversikt over den verdiklassifisering som er benyttet. Klassifiseringen er hentet fra Statens vegvesen (2006), men utvidet med to rader som omhandler vegetasjonstyper og verneområder hentet fra Korbøl (2009).

Tabell 2. Kriterier for vurdering av naturmiljøets verdi (modifisert etter Statens Vegvesens håndbok 140, 2006 og Korbøl m.fl. 2009).

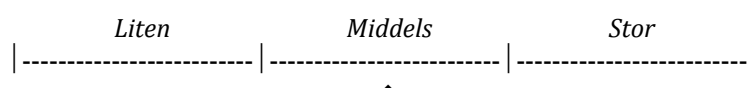
Tema	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturtypeområder og vegetasjonsområder	Områder med biologisk mangfold som er representativt for distriktet.	Natur- eller vegetasjonstyper i verdikategori B eller C for biologisk mangfold.	Natur- eller vegetasjonstyper i verdikategori A for biologisk mangfold
Områder med arts-/individmangfold	Områder med arts- og individmangfold som er representativt for distriktet.	Områder med stort artsmangfold i lokal eller regional målestokk.	Områder med stort artsmangfold i nasjonal målestokk.
Rødlistearter Vilt	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1.	Leveområder for arter i kategoriene NT og VU. Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3.	Leveområder for arter i kategoriene CR eller EN. Leveområder med forekomst av flere rødlistearter i lavere kategorier. Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5.
Truete vegetasjonstyper Fremstad & Moen 2001	Andre områder	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet".
Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder, samt andre landskapsøkologiske sammenhenger	Områder av ordinær landskapsøkologisk betydning.	Områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep ¹ Sammenhengende område (>3 km ²) med et urørt preg. Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk betydning ² .	Områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep ¹ . Områder med nasjonal, landskapsøkologisk betydning.
Lovstatus Ulike verneplaner	Områder som ikke er vurdert, eller ikke vernet etter naturvernloven eller verneplan for vassdrag. Områder som er funnet å ha kun lokal verdi.	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven eller verneplan for vassdrag, og som kan ha regional verdi. Lokale verneområder (pbl.)	Områder vernet eller foreslått vernet.

¹ Veger, jernbane, kraftlinjer, vassdragsutbygginger etc. regnes som tyngre inngrep.

² Verdivurderingen må baseres på forekomst av utvalgte arter og naturtyper, naturtypeområdenes størrelse og beliggenhet i landskapet og arters mulighet til spredning mellom disse.

Forekomst av arter som er oppført på Norsk svarteliste for arter (Gederaas m.fl. 2012) er nevnt dersom det er aktuelt, men temaet er ikke gjenstand for verdivurdering.

Verdien blir fastsatt langs en glidende skala som spenner fra liten verdi til stor verdi, basert på den relative betydningen av området for gjeldende tema.



4.4 Omfangsvurdering

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvor store negative og positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre. Omfanget vurderes ut ifra kriterier gitt i Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006) og er presentert i tabell 3. Naturmiljøet blir først og fremst berørt av tiltaket gjennom arealbeslag, arealforringelse eller oppsplitting av sammenhengende naturområder ved at naturtyper som er leveområder for sårbare arter går tapt eller blir stykket opp.

Tabell 3. Kriterier for å bedømme omfanget for naturmangfold (etter Statens Vegvesen 2006).

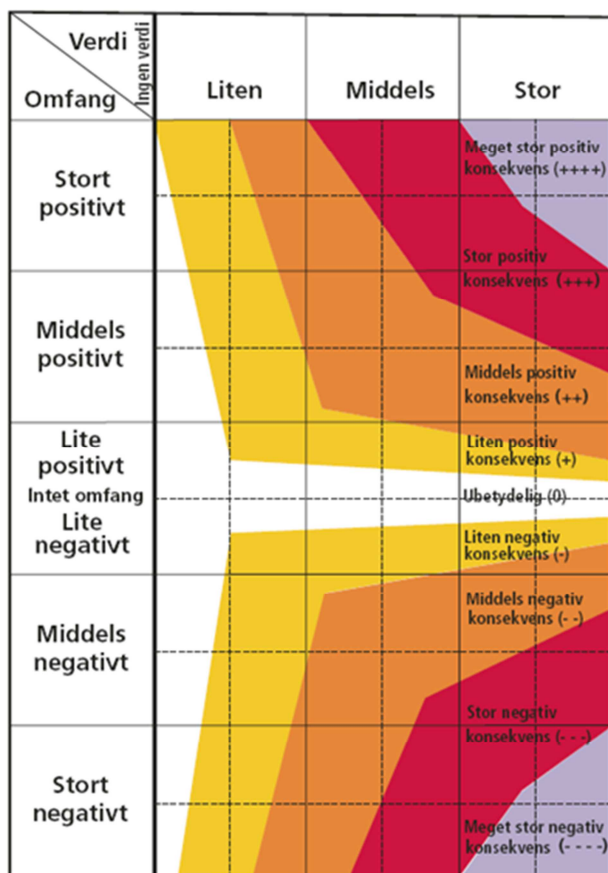
	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Intet / lite omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil styrke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskaps-økologiske 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

