

Kartlegging av naturmangfold i Stavanger universitetsområde



Stavanger og Sola kommuner

Leif Appelgren & Toralf Tysse

Kartlegging av naturmangfold i Stavanger universitetsområde

Stavanger og Sola kommuner

Ecofact rapport: 394

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Appelgren, L. & Tysse, T. 2014. Kartlegging av naturmangfold i Stavanger universitetsområde. Ecofact rapport 394.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, rødlistede arter, naturtyper, vilt, fugl
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-392-6
Oppdragsgiver:	Stavanger kommune
Prosjektleder hos Ecofact:	Leif Appelgren
Prosjektmedarbeidere:	Bjarne Oddane
Kvalitetssikret av:	Bjarne Oddane
Forside:	Stor platanlønn sørvest i planområdet. Foto: Leif Appelgren

www.ecofact.no

INNHold

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING	3
4 PLANOMRÅDET	3
5 MATERIAL OG METODE	4
5.1 VURDERING AV VERDI	4
5.2 DATAGRUNNLAG	5
6 RESULTAT	6
6.1 NATURGRUNNLAGET	6
6.2 EKSISTERENDE KUNNSKAP	7
6.3 RØDLISTEARTER	7
6.3.1 Lav	8
6.3.2 Karplanter	9
6.3.3 Fugl	10
6.3.4 Amfibier	11
6.4 NATURTYPER	13
6.4.1 Oversiktlig beskrivelse av planområdet	13
6.4.2 Viktige naturtyper	14
6.5 SPESIELLE OMRÅDER SOM IKKE OPPFYLLER KRAVENE TIL VIKTIGE NATURTYPER	31
6.6 FLORA	33
6.6.1 Karplanter	33
6.6.2 Moser	35
6.6.3 Lav	35
6.7 VILT	36
6.7.1 Fugl	36
6.7.2 Pattedyr	37
6.7.3 Amfibier og reptiler	38
6.7.4 Viktige funksjonsområder for vilt	39
7 VURDERINGER OG EFFEKTER	44
8 AVBØTENDE OG KOMPENSERANDE TILTAK	45
9 LITTERATUR	46
9.1 SKRIFTLIGE KILDER	46
9.2 NETTBASERTE KILDER	46

1 FORORD

Stavanger kommune ønsker å få gjennomført en biologisk kartlegging av universitetsområdet i Stavanger og Sola kommune som kan være med å danne grunnlag for videre planarbeid i området. Ecofact har fått i oppdrag å gjennomføre og sammenfatte eksisterende kunnskap, samt fremskaffe ny kunnskap gjennom nykartlegging av planområdet. Kontaktperson hos Stavanger kommune har vært Grete Stuen. Kontaktperson hos Ecofact har vært Leif Appelgren og rapport og feltarbeid har blitt gjort av Leif Appelgren, Bjarne Oddane og Toralf Tysse.

Oktober 2014

Leif Appelgren

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

I forbindelse med områderegulering for en framtidig utbygging av «universitetsområdet» (et område sør for Stavanger universitetet) i Stavanger og Sola kommuner, har Ecofact gjennomført en kartlegging av naturmangfold i plan- og influensområdet. Utredningen inngår som en av flere delutredninger som skal ligge til grunn for en områdeplan.

Datagrunnlag

Befaringer foretatt mellom 30. april og medio september 2014 av Bjarne Oddane, Leif Appelgren og Toralf Tysse. Innhenting av data fra tilgjengelige databaser samt fra Fylkesmannens miljøvernavdeling, kommunen og lokalkjente.

Biologiske verdier

Det er registrert i alt 22 rødlistede arter i eller i nær tilknytning til planområdet. Blant disse er åtte gamle eller tilfeldige observasjoner av fugler som ikke er konstatert hekkende i planområdet. Av øvrige 14 rødlistearter er 13 arter (grå punktlav *Punctelia subrudecta*, liten praktkrinslav *Parmotrema chinense*, eikelav *Flavoparmelia caperata*, alm, ask, sivhøne, vipe, storspove, fiskemåke, sanglerke, tornirisk, stær og småsalamander) bofaste i eller like utenfor planområdet, mens en art (solblom) kun er registrert én gang (i 1993).

