

Aktivitetspark ved Asak, Sørums kommun, Akershus fylke



Konsekvenser for naturmangfold

Leif Appelgren

Aktivitetspark ved Asak, Sørums kommun, Akershus fylke

Konsekvenser for naturmangfold

Ecofact rapport: 459

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Appelgren, L. 2015. Aktivitetspark ved Asak, Sørums kommun, Akershus fylke – Konsekvenser for naturmangfold. Ecofact rapport 459.
Nøkkelord:	biologisk mangfold, naturtyper, rik boreal løvskog, ravinlandskap, artsmangfold, vilt
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-457-2
Oppdragsgiver:	Hjellnes Consult AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Leif Appelgren
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Forside:	Klatreanlegg i planområdet. Foto: Leif Appelgren

www.ecofact.no

INNHold

1	FORORD	1
2	SAMMENDRAG	2
3	INNLEDNING	4
4	UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDE.....	4
5	MATERIAL OG METODE.....	6
5.1	KRITERIER FOR VURDERING AV VERDI OG OMFANG	6
5.2	DATAGRUNNLAG	9
5.3	USIKKERHET	9
6	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING	10
6.1	EKSISTERENDE KUNNSKAP OM VIKTIGE FOREKOMSTER.....	10
6.2	NATURGRUNNLAG	10
6.3	RØDLISTEDE ARTER	15
6.4	NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA.....	15
6.5	FUGL	20
6.6	ANDRE DYREARTER	21
6.7	VERNEOMRÅDER.....	21
6.8	SAMLET VURDERING AV NATURMANGFOLDET	21
7	VIRKNINGSOMFANG OG KONSEKVENNS.....	22
7.1	RØDLISTEDE ARTER	22
7.2	NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA.....	22
7.3	FUGL	22
7.4	ANDRE DYREARTER	23
7.5	VANNMILJØ	23
7.6	SAMLET VURDERING AV VIRKNINGSOMFANG.....	23
7.7	KONSEKVENNS.....	23
8	AVBØTENDE TILTAK	24
9	FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN	24
10	KILDER	24

1 FORORD

På oppdrag fra Hjeltnes Consult har Ecofact utført en utredning av konsekvenser for naturmangfold ved etablering av aktivitetspark ved Asak i Sørums kommun, Akershus fylke.

Utredningen baserer seg på tegninger av tiltaksområdet presentert av oppdragsgiver. Grunnlaget for utredningen er felldata frembrakt av Leif Appelgren, under befaring 7. juli 2015. I tillegg er det søkt etter relevante data i tilgjengelige databaser på internett (Naturbase, Artskart, Artsobservasjoner). Rapporten er utarbeidet av Leif Appelgren og kvalitetssikret av Roy Mangersnes. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Øystein Gjessing Karlsen, Hjeltnes Consult AS.

Sandnes
20. juli 2015

Leif Appelgren

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

I forbindelse med etablering av aktivitetspark ved Asak, Sørums kommun i Akershus fylke har Ecofact gjennomført en utredning av konsekvenser for naturmangfold i tiltaksområdet.

Datagrunnlag

Utredningen er basert på befaring foretatt 7. juli 2015 av Leif Appelgren, samt innhenting av data fra tilgjengelige databaser. Det er også tatt kontakt med fylkesmannen og kommunen.

Biologiske verdier

Planområdet inngår i et større ravinelandskap med verdi A - stor verdi. Naturtypen *Gråor-heggeskog* med verdi A er registrert i ravinen ved Asakbekken (ifølge nye fakta-ark tilsvarende *Rik boreal løvskog* og *Flommarksskog*). Øvrige deler av planområdet er svært trivielt, med liten verdi for naturmangfold. Ingen rødlistede arter er registrert i området, men den regionalt sjeldne mosen barksigd *Dicranum tauricum* ble funnet.

Beskrivelse av virkningsomfang

Virkningsomfanget er vurdert til å være i underkant av lite-middels negativt for naturtypene *Rik boreal løvskog* og *Flomskog*. For øvrige områder og temaer vil omfanget bli lite negativt.

Konsekvenser

For naturtypene *Rik boreal løvskog* og *Flomskog* vil konsekvensen bli liten-middels negativ (- / - -).

For øvrige områder og temaer vil konsekvensen bli ubetydelig (0).

3 INNLEDNING

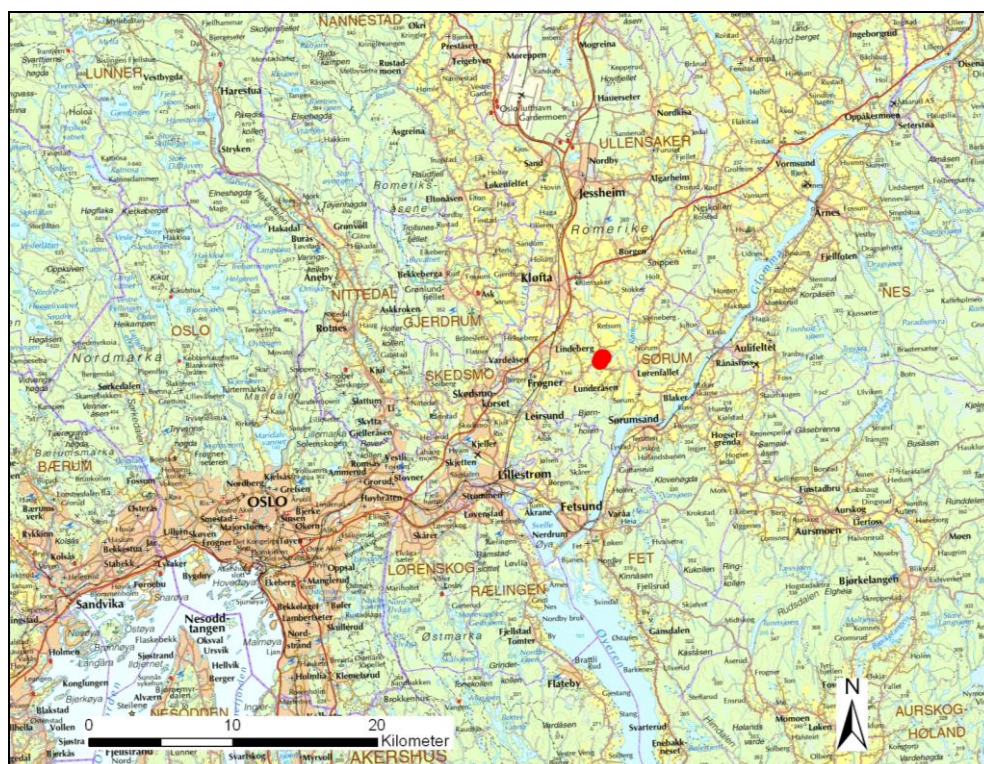
I forbindelse med etablering av aktivitets-/klatrepark ved Asak, Sørum kommune i Akershus fylke er det behov for reguleringsplan. Formålet med planarbeidet er å oppnå varig tillatelse til etablering og drift av aktivitetsparken. I forbindelse med dette har Ecofact gjennomført en utredning av konsekvenser for naturmangfold i tiltaksområdet. Oppdragsgiver har vært Hjellnes Consult AS.