4.5 Konsekvensvurdering

For å komme fram til en vurdering av konsekvensen foretas en systematisk gjennomgang av verdi og omfang. Figur 3 viser den konsekvensmatrisen som er brukt i vurderingene (hentet fra Statens vegvesen (2006). Konsekvensen er her en syntese av områdets verdi og omfanget av den virkning som tiltaket vil ha for det aktuelle området/temaet.

Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens (figur 3). De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+” (tabell 4).

Det er laget oppsummeringstabeller som viser verdi, omfang og konsekvens for alle alternativer og ulike tema. Dersom det eksisterer flere alternative utforminger blir også alternativene rangert mot hverandre for det aktuelle temaet.



Figur 3. Konsekvensmatrise (fra Statens Vegvesen 2006).

Tabell 4. Oppsummering av konsekvensgrad og korresponderende symboler.

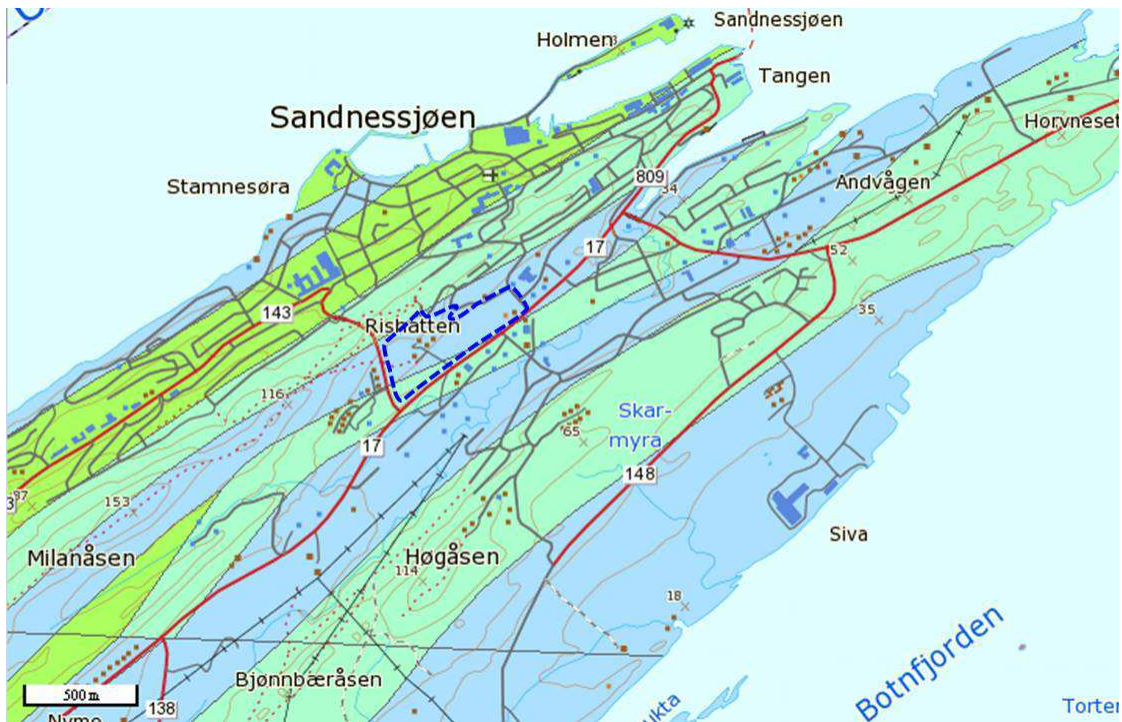
Symbol	Beskrivelse
++++	Meget stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