Åtte viktige naturtypeområder i henhold til DNs håndbok 13 er registrert i planområdet. I tillegg er det registrert et område som er vurdert som spesielt verdifullt, men ikke passer på noen av naturtypene i håndboken.

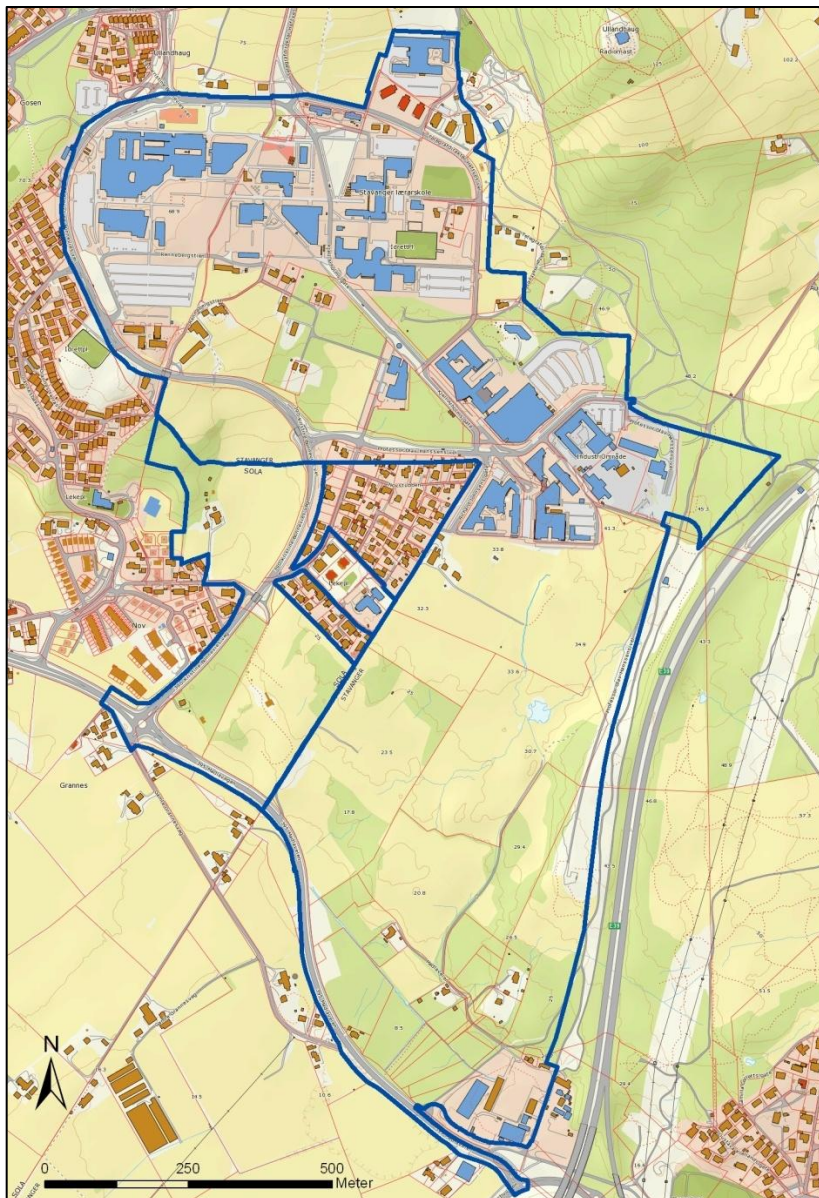
Av viltområder er det avgrenset fire områder som er hekkeområder for rødlistede fugler og et område som er viktig for rådyr.

3 INNLEDNING

I forbindelse med områderegulering for en framtidig utbygging av «universitetsområdet» (et område sør for Stavanger universitet) i Stavanger og Sola kommuner, har Ecofact gjennomført en kartlegging av naturmangfold i plan- og influensområdet. Utredningen inngår som en av flere delutredninger som skal ligge til grunn for en områdeplan.