4 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDE

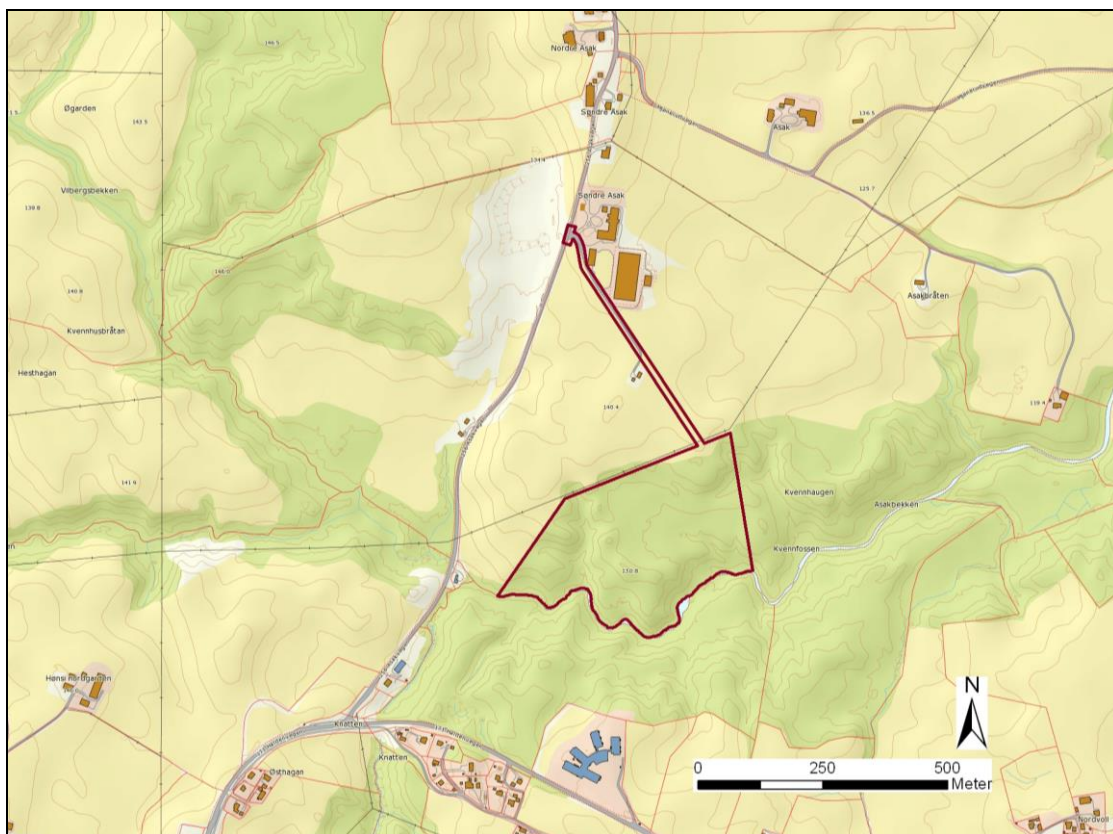
Planområdet er på ca. 120 dekar. Lokalisering av området er vist i figur 4.1 og foreslått planavgrensning fremgår av figur 4.2 under.

Klatreparken består av barkeløyper på eksisterende terreng og plattformer i trær som knyttes sammen av wire, såkalte "zip-lines" slik at en kan "fly" fra plattform til plattform gjennom skogen. I klatreparken er det behov for å etablere tre mindre bygninger, adkomstvei og parkering. Kjøreareal, parkering og tun for bygninger på planområdet er under 15 dekar. Lokalisering av disse fremgår av figur 4.3.

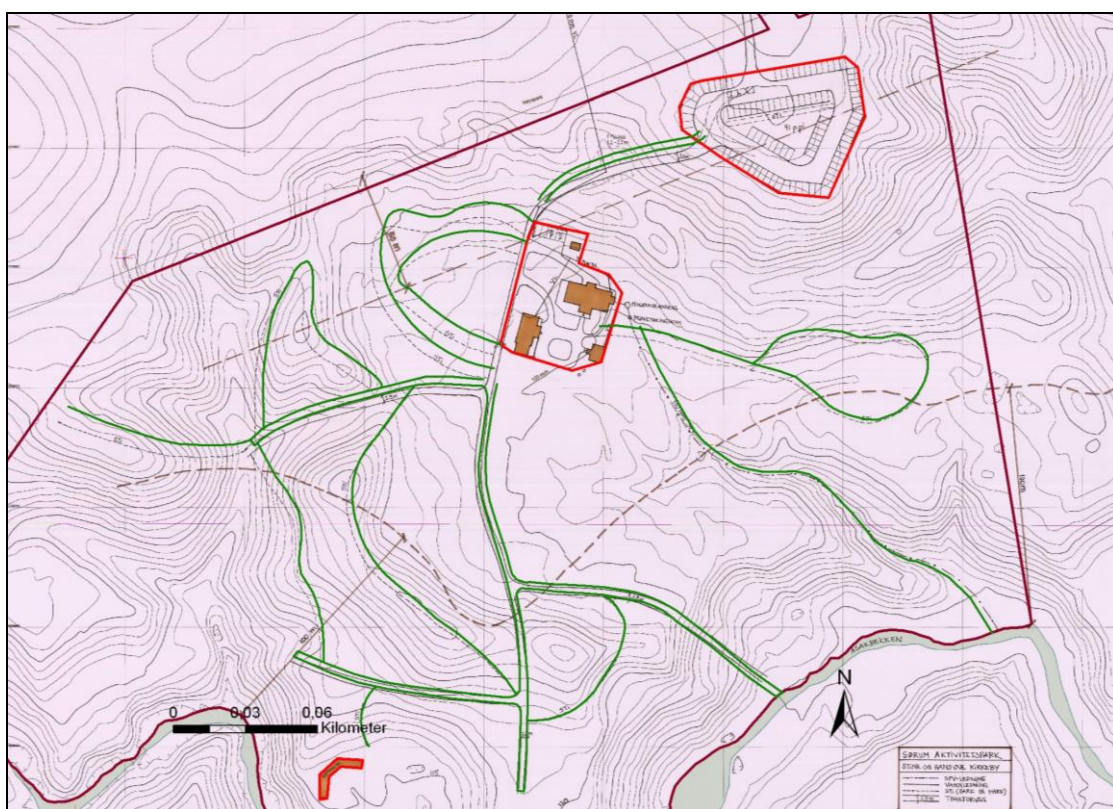
Planen skal legge til rette for organisert friluftsliv i utmark der allmenheten for øvrig har adgang. Det er kun bygningene og klatreinnretningene som vil være avstengt for allmenheten, blant annet av sikkerhetsmessige grunner. Skogen og stier og veier i skogen vil ikke privatiseres.