5 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD

5.1 Generell områdebeskrivelse og naturgrunnlag

Sandnes øvre ligger i en sørøststelling fra Rishatten og ned til det flate jordbruksarealet mot fylkesvei 17. På Alsta finnes tre vegetasjonssoner; sørboreal, mellomboreal og nordboreal vegetasjonssone (DN 2010, Moen 1998). Planområdet ligger i mellomboreal vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon (MB-O2).

Berggrunnen i undersøkelsesområdet består i stor grad av kalkrike og lett forvitrelige bergarter (blå farge i figur 4). Dette kan gi grunnlag for en rik flora, gjerne med noe nærings- og kalkkrevende arter. Løsmassedekket er forvittringsmateriale i øvre del av området og tykk havavsetning i nedre. Dette gir også næringsrike planteforhold. Ingen arealer har bart fjell, men små bergvegger finnes.



Figur 4. Berggrunnen i området består av kalkrike bergarter som gir grunnlag for rik flora. Figurforklaring: Blå: kalkspatmarmor, stedvis i veksling med amfibolitt og glimmerskifer. Blekgrønn: kalkglimmerskifer og kalksilikatgneis. Kilde: NGU's kartverktøy. Blå stiplet linje angir planområdet.

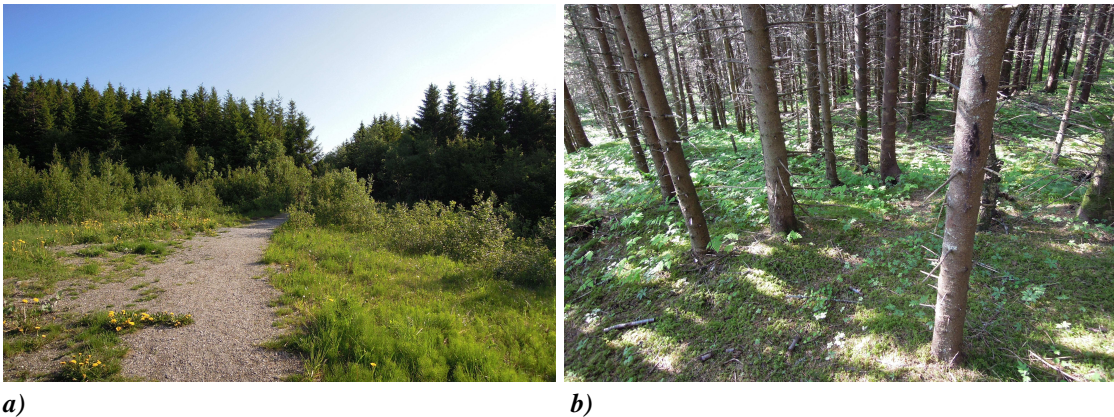
5.2 Naturtyper, vegetasjon og flora

Nede på flaten består området for det meste av fulldyrket jordbruksmark og dette er ikke videre undersøkt da det ikke er relevant med hensyn på naturtyper.

Det resterende arealet er i stor grad skog, mest lauvskog, men også noe granskog. Lengst sør i planområdet er et kulturmarksområde som trolig har blitt brukt til beite.

Tuer av sølvbunke og mye marikåpe tyder på det. Ellers er dette området dominert av gras med tiltagende gjengroing av lauvtrær. Viktige naturverdier er ikke registrert her.

Det går flere stier inn i planområdet. Like nedenfor tunnelinngangen går en grusvei gjennom planområdet i øvre del (figur 5a). Granskogen er kulturskog med tett tresetting som generelt gir dårlige forhold for felt- og bunnvegetasjon (figur 5b). I lauvskogen er bjørk dominerende treslag, men med innslag av rogn, selje og osp. Området har frisk, fuktig skogbunn med rik høgstaudevegetasjon. Av plantearter som indikerer kalkrike bergarter finnes flekkmure, markjordbær, teiebær, liljekonvall og firblad. Mange næringskrevende arter er også vanlige her som enghumleblom, vendelrot, mjørdurt, hvitveis, bringebær, sumphaukeskjegg, hvitbladtistel, hengegras og marigras. I bunnvegetasjonen dominerer den næringskrevende og den noe kalkkrevende arten storkransemose *Rhytidiadelphus triquetrus* mange steder.