4 PLANOMRÅDET

Planområdet, som omfatter totalt ca. 1,2 km², berører både Stavanger og Sola kommuner. Det meste av området ligger i Stavanger kommune, mens ca. 0,15 km² ligger i Sola kommune. Det avgrenses grovt sett av Kjell Arholms gate og Telegrafdirektør Heftyes vei i nord, E 39 i øst, Madlaveien i sør og Kristine Bonnevie's vei i vest. (figur 4.1).



Figur 4.1. Planområdet, markert med blå linje.

Planområdet har en svakt skrånende topografi. Fra nord skråner landskapet fra kote 65 ned til omtrent kote 10 lengst sør. Landskapet fremstår i dag som variert med skogområder omvekslende med jordbruksmark. Jordbruksmarken består av både dyrket mark og beitemark. Nordlig halvdel av planområdet er for en stor del bygget ut, og her ligger Stavanger universitet og en del kontorer og næringsbygg. Det er også noen gardsbruk og andre boliger i området. Lengst i sør er det en rideskole.

5 MATERIAL OG METODE

Formålet med denne utredningen er å kartlegge viktige forekomster av naturmangfold i plan- og influensområdet. Kartlegging av naturtyper og vilt er gjort i henhold til DN's håndbøker 11 (DN 2000) og 13 (DN 2007). Det er også gjort en verdisetting av registrerte forekomster.

Hele planområdet ble gjennomgått i løpet av våren og sommeren for å kartlegge naturtyper, flora og andre artsforekomster. Dette arbeidet ble utført av Bjarne Oddane og Leif Appelgren.

Kartlegging av fugl ble gjort av Toralf Tysse. Formålet med kartleggingen av fugler var å identifisere de arter som er knyttet til området i hekketiden, og identifisere viktige funksjonsområder for arter og artsgrupper.

Metoden som ble benyttet for å registrere fuglene i planområdet var en enkel form av takseringsmetodikken «revirkartering». Registratør gikk gjennom hele området og kartfestet alle fugler som ble sett eller hørt. Revirhevende fugler, dvs. stort sett syngende fugler, ble markert spesielt.

Det ble gjennomført tre totalkartlegginger av fugler i hele planområdet i perioden 30.4 – 29.5. 2014. Hver gjennomgang i området tok totalt ca. 5-6 timer, men for to av de tre kartleggingene ble registreringene splittet opp på to dager. Registreringene startet mellom kl. 05.30 og kl. 06.00.

Gjennom å spre registreringene over tre perioder under vår og sommer, vil det være mulig å fange opp stort sett alle artene og de fleste territoriene innenfor planområdet. De absolutt fleste artene som er knyttet til området er spurvefugler, og disse markerer stort sett et hekketerritorium med sang. Noen arter, som troster, har imidlertid sangaktivitet i større grad på kvelden, og disse kan være underrepresentert i materialet.

5.1 Vurdering av verdi

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 (figur 5.1).

Ulike tema har ulike kriterier for verdisetting.



Figur 5.1. Skala for verdi.

Kriterier for verdisetting fremgår av tabell 5.1 nedenfor.

Tabell 5. 1. Verdivurderinger med metodikk iht. vegvesenets håndbok 140 (til dels tilpasset etter Korbøl m .fl. 2009). Verdisetting av rødlistede naturtyper er tilpasset verdisetting for rødlistede arter.

Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper www.naturbasen.no DN-Håndbok 13: Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 11: Viltkartlegging DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter	Naturtyper som er vurdert til svært viktige (verdi A) Svært viktige viltområder (vektall 4-5) Ferskvannslokalitet som er vurdert som svært viktig (verdi A)	Naturtyper som er vurdert til viktige (verdi B) Viktige viltområder (vektall 2-3) Ferskvannslokalitet som er vurdert som viktig (verdi B)	Andre områder
Rødlistede arter Norsk Rødliste for arter 2010 (www.artsdatabanken.no) www.naturbasen.no	Viktige områder for: Arter i kategoriene "kritisk truet" og "sterkt truet" Arter på Bern-liste II Arter på Bonn-liste I	Viktige områder for: Arter i kategoriene "sårbar", "nær truet" eller "datamangel" Arter som står på den regionale rødlisten	Andre områder
Rødlistede naturtyper Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Lindgaard og Henriksen, 2011)	Naturtyper i kategoriene: Kritisk truet (CR) og sterkt truet (EN)	Naturtyper i kategoriene: Sårbar (VU), nær truet (NT) eller datamangel (DD)	
Truete vegetasjonstyper Fremstad & Moen 2001	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Andre områder
Lovstatus Ulike verneplanarbeider, spesielt vassdragsvern.	Områder vernet eller foreslått vernet	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som kan ha regional verdi. Lokale verneområder (pbl.)	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som er funnet å ha kun lokal verdi.