Figur 4.1. Lokalisering av tiltaksområdet (rød prikk).



Figur 4.2. Planområdet for aktivitetsparken.



Figur 4.3. Tiltak innenfor aktivitetsparken. Grønne linjer er stier og veier. Rødt markerer parkeringsplass, planert område med bl.a. bygninger samt gapahuk.

5 MATERIAL OG METODE

Formålet med denne utredningen er å belyse påvirkninger av planlagt tiltak som kan ha vesentlige konsekvenser for naturmangfoldet. Konsekvensvurderingene er basert på metodikk beskrevet i Håndbok V712 (Statens vegvesen 2014). For å komme fram til en vurdering av konsekvensen foretas en systematisk gjennomgang av:

- Verdi, uttrykt som tilstand, egenskaper eller utviklingstrekk for vedkommende interesse/tema i det området tiltaket planlegges.
- Omfang av tiltakets virkninger, dvs. hvor store positive eller negative endringer tiltaket kan medføre for vedkommende interesse/tema.
- Konsekvensen av tiltaket fastsettes ved å sammenholde opplysninger om berørte områders verdi og omfanget av tiltakets virkninger.

5.1 Kriterier for vurdering av verdi og omfang

Verdivurdering

Verdien blir fastsatt langs en glidende skala som spenner fra liten verdi til stor verdi (figur 5.1). I tabell 5.1 gis en oversikt over den verdiklassifisering som er benyttet. Klassifiseringen er hentet fra Statens vegvesen (2014). For å komme frem til riktig verdisetting brukes spesielt Norsk Rødliste for arter 2010 (Kålås m.fl. 2010), Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Lindgaard & Henriksen 2011) og DN's håndbøker nr. 11: Viltkartlegging (DN 2000a), nr. 13: Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold (DN 2007, og nye fakta-ark som ligger på internett) og nr. 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter (DN 2000b).



Figur 5.1. Skala for verdi.

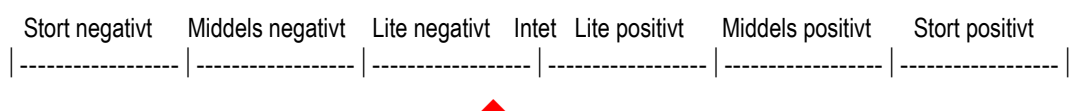
Tabell 5.1. Kriterier for vurderinger av naturmangfoldets verdi. Fra Håndbok V712 (Statens vegvesen 2014).

Tema	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Landskaps- økologiske sammenhenger	Områder uten landskapsøkologisk betydning	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon, Arealer med noe sammenbindingsfunksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på lokalt/regionalt nivå	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk 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, ferskvannsforekomster uten kjente registreringer av rødlistearter	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørøret, 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, sjørøret, 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 for kvartærgeologi

Vurdering av virkningsomfang

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvor store negative eller positive virkninger det aktuelle tiltaket vil medføre på de ulike temaene som blir verdisatt. Omfanget blir gjengitt langs en trinnløs skala *fra stort negativt omfang* til *stort positivt omfang* (figur 5.2).



Figur 5.2. Skala for virkningsomfang.

Vurderingene av virkningsomfanget er basert på Håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014). I håndboken er det ikke gitt noen spesifikke kriterier for vurdering av virkningsomfanget for naturmangfold. Det er stort sett vist til naturmangfoldlovens §§ 4-5 og 8-10.

Det skal redegjøres for hva tiltaket representerer for det berørte delområdet, f.eks. i form av tapt areal, oppsplitting, støy etc. Virkning på økologiske funksjoner og sammenhenger skal omtales.

Ifølge naturmangfoldloven (nml) § 8 gjelder kravet til kunnskapsgrunnlag også effekten av påvirkninger. Dersom kunnskapen om påvirkning er mangelfull må usikkerheten beskrives som grunnlag for å vurdere om føre-var-prinsippet i nml § 9 skal tillegges vekt. Det skal alltid gjøres en vurdering av påvirkning opp mot forvaltningsmålene for arter og økosystemer (nml §§ 4 og 5).

Ved direkte tap av naturmangfold gjennom arealbeslag skal det vurderes hvor viktig den berørte delen er for helheten og dermed hvilke økologiske funksjoner som bevares i restarealet. Fare for oppsplitting og brudd på landskapsøkologiske sammenhenger skal vurderes. Det er også viktig å beskrive hvilke indirekte og langsiktige virkninger et tiltak kan få. Disse vil ofte være mer kompliserte å dokumentere og beskrive.

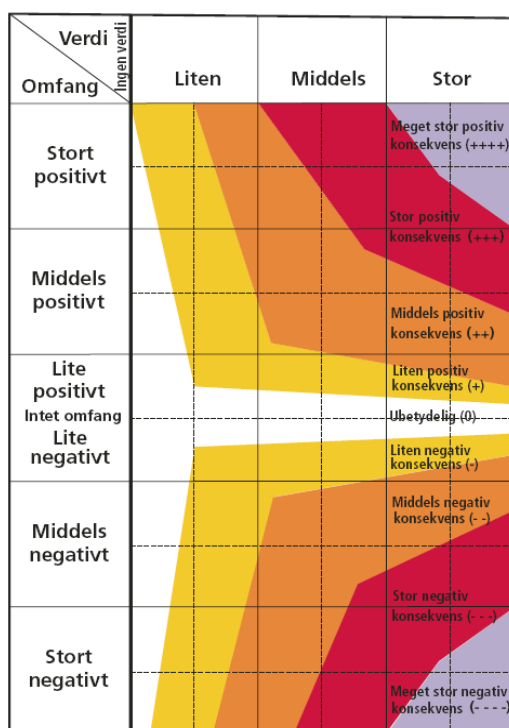
For vannmiljø/miljøtilstand baserer omfangsvurderingen seg på en skjønnsmessig vurdering av hvor stor forringelse tiltaket medfører, hvordan det påvirker muligheten til god miljøtilstand og hvordan det påvirker livet i vannforekomsten.