Figur 5. a) En av innfartsårene til turområdet ved Rishatten ligger like ved tunnelinngangen. b) Trærne står tett i kulturgranskogen og dette gir dårlige forhold for undervegetasjonen.

Det bratteste området nordvest i planområdet fremstår som det mest verdifulle området. Her er høgstaudevegetasjonen spesielt godt utviklet og jord- og luftfuktigheten er god. I tillegg til de nevnte høgstaudeene finnes store bestander av kranskonvall, en forekomst med flere titalls individer av stortveblad og tyrihjelms (figur 6). I dette område finnes også mindre partier med noe fuktig, sigevannspåvirket bergvegg. I slike områder finnes kalkkrevende moser som putevrिमose *Tortella tortuosa*, kalkkammose *Ctenidium molluscum* og storbust *Ditrichum flexicaule*.

Skogtypen faller inn under naturtypen *Bjørkeskog med høgstaude* (F04) som er en viktig naturtype etter DN håndbok 13 (2007). Det totale artsinventaret tyder på intermediær til kalkrik mark og gir et frodig inntrykk. Hos Fremstad & Moen (2001) regnes *Nordlig høgstaude* som hensynskrevende LR. Naturtypen *Bjørkeskog med høgstaude* er inkludert i denne. I Norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011) er *Rik boreal frisk lauvskog*, som også inkluderer *Bjørkeskog med høgstaude*, satt i kategorien datamangel, DD, på grunnlag av manglende kunnskap.

Arealet er ca. 13 daa. Avgrensningen av naturtypen fremgår av figur 7 og er gjort på bakgrunn av befaring og med støtte i flyfoto.



a)



b)

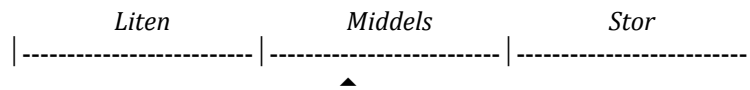


c)

Figur 6. I den bratteste lia ved Rishatten består feltsjiktet i bjørkeskogen av frodig høgstaudevegetasjon. a) Kranskonvall, enghumleblom og hvitveis. b) Stortveblad. c) Tyrilhjelm og mjørdurt.