5.2 Datagrunnlag

Feltkartlegging i området er gjennomført av Bjarne Oddane, Leif Appelgren og Toralf Tysse ved flere besøk i perioden 30. april til medio september 2014.

Feltarbeidet er supplert med innsamling av eksisterende opplysninger fra offentlige databaser (Naturbase, Artsdatabanken), Fylkesmannens miljøvernnavdeling, kommunen og lokalkjente personer.

6 RESULTAT

6.1 Naturgrunnlaget

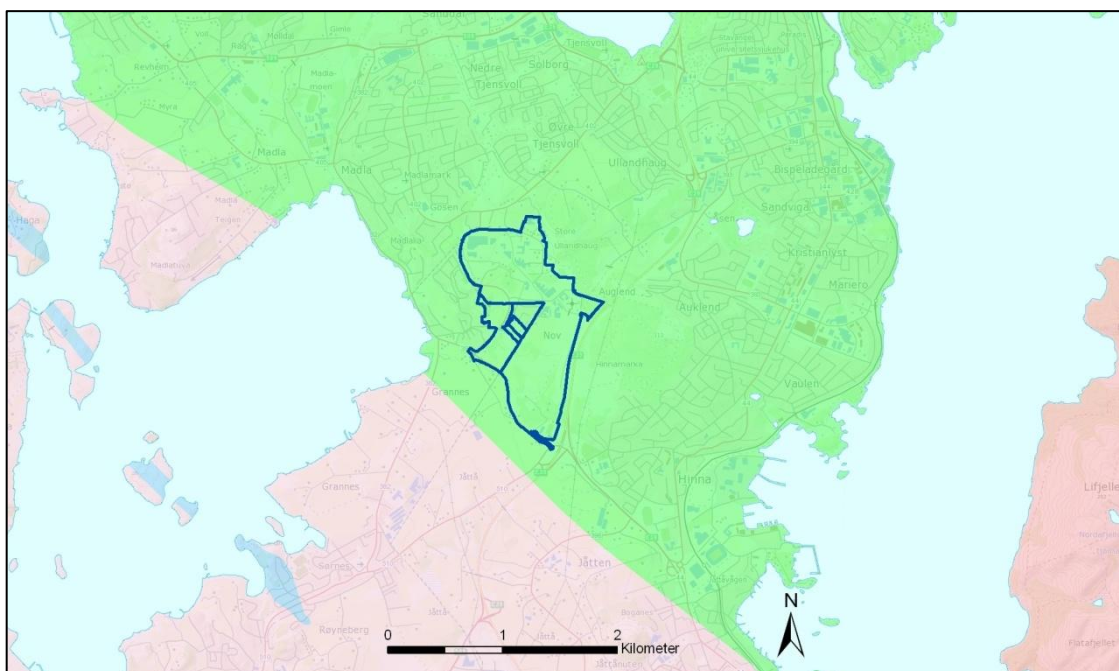
Planområdet representerer et småkupert kulturlandskap med hyppige vekslinger mellom skog, dyrket mark og beitemark. Naturmiljøet er variert med flere ulike skogtyper, en del lite gjødselpåvirket beitemark og fuktighetsgradienter fra tørr mark til sumpområder og små dammer.