Begrepet «samlet belastning» viser til sumvirkning over tid og/eller på stor skala (regionalt/nasjonalt). Dette innebærer at ulike typer tiltak og påvirkningsfaktorer må sees i sammenheng. For fastsettelse av konsekvensgrad er følgende viktig:

- En vurdering av sumbelastningen skal både inkludere belastning av tiltaket som utredes, tidligere tiltak og tiltak etter godkjent plan.
- En skal vurdere situasjonen for økosystemet, naturtypen eller arten på kommunenivå, fylkesnivå og nasjonalt nivå, jf. forvaltningsmålene i nml §§ 4 og 5.
- En skal vurdere hva som tidligere har berørt landskapet, økosystemene, naturtypene og artene i det aktuelle tiltaksområdet.

Vurdering av konsekvens

Konsekvensen er her en syntese av verdi og virkningsomfang. Konsekvensen utledes passivt gjennom å sammenholde vurderingene av verdi og virkningsomfang i henhold til konsekvensmatrisen vist i figur 5.3 (fra Statens vegvesen 2014).



Figur 5.3. Konsekvensvifte som viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens (Statens Vegvesen 2014).

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

5.2 Datagrunnlag

Feltkartlegging av området ble gjennomført 7. juli 2015 av Leif Appelgren. I tillegg er det søkt etter informasjon i offentlige databaser (Naturbase, Artskart, Artsobservasjoner). Det er hentet informasjon fra pågående ravinekartlegging i Sørums kommune.

5.3 Usikkerhet

Det finnes alltid en viss usikkerhet knyttet til vurdering av verdi, omfang og konsekvens for naturmiljø. Jo mer detaljert tiltaket er planlagt jo mindre vil denne usikkerheten være. I tillegg til stedegne forekomster kan en utbygging potensielt påvirke rastende fugler eller arter som har fødesøksområde innenfor tiltaksområdet.

6 STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING

6.1 Eksisterende kunnskap om viktige forekomster

Planområdet ligger i et ravinesystemet som er gitt verdi A - stor verdi i pågående ravinekartlegging av Sørums kommune. Sonen nærmest Asakbekken er også registrert som naturtypen Gråor-heggeskog med verdi A (upubliserte data, Terje Blindheim, Biofokus, pers. medd.).

To rødlistede fugler, åkerrikse (EN) og vaktel (NT), er registrert i tilgrensende jordbrukslandskap i seinere år (Artskart, Artsobservasjoner). Disse artene er knyttet til åpen mark, og vil ikke bli berørt av tiltaket.

En rødlistet sommerfugl, *Scythris laminella* (EN), er registrert øst for tiltaksområdet (Artskart). Artens biotop er tørrenger og bakker, noe som ikke vil bli berørt av tiltaket.