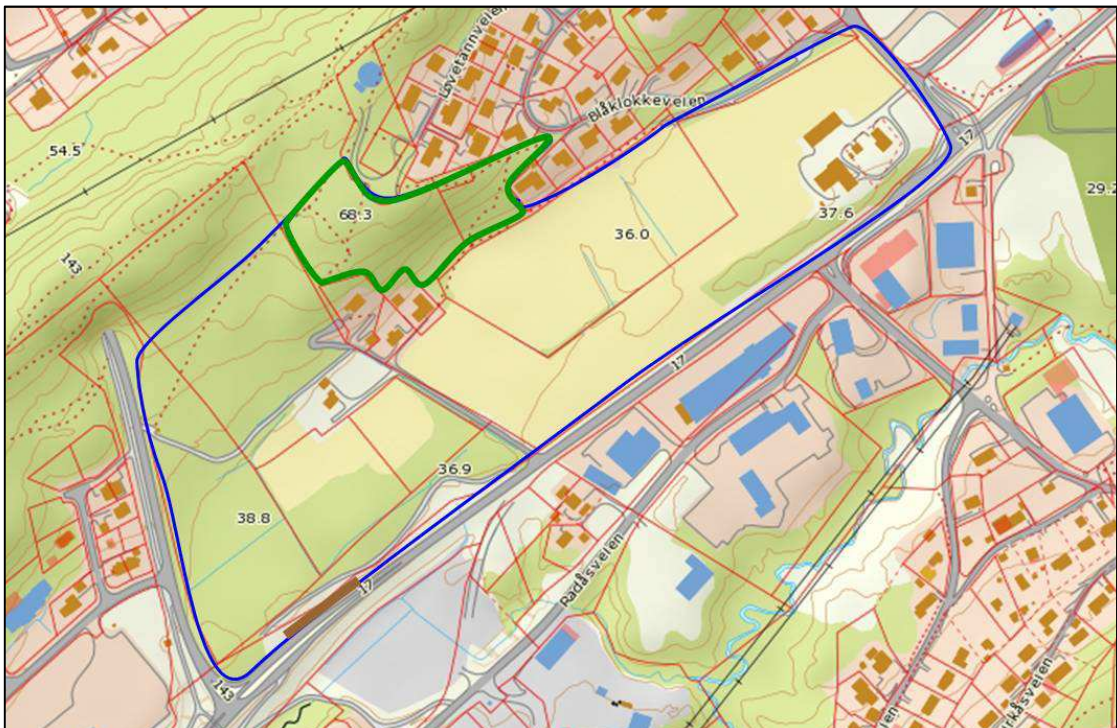
Verdivurdering

Det er ikke registrert noen rødlistede plantearter. Naturtypen *Bjørkeskog med høgstaude* dekker et mindre areal av planområdet. Nordland har kalkrike bergarter i store deler av fylket og det aktuelle området peker seg ikke ut som spesielt viktig ut over at det er en frodig skog med stor artsmangfold og en del av kalk- og næringskrevende arter. Området har fine naturkvaliteter. Naturtypen vurderes som lokalt viktig, C, og gis **middels verdi**.



Andre naturtyper er ikke avgrenset, men veiskjæringen langs fylkesvei 17 (se kart i figur 7) huser en del kalkkrevende arter og arter knyttet til fjell. Dette er likevel ikke uvanlig i Nordland. Her vokser gulsildre, rødsildre, flekkmure, gjelkarve, blåstarr, hårstarr, aksfrytle og fjellmarikåpe. Området er svært lite og begrenset til ei smal stripe på bart fjell som danner skjæringen langs veien.

Det resterende området vurderes til liten verdi for naturtyper, vegetasjon og flora.



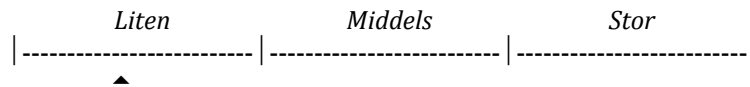
Figur 7. Avgrensning av naturtypen Bjørkeskog med høgstauder (grønn) og lokalisering av veiskjæringen (brun).

5.3 Fugl

Det foreligger ikke registreringer av viktige forekomster av fugl i planområdet for reguleringsplanen (Naturbase, Ånen Munkejord pers. medd.). Likevel finnes et spekter av vanlige fuglearter knyttet til lokaliteten. Vanlige spurvefugler med tilhold i skog finnes her. Et betydelig antall gråtrost ble hørt og sett under befarings. Andre vanlige arter i skogen var skjære, ringdue, gransanger, løvsanger, munk og bokfink. Kråke og ravn er ellers arter som det er store mengder av i området. Det skal finnes orrfugl på åsen som strekker seg sørvestover fra Sandnessjøen, men ingen spill- eller leveområder er registrert.

Verdivurdering

Ingen rødlistede fuglearter er registrert å ha viktig funksjonsområde i planområdet, men lokaliteten har et representativt spekter av vanlige arter for skog. Liten verdi.

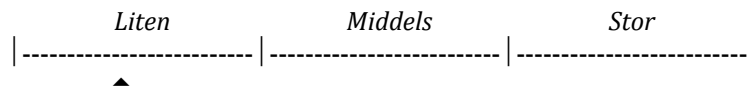
**5.4 Annet vilt**

Det finnes elg og rådyr i Alstahaug kommune. I skogområdene fra Rishatten og sørvestover er det godt mulig det vandrer et og annet dyr. Planområdet for områderegeringen ligger likevel så tett opptil tettbebyggelsen i Sandnessjøen at det er lite trolig at elg bruker områdene i særlig stor grad. Rådyr går litt tettere på mennesker og boligområder. Det ble ikke registrert spor etter hverken elg eller rådyr under befaringen.

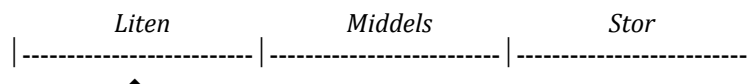
Andre dyrearter som smånagere er en naturlig del av slike skogsområder.