Menneskelig påvirkning

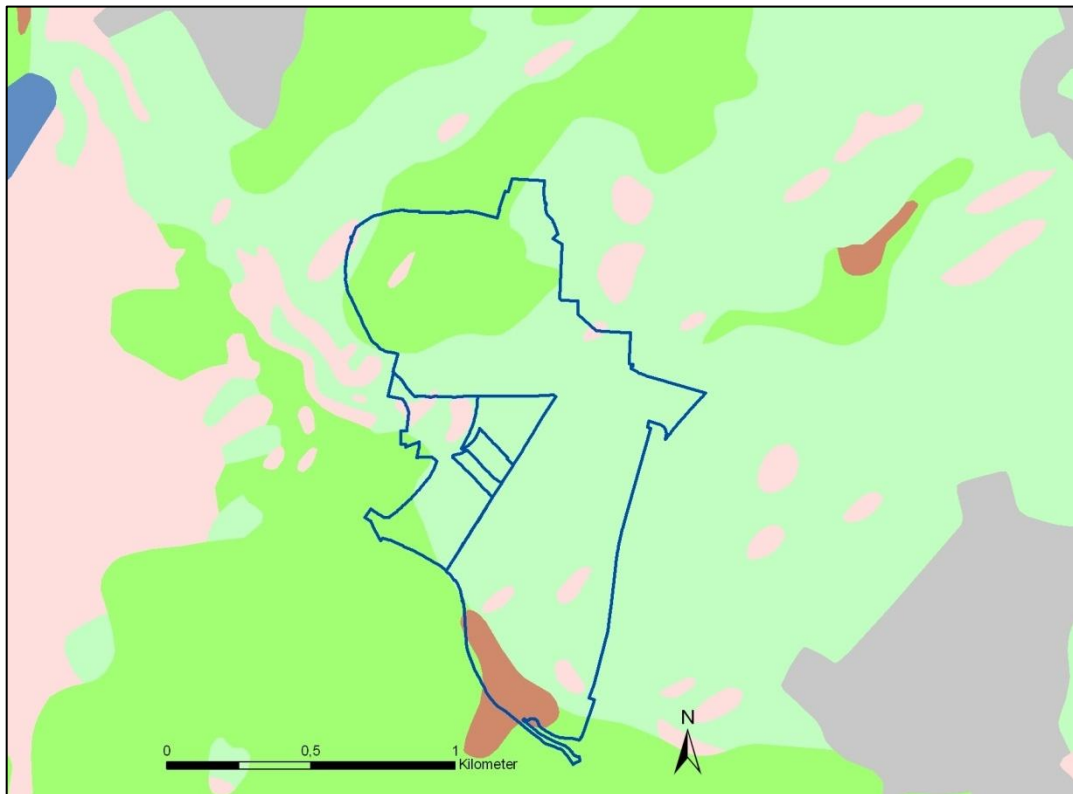
Stort sett hele planområdet er på en eller annen måte påvirket av menneskelig aktivitet. I nord er området i stor grad bebyggt. Her ligger Stavanger universitet og flere kontor- og næringsbygg. Det er også noen gardsbruk og andre spredte boliger innenfor planområdet. De deler av planområdet som ikke er bebyggt eller på andre måter tilrettelagt består i hovedsak av jordbruksmark og skog. Av jordbruksmarken er ca. 60 % beitemark, som for det meste er gjødselpåvirket, mens resten er dyrket mark. Det forekommer også beite i en del av skogsmarken.

Berggrunn og løsmasser

I følge NGUs berggrunnskart består berggrunnen i planområdet av fyllitt (figur 6.1). Dette er en bergart som normalt forvitrer lett og gir grunnlag for forekomst av krevende planter. I det meste av planområdet er imidlertid floraen triviell, noe som indikerer at løsmassene for det meste er fattige og lite påvirket av berggrunnen. Løsmassene består for det meste av sammenhengende morenedekke, som for det meste er tynt. Lengst i sør er det et område med torv og det er også små forekomster av bart fjell (figur 6.2).



Figur 6.1. Ifølge NGUs berggrunnskart består berggrunnen i planområdet av fyllitt (grønn farge). Kilde: Norges geologiske undersøkelse.



Figur 6.2. Løsmassekart over planområdet. Området domineres av usammenhengende eller tynt morenedekke (lys grønn). Det er også en del tykkere morenedekke (mørkere grønn), bart fjell (rosa) og torv (brunt). Kilde: Norges geologiske undersøkelse.