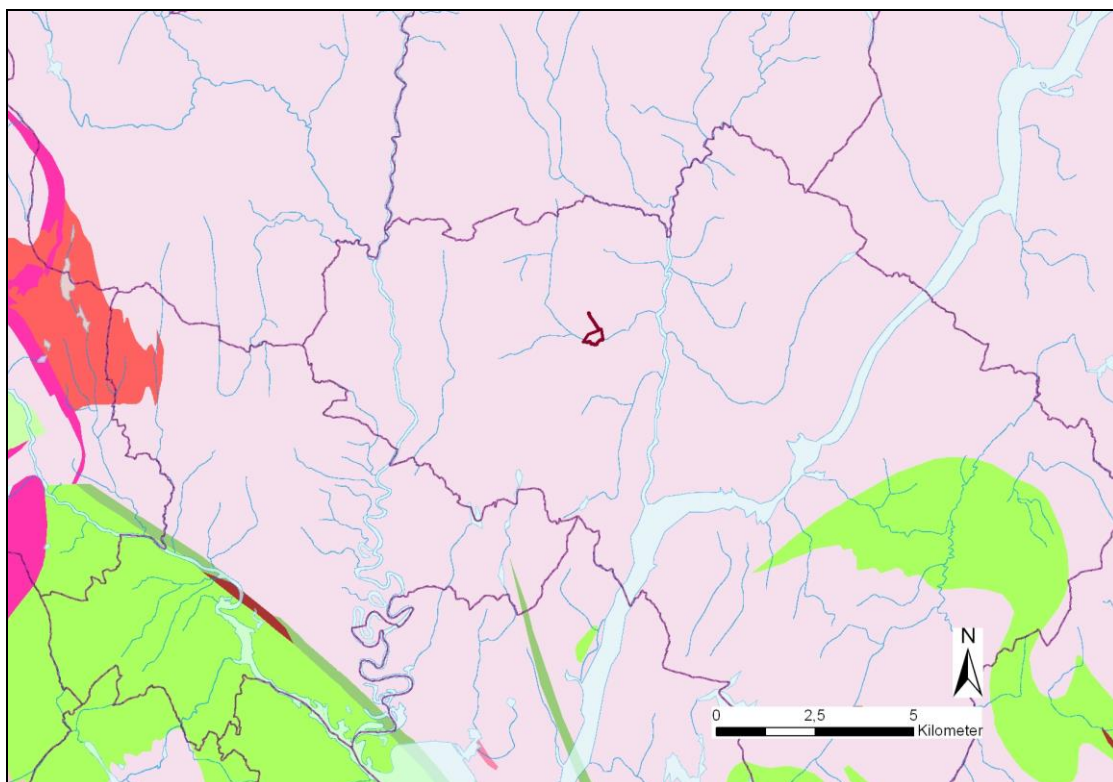
6.2 Naturgrunnlag

Landskapstrekk

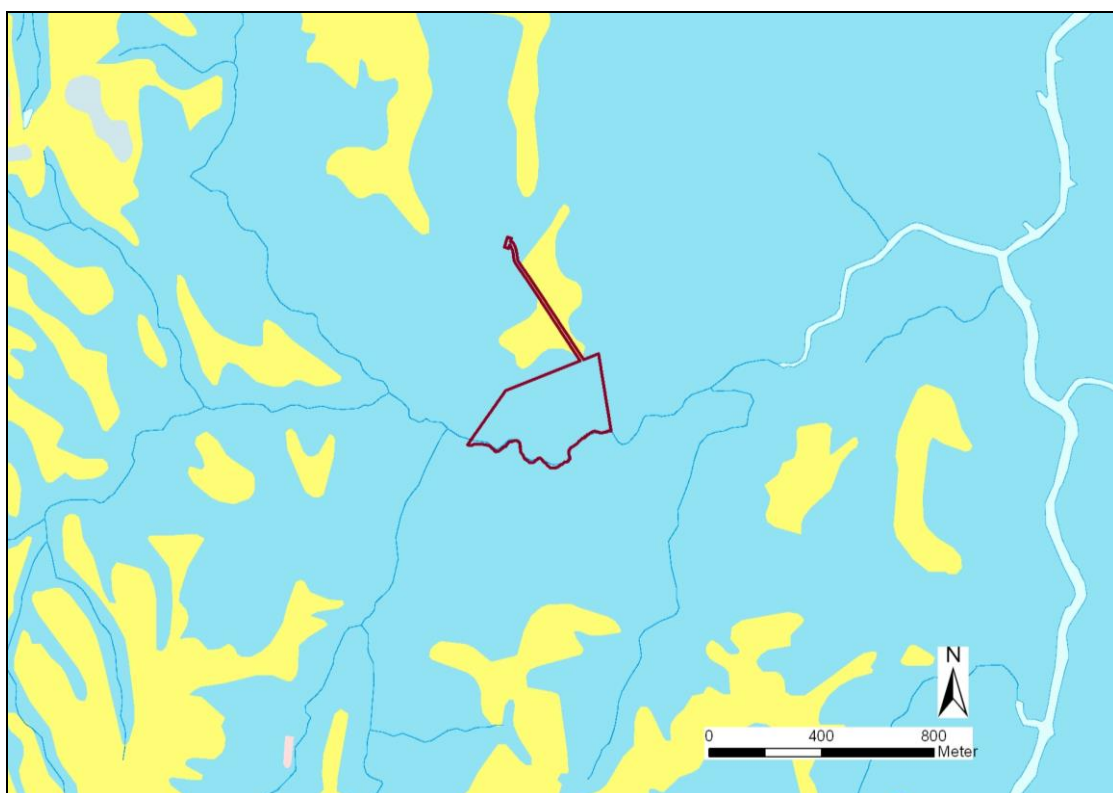
Det aktuelle tiltaksområdet ligger i et utpreget kulturlandskap, dominert av dyrket mark. Gjennom dette landskapet har elver og bekker dannet mer eller mindre markerte ravinedaler, noe som fører til lokale topografiske skiftninger. Ravinedalene i området er for det meste dekket av skog. Det planlagte tiltaket vil berøre deler av en relativt svakt markert, skogbevokst ravinedal. Ravinens sider heller forholdsvis slakt ned mot et mindre vassdrag, Asakbekken, som avgrenser planområdet mot sør.

Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i det aktuelle området består vesentlig av diorittisk til granittisk gneis og migmatitt (figur 6.1). Dette er harde og lite vitrelige bergarter som normalt gir opphav til et surt vekstmiljø. Området er imidlertid dekket av finkornete hav- og fjordavsetninger (figur 6.2) og berggrunnen har derfor lite å si for vegetasjonen. Avsetningene kan ha en mektighet fra 0,5 m til flere ti-tall meter. Avsetninger fra hav er ofte næringsrike og/eller baserike og kan gi grunnlag for mer krevende plantearter. Løsmassene i området kan også omfatte skredmasser fra kvikkleireskred.



Figur 6.1. Berggrunnskart for området rundt tiltaksområdet. Rosa farge er diorittisk til granittisk gneis, migmatitt (Kilde: NGU). Lokalisering av planområdet er markert med brun linje. Lilla linjer er kommunegrenser.



Figur 6.2. Løsmassekart for området rundt tiltaksområdet. Blå områder er finkornete, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere ti-tall meter. Kan også omfatte skredmasser fra kvikkleireskred (Kilde: NGU). Brun linje viser planområdet

Klima

Planområdet ligger i boreonemoral vegetasjonssone, og overgangsseksjon (OC). Nedbøren er relativt lav med en årsnormal på 750-1000 mm. Normal årsmiddeltemperatur er 4-6 °C (normalverdier for 1971-2000, kilde: senorge.no).

Menneskelig påvirkning

Planområdet består av skogsmark som er brukt til skogbruk. Området ligger ca. 200 m fra nærmeste bosetning. Nord for planområdet er det dyrket mark og i øvrige retninger grenser området til skog. En kraftlinje løper langs områdets nordre kant. Ved tidspunktet for befaringen var området til stor del utbygget med forskjellige klatreanlegg, stier, veier m.m. (figur 6.3 - 6.9).



Figur 6.3. Eksempel på klatreanlegg i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.4. Klatreanlegg i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.5. Klatreanlegg i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.6. Stort anleggsområde nord i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.7. Anlegg i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.8. Vei fra parkeringsplass inn i planområdet. Foto: Leif Appelgren.

6.3 Rødlistede arter

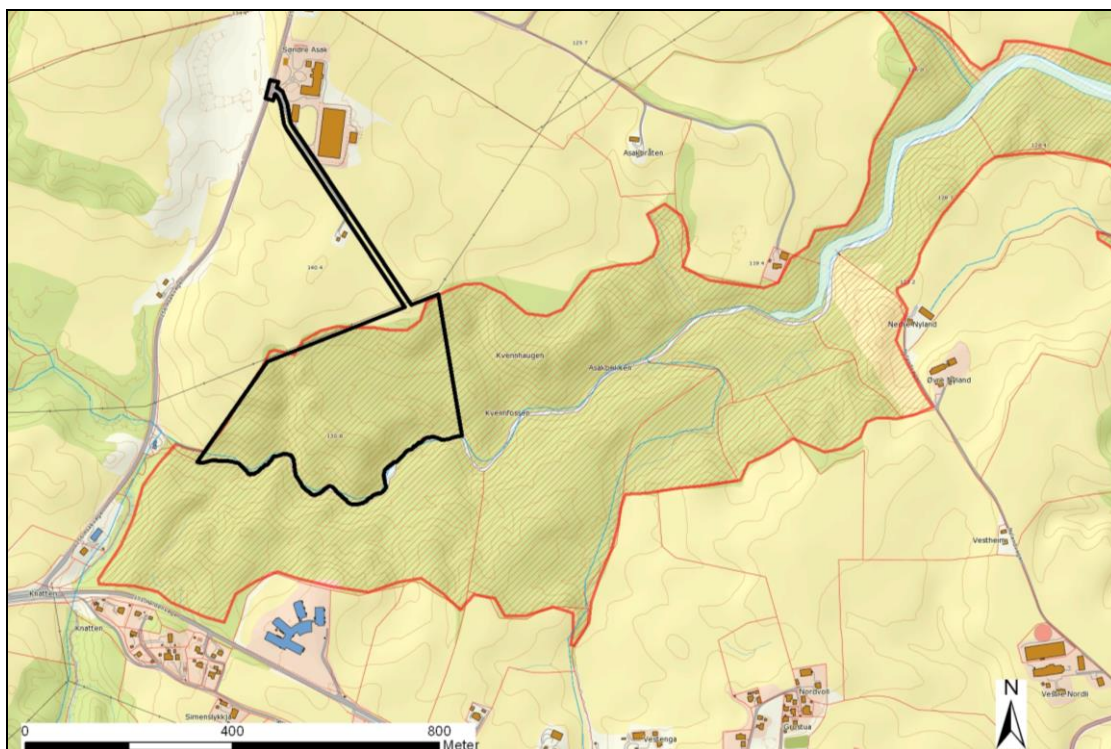
To rødlistede fugler, åkerrikse (EN) og vaktel (NT), er registrert i tilgrensende jordbrukslandskap i seinere år (Artskart, Artsobservasjoner). Disse artene er knyttet til åpen mark, og vil ikke bli direkte berørt av tiltaket.