Verdivurdering

Ingen rødlistede pattedyr er registrert å ha viktig funksjonsområde i planområdet for områderegeringen. Liten verdi.

**5.5 Rødlistearter**Verdivurdering

Ingen rødlistede arter er registrert å ligge inni planområdet, det kan likevel ikke utelukkes at det finnes. Orkideer som blomstrer på sensommeren var trolig lite synlige og kunne gjerne være vanskelige å oppdage på befaringstidspunktet. Berggrunn og jordsmonn gir potensial for at sjeldne, kalkkrevende orkideer kan finnes. Slike er likevel ikke kjent og potensialet vurderes som begrenset. Liten verdi.

**5.6 Fremmede arter**

Det ble ikke gjort funn av svartelistede arter innenfor planområdet. Likevel ble det registrert stort potensial for at slike arter kan komme inn og spre seg i det mest verdifulle området med naturtypen *høgstaudebjørkeskog*. En hageavfallsplass like ved tettbebyggelsen er en tydelig påminning om dette (figur 8). I randsonen av fyllingen

vokser *Sedum*-arter som ikke tilhører norsk flora, men er hageplanter. Her ute i skogen blir de derfor et fremmedelement og kan bli en trussel for den naturlige vegetasjonen.



Figur 8. Ulovlig fyllplass for hageavfall fra private hager er en trussel for den naturlige vegetasjonen.

6 OMFANG OG KONSEKVENNS

Inngrepene som planlegges med utvikling av området til institusjons-, bolig- og industriformål med tilhørende infrastruktur vil ødelegge naturmangfoldet som blir direkte berørt. I disse områdene vil tiltaket føre til **stort negativt omfang** for naturtyper, vegetasjon og flora, fugl og annet vilt. Hvilken konsekvens dette igjen vil få for naturmangfoldet avhenger av verdien i områdene.

Slik planen for området nå foreligger, vil de mest omfattende tiltakene skje i naturområder som har liten verdi for alle de ulike tema. Det vil være trivielle og vanlige forekomster som berøres, eller områder som allerede er påvirket av inngrep som har redusert verdiene som fantes, f.eks. planteskog. Tiltaket vurderes derfor å få **ubetydelig - liten negativ konsekvens** for naturmangfold generelt i den største delen av planområdet.

6.1 Naturtyper, vegetasjon og flora

I største delen av planområdet er vegetasjonen av triviell og vanlig for regionen. I disse områdene vil omfanget av tiltaket bli lite negativt for viktige naturverdier.

Ett område har likevel fått middels verdi.

I foreløpig planforslag til områderegeringen av Sandnes øvre, er dette området (se figur 5), pluss en liten del til, foreslått som grøntareal. Dette vil redusere omfanget av aktuelle tiltak, og dermed også den negative konsekvensen for naturtypen. Hvor stor konsekvens det blir for naturmangfoldet vil likevel avhenge av hvilke tiltak en tenker seg i et grøntområde. Etablering av nye turstier eller lekeområder for barn vil gi et visst negativt omfang i deler av lokaliteten, som igjen gir noe negativ konsekvens. Her vil utformingen av tiltakene og hvilke punkttingrep som planlegges ha mye å si for utfallet. Utstrakt fjerning av trær vil endre fuktighetsforholdene i og ved bakken slik at en kan få endret vegetasjon. Tilsvarende vil lysinnstrålingen kunne endre artssammensetningen. Etablering av veier kan ha ugunstig virkning på fuktighetsregimet i skogbunnen, men etablering av turstier vil på sin side kanalisere bruken av området, slik at tråkk i selve skogbunnen reduseres.

Uten en mer detaljert plan for aktuelle tiltak er det vanskelig å vurdere omfang og konsekvens sikkert. Uansett vil økt boligbebyggelse tett opptil naturtypen føre med seg noe negative virkninger som følge av økt bruk av området, slik som barnelek, tråkk mm. Etablering av grøntareal vurderes derfor å spenne **fra lite til middels negativt omfang** for naturtypen *Bjørkeskog med høgstauder*. Dette gir en konsekvens som spenner **fra liten til liten - middels negativ konsekvens**.