En rødlistet sommerfugl, *Scythris laminella* (EN), er registrert øst for tiltaksområdet (Artskart). Artens biotop er tørrenger og bakker, noe som ikke vil bli berørt av tiltaket.

Det foreligger ingen registreringer av rødlistearter innenfor planområdet, og det ble heller ikke gjort noen registreringer under feltarbeidet i 2015.

6.4 Naturtyper, vegetasjon og flora

Planområdet ligger til dels i en ravinedal. Naturtypen *Ravinedal* er vurdert som sårbar (VU) i rødlisten for naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011). Dette gir ifølge Statens vegvesen (2014) i utgangspunktet stor verdi. Verdisetningskriterier er gitt i utkast til fakta-ark for kartlegging av naturtyper 2014 (Miljødirektoratet 2014). Det er igangsatt kartlegging av ravinedaler i Sørums kommune. Kartleggingen er ikke ferdig, men det aktuelle ravinesystemet er kartlagt. Dette er gitt verdi A - stor verdi, grunnet at det er et stort system uten særlig omfattende tekniske inngrep (Terje Blindheim, Biofokus, pers. medd.). Planområdets beliggenhet i ravinedalen fremgår av figur 6.9.



Figur 6.9. Planområdet (svart linje) er del i et større ravinelandskap (skravert rødt).

Ravinedal er en geologisk naturtype som ikke alltid er av verdi for naturmangfoldet. I området ved Asak er det stort sett kun en smal sone nærmest bekken som har en viss verdi for naturmangfold. I denne sonen er tre-sjiktet dominert av gråor (figur 6.10 - 6.11). Trærne er ikke veldig gamle, men det er en del død ved i området som kan være viktig for insekter og fungere som substrat for vedboende sopp. Rødlistede eller sjeldne marksopp, lav og moser kan også finnes i dette miljøet. Ingen spesielle arter ble registrert under befaringen, men det vurderes likevel å være et visst potensial for slike forekomster.

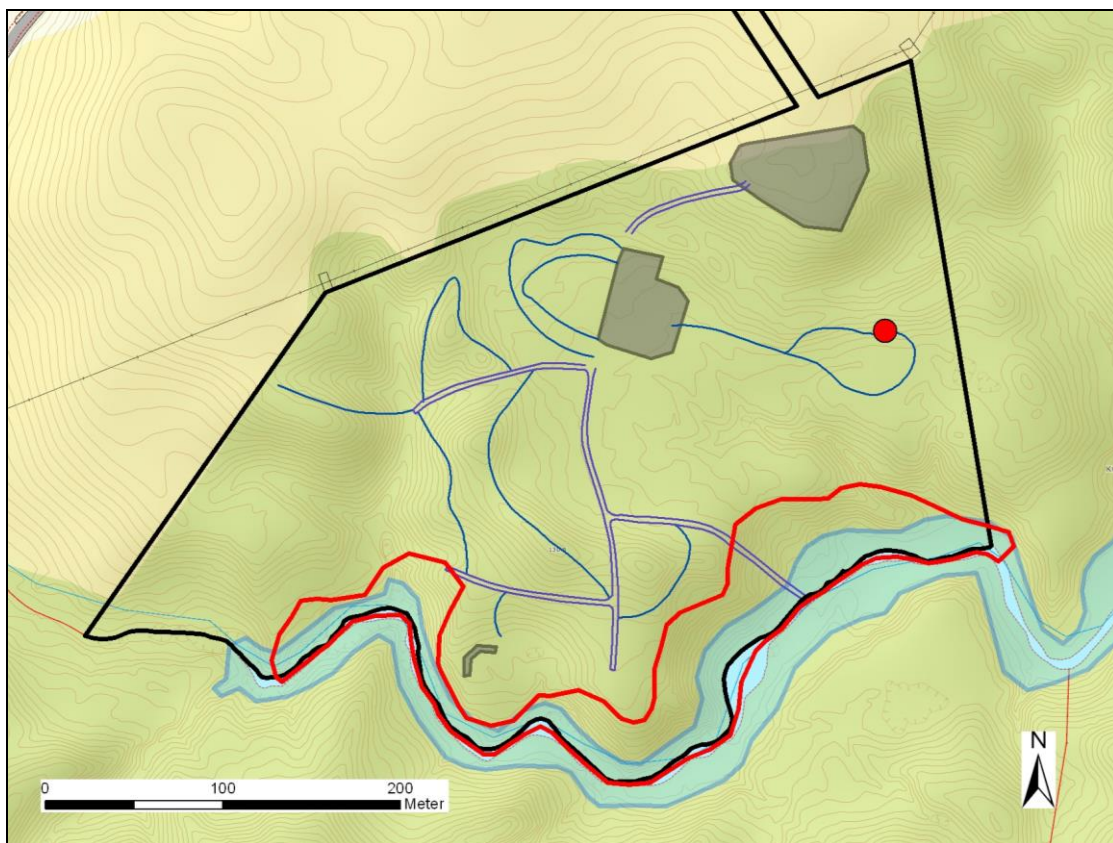
Boniteten i området er høy. Det er først og fremst floraen i skråningene nærmest bekken som avspeiler dette. Her vokser en del krevende karplanter som broddtelg, geittelg, skogsvinerot, trollbær, skogstjerneblom, korsknapp og leddved. I strandsonen nærmest bekken ble det registrert bl.a. storrap, vasshøymol og gul frøstjerne. Disse skråningene med gråorskog er, ifølge nye fakta-ark for naturtyper, å betegne som naturtypen *Rik boreal løvskog* med noe *Flommarksskog* nærmest bekken (Gråor-heggeskog F05 ifølge DN 2007). Området nærmest bekken inngår i et område som er registrert som *Gråor-heggeskog* med verdi A av Biofokus i 2014 (upublisert, Terje Blindheim, pers. medd.). Begrunnelsen til A-verdi er bl.a. betydelig flompåvirkning. I den del av ravinen som ligger i tilknytning til det aktuelle tiltaket er det lite grunne strender og derfor begrenset med flompåvirkning. Isolert sett vurderes derfor dette området å ha noe mindre verdi, men det må likevel ses i sammenheng med øvrige deler av naturtypen. Avgrensing av gråorskogen på nordsiden av Asakbekken i tilknytning til planområdet er vist i figur 6.12. Naturtypen finnes også i noen grad på sørsiden av bekken og fortsetter videre mot øst. A-lokaliteter har, ifølge metodikken for konsekvensutredninger (Statens vegvesen 2014), **stor verdi**.



Figur 6.10. Gråorskog ved Asakbekken. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.11. Gråorskog ved Asakbekken. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.12. Kart som viser utbredelsen av naturtypen Rik boreal løvskog (rød linje) og lokaliteten for mosen barksigd *Dicranum tauricum* (rødt punkt). Blå sone rundt elven er til dels flomskog. Blå linjer er stier og veier. Grå farge markerer parkeringsplass, planert område for bl.a. bygninger samt gapahuk.

Øvrige deler av planområdet består av granskog, som er sterkt preget av skogbruk (figur 6.13). Det ble ikke registrert noen gamle grantrær, men det kan ikke utelukkes at det kan finnes en eller annen gammel gran i skråningene ned mot Asakbekken. I granskogen er det et lite innslag av furu, osp og bjørk. Blant disse finnes noen få relativt store furu- og ospetrær. Det mest interessante artsfunnet i granskogen var mosen barksigd *Dicranum tauricum* som vokser på basen av et relativt grovt furutre øst i planområdet (figur 6.14). Ifølge Artskart er barksigd ikke tidligere registrert i Sørøst-Norge. Nærmeste kjente funn er i Aust-Agder og i nordlige deler av Oppland. Lokaliteten for mosen fremgår av figur 6.12. Ellers er floraen i granskogen triviell, av lågurttypen, og dominert av mindre krevende arter. Verdt å nevne er grov nattfiol som ble funnet i granskogen øst i planområdet (figur 6.15). Litt spesiell er kanskje også masseforekomsten av skogsvæve i store deler av granskogen (figur 6.16).



Figur 6.13. Granskog i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.14. Barksigd *Dicranum tauricum* vokser som små mørkt grønne tuer innsprengt i den lyst grønne stubbesigd *Dicranum montanum* på basen av et grovt furutre. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.15. Grov nattfiol øst i planområdet. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.16. Skogsvæve farget mye av granskogen gul. Foto: Leif Appelgren.

6.5 Fugl

Det er ikke registrert noen viktige forekomster av fugl i tiltaksområdet eller i de nærmeste omgivelsene. Kulturlandskapet nord for Asak gård er imidlertid registrert som leveområde for de rødlistede fuglene åkerrikse (CR – kritisk truet) og vaktel (NT – nær truet). Det kan ikke utelukkes at disse artene av og til også bruker områder som ligger nærmere planområdet.

Ellers er fuglefaunaen i influensområdet sannsynligvis triviell. Granskogen som dekker det meste av planområdet er av ung alder og har liten potensial for å huse noen truede eller sjeldne arter. Langs Asakbekken er det forhold for en noe mer artsrik fuglefauna, men det er ikke noe som tilsier at området utmerker seg som særlig viktig for fugl. Under befaringen ble det kun registrert vanlige fugler som ringdue, kråke, svarttrost, rødstrupe, løvsanger, munk, hagesanger, bokfink, kjøttmeis og gjerdesmett. Planområdet vurderes å være et ordinært område for fugl og har dermed **liten verdi** for denne artsgruppen.

6.6 Andre dyrearter

Både elg- og rådyrstammen er sterk i kommunen (Larsen 2006). Romerikssletta sies å være et av landets viktigste vinterbeiteområder for elg. Rådyr finnes over hele kommunen i gode bestander. Spor av elg og rådyr ble også registrert under befaringen.

Ellers har kommunen store bestander av rev, ekorn og hare; noe mindre bestander av grevling, mår, røyskatt og snømus. Det antas at dette gjelder også for området der tiltaket er lokalisert. Det ble registrert spor av bever ved bekken (ett felt tre). Smågnagere og spissmus antas også finnes i området. Hoggorm, buorm, frosk, padde, firfisle og stålorm forekommer sannsynligvis også i eller i tilknytning til planområdet. Det er imidlertid ingenting som indikerer at området utmerker seg som særlig viktig for noen av disse artene.

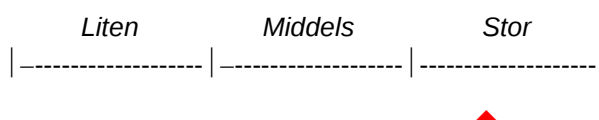
Området som helhet vurderes å være stort sett representativt for regionen når det gjelder andre dyrearter og vil dermed ha **liten verdi** for dette temaet.

6.7 Verneområder

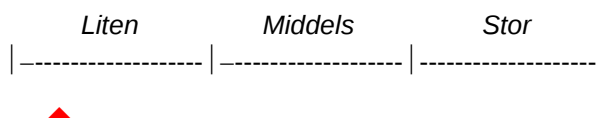
Ingen vernede områder vil bli berørt av planlagt tiltak.

6.8 Samlet vurdering av naturmangfoldet

Ravinelandskapet og områdene med naturtypen *Rik boreal løvskog* (inkludert flomskog) i skråningene nærmest Asakbekken er vurdert å ha **stor verdi** for naturtyper, vegetasjon og flora.



Øvrige deler av planområdet har liten verdi for dette temaet.



7 VIRKNINGSOMFANG OG KONSEKVENNS

7.1 Rødlistede arter

Ingen kjente forekomster av rødlistearter vil bli berørt av planlagt tiltak.