6.2 Fugl

Det er ikke registrert viktige forekomster av fugl eller viktige funksjonsområder i planområdet for reguleringsplanen. Noen av artene vil kunne etablere seg i nye omgivelser, men andre vil kunne flytte til nye områder. Tiltaket vil trolig ikke føre til nevneverdige reduserte bestander av de artene som er registrert i området. Omfanget for fugl vurderes som **intet - lite negativt**. Dette gir **ubetydelig - liten konsekvens**.

6.3 Annet vilt

Det er ikke registrert viktige forekomster av pattedyr eller viktige funksjonsområder som vil bli nevneverdig berørt av tiltaket. Omfanget vurderes derfor til **intet** for annet vilt og dette gir **ubetydelig konsekvens**.

6.4 Rødlisterarter

Det er ikke registrert rødlisterarter i planområdet. Det kan likevel ikke utelukkes at det finnes slike forekomster, potensialet vurderes likevel som begrenset.

Omfanget for rødlistede arter vurderes å være **intet**. Dette gir **ubetydelig konsekvens**.

6.5 Oppsummering og utledning av konsekvens

Tabell 5 sammenstiller verdi, omfang og konsekvens for de ulike tema.

Det er bare den i viktige naturtypen *Bjørkeskog med høgstauder* at konsekvensen av tiltaket kan få særlig negativ konsekvens. I forhold til nåværende planer vil begrensede inngrep bare skje i mindre deler av naturtypen og konsekvensen vurderes derfor også å bli begrenset, opptil middels negativ i de deler som berøres. I øvrig planområdet vurderes tiltaket å gi ubetydelig - liten negativ konsekvens.

Tabell 5. Sammenstilling av verdi, omfang og konsekvens.

Tema	Verdi	Omfang	Konsekvens	
Naturtyper, vegetasjon og flora				
Naturtypen bjørkeskog m høgstauder	Middels	Spenner fra lite til middels negativt	Spenner fra liten til middels negativ	- --
Øvrig planområde	Liten	Lite negativt	Ubetydelig-liten negativ	0/-
Fugl	Liten	Intet-lite negativt	Ubetydelig-liten negativ	0/-
Annet vilt	Liten	Intet	Ubetydelig	0
Rødlisterarter	Liten	Intet	Ubetydelig	0

7 HENSYN TIL NATURMANGFOLD I DEN VIDERE PLANLEGGINGEN

At det allerede foreligger forslag om grøntområde i den delen av planområdet som også i denne rapporten vurderes som det mest verdifulle arealet er veldig positivt.

I naturtypen *Bjørkeskog med høgstauder* anbefales minst mulig inngrep. Skog og skogbunn bør få utvikle seg mest mulig naturlig. Det kan likevel være hensiktsmessig å etablere noen få gangstier for å kanalisere ferdselen og unngå for mye tråkk ellers i lokaliteten. Inngrep som hogst bør unngås.

Det anbefales at det settes en stopper for ulovlig tømning av hageavfall, og at området ryddes. Dette vil også fungere som et avbøtende tiltak og gi en liten positiv virkning og konsekvens i forhold til ikke å foreta noe i lokaliteten.

Det er ellers ingen andre forslag til hensyn eller avbøtende tiltak i forhold til naturmangfold.

8 REFERANSER

- DN - Direktoratet for naturforvaltning 2000. *Viltkartlegging. DN-håndbok 11.*
- DN - Direktoratet for naturforvaltning 2006. *Kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. Utgave 2007.*
- DN - Direktoratet for naturforvaltning 2010. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon.* Statens kartverk.
- Fremstad, E. 1997. *Vegetasjonstyper i Norge.* – NINA Temahefte 12: 1-279. Trondheim.
- Fremstad, E. & Moen, A. 2001. *Truete vegetasjonstyper i Norge.* Rapport botanisk serie 2001-4. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet Vitenskapsmuseet. Trondheim.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) (2012): *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012.* Artsdatabanken, Trondheim.
- Korbøl, A., Kjellevoid, D. og Selboe, O.-K. 2009. *Veileder nr. 3/2009. Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave. Mal for utarbeidelse av rapport.* Norges vassdrags- og energidirektorat.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. *Norsk rødliste for arter 2010.* Artsdatabanken, Norge.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. *Norsk rødliste for naturtyper 2011.* Artsdatabanken, Trondheim.
- Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon.* Statens kartverk. Hønefoss.
- Statens Vegvesen (2006) *Konsekvensanalyser – Håndbok 140.*