7.2 Naturtyper, vegetasjon og flora

Ifølge planene vil kun en mindre del av naturtypene *Rik boreal løvskog/Flomskog* bli direkte berørt av tiltakene. Det er tegnet inn en vei ned til Asakbekken, øst i planområdet (figur 4.3 og 6.12) som vil krysse naturtypene. Virkningene vil være avhengig av veiens utforming og om det vil bli grøfting eller andre tiltak som påvirker naturmiljøet ved siden av veien. Da kun en liten del av et større område vil bli påvirket settes virkningsomfanget til i underkant av **lite-middels negativt**. Det forutsettes at aktivitetene i området foregår i og i tilknytning til klatreanleggene i granskogen og at de ikke utvides ned i skråningen med gråorskog. Leirskrentene ved bekken er følsomme for tråkk og annet slitasje. Hvis aktiviteter blir lagt til gråorskogen vil virkningsomfanget kunne bli større.

Når det gjelder øvrige deler av planområdet vil tiltaket i noen grad kunne fragmentere naturmiljøet, men dette vurderes av være av liten betydning i det aktuelle området. Slitasje fra aktivitetene vil kunne påvirke vegetasjonen, men det er stort sett kun trivielle forekomster som vil være utsatt i denne delen av planområdet. Eventuell planering og utjevninger av deler av planområdet vil være negativt for ravine-landskapets verdi fra et geologisk og landskapsmessig synspunkt.

7.3 Fugl

Aktivitetsparken vil føre til vesentlig større grad av menneskelig aktivitet i området. Dette vil medføre forstyrrelser på fuglelivet. Det er stort sett vanlige spurvefugler som vil bli påvirket, og mange av disse tåler en viss grad av forstyrrelser. Hyppige forstyrrelser vil imidlertid føre til at artenes leveområder blir redusert og at de lokale bestandene vil minske noe. Granskogen som dominerer området er imidlertid et arts- og individfattig miljø, og kun et fåtall vanlige arter vil bli påvirket.

Direkte arealbeslag er av begrenset omfang, men vil likevel kunne påvirke leve- og næringsforholdene for enkelte vanlige fuglearter.

Det planlagte tiltaket vil redusere den lokale bestanden av enkelte fuglearter, men sett i en større sammenheng (regionalt/nasjonalt) vil virkningene være små. Med grunnlag i hva som er kjent om fuglelivet i planområdet vurderes virkningsomfanget å bli **lite negativt**.

7.4 Andre dyrearter

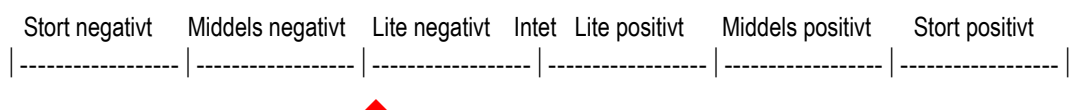
Aktiviteten i klatreparken føre til forstyrrelser av dyr i planområdet og i tilgrensende områder. Anlegget vil beslaglegge leve- og næringsområder for noen dyrearter. Hvis det ikke er ledige erstatningsområder i nærheten vil de lokale bestandene bli redusert. Dette gjelder særlig dyr med små territorier. Det planlagte tiltaket vil redusere den lokale bestanden av enkelte dyrearter, men sett i en større sammenheng (regionalt/nasjonalt) vil virkningene være små. Med grunnlag i hva som er kjent om fuglelivet i planområdet vurderes virkningsomfanget å bli **lite negativt**.

7.5 Vannmiljø

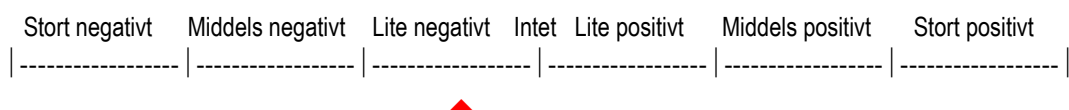
Eventuell forurensing fra anlegget vil kunne føres til Asakbekken og videre til vassdraget nedstrøms. Hvis det blir aktuelt med utslipp av forurenset avløpsvann fra anlegget forutsettes at det enten vil bli brukt et lukket system eller en fungerende rensing av vannet før det når bekken.

7.6 Samlet vurdering av virkningsomfang

Virkningsomfanget vurderes til i underkant av **lite-middels negativt** for naturtypen *Rik boreal løvskog* (inkludert flomskog).



For øvrige områder og tema vurderes omfanget til lite negativt. Dette forutsetter at det ikke blir gjort planering som påvirker ravineformasjonen i området.



7.7 Konsekvens

For naturtypen *Rik boreal løvskog* vil konsekvensen bli liten-middels negativ (- / - -).

For øvrige områder og temaer vil konsekvensen bli ubetydelig (0).

8 AVBØTENDE TILTAK

Inngrep i områdene med gråorskog nærmest Asakbekken bør unngås. Hvis dette skjer vil konsekvensen reduseres til ubetydelig for alle berørte områder og tema. Hvis dette ikke er mulig bør inngrep i gråorskogen begrenses mest mulig. Aktiviteter som fører til tråkk og annen slitasje bør unngås i dette området.

Hvis voksestedet for den regionaltsjeldne mosen barksigd *Dicranum tauricum* løper risiko for å påvirkes av tiltaket bør det beskyttes. Dette kan f.eks. gjøres gjennom å sette opp et enkelt gjerde rundt nedre del av furutreet som mosen vokser på.

9 FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Det overordnede formålet med Naturmangfoldloven (2009) er å ta vare på naturens mangfold og de økologiske prosessene gjennom bærekraftig bruk og vern. På nåværende tidspunkt vil det være naturlig å vurdere prosjektet i forhold til §§8-10 i lovverket.

§8 - Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Gjennom den foreliggende kartleggingen av biologisk mangfold vurderes kunnskapsgrunnlaget å være tilfredsstillende.

§9 - Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

Mulige konsekvenser av tiltaket vurderes å være godt kartlagt. Det kan være noe usikkerhet rundt tiltakets virkninger på vassdragsmiljø.

§10 - En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Konsekvensene for berørte naturmiljøer er utredet i foreliggende undersøkelse, også i et økosystemperspektiv.

10 KILDER

Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. *Kartlegging av ferskvannslokaliteter*. DN-håndbok 15 (internettutgave: www.dirnat.no).

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.

Larsen, B. H. 2006. Viltet i Sørums kommun. Miljøfaglig Utredning Rapport 2006-19.

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/

Miljødirektoratet. Utkast til nye faktaark for DN-håndbok 13 - kartlegging og utprøving i 2014.

<http://www.miljodirektoratet.no/Global/dokumenter/tema/milj%C3%B8overv%C3%A5king/kartlegging-dnhandbok-faktaark2014.pdf>

NGU: www.ngu.no

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

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

Artsobservasjoner: <http://www.artsobservasjoner.no/>