6.2 Eksisterende kunnskap

I Naturbase ligger det inne seks registrerte naturtyper i eller i nær tilknytning til planområdet; tre dammer med verdi B, en gammel edellauvskog med verdi A, en rik edellauvskog med verdi B og en kulturlandskapsnaturtype som går under kategorien småbiotoper med verdi C. Den eksisterende beskrivelsen til disse naturtypene er mangelfull, slik at det er vanskelig å vurdere om verdien er riktig etter siste versjon av DN-håndbok 13. I følge naturtypebeskrivelsene er det i alle fall småsalamander (NT) i en av dammene. Det er ingen viltområder i Naturbase som overlapper med planområdet, men to punktregistreringer som indikerer beiteområder for rådyr er markert nordøst og sørvest for planområdet. På Artskart er det registrert flere observasjoner av rødlistede arter innenfor planområdet. Av disse er de fleste fugler, men det er også en registrering hver av småsalamander og solblom. Registreringene av rødlistearter er inkludert i kapittelet nedenfor.

6.3 Rødlistearter

Det er registrert i alt 22 rødlistede arter i eller i nær tilknytning til planområdet. Blant disse er 8 fuglearter som ikke er konstatert hekkende i planområdet. Dette er fugler som enten bruker området til næringssøk, raster tilfeldig i området, kun er registrert overflygende eller er registrert ved enkelttilfeller for mange år siden. Av øvrige fjorten rødlistearter er tretten arter bofaste i eller like utenfor planområdet, mens en art

(solblom) er registrert for relativt lang tid siden. Solblom kan muligens være oversett ved befaringsene i 2014, og fortsatt finnes i området, selv om sannsynligheten for dette er vurdert som lav. Funnene av rødlistearter er presentert nedenfor. Registreringer av bofaste rødlistearter er vist på kart i figur 6.5 og 6.6, samt listet i tabell 6.1.

6.3.1 Lav

Grå punktlav

Grå punktlav *Punctelia subrudecta* (EN – sterkt truet) ble funnet på en eik helt øst i planområdet (figur 6.3). Arten er funnet i tilgrensende områder av Sørmarka (på østsiden av E39) og kan muligens finnes på flere plasser innenfor planområdet.



Figur 6.3. Grå punktlav *Punctelia subrudecta* øst i planområdet. Foto: Knut Børge Strøm.

Den norske utbredelsen av grå punktlav er begrenset til kystnære områder i Rogaland og Vest-Agder samt en lokalitet nord i Hordaland. Ifølge Artdatabanken vokser arten lysåpent på ulike løvtrær i hager og jordbrukslandskap. Gjengroing i kulturlandskapet, hogst og nedbygging er negative påvirkningsfaktorer, trolig også luftforurensing. Intensivt jordbruksdrift med gjødsling og slitasje fra beitedyr antas også å være negativt for arten.

Liten praktkrinslav

Liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* (VU - sårbar) ble registrert på tretten trær i et løvskogområde og langs en bekk i sørlig del av planområdet. (figur 6.4). De fleste registreringene ble gjort på selje, men laven ble også funnet på eik, alm og asal.

Arten ble også registrert med en liten forekomst på en eik i hagemarken vest i planområdet.



Figur 6.4. Liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* på selje sør i planområdet. Foto. Leif Appलगren.

Liten praktkrinslav er en art som i Norge kun forekommer nær kysten på Vestlandet. Den har sin nordgrense i Sogn og Fjordane og i sør går den så vidt inn i Aust-Agder. Arten er relativt vanlig i Rogaland og i deler av Vest-Agder, men sjelden i øvrige deler av utbredelsesområdet. Ifølge Artdatabanken antas den å være truet av avvirking av gamle trær, granplantning, gjenvoksing i kulturlandskapet og luftforurensing.

Eikelav

Eikelav *Flavoparmelia caperata* (rødlistet i kategori NT – nær truet) ble registrert på to eiketrær i hagemarken vest i planområdet.

De fleste norske funnene av eikelav er gjort i sørvest-Norge, særlig i Rogaland og Vest-Agder, men det er også mange funn i elvedaler i Oppland og indre deler av Sogn og Fjordane. Arten er relativt vanlig i Rogaland. Ifølge Artdatabanken antas artens bestand å bli redusert pga. gjengroing av beitemarker og hagemarkskog.

6.3.2 Karplanter

Solblom

Det foreligger en registrering av solblom (VU) på beitemark på «Hinnamarka vest» i 1993 (Artskart). Nøyaktig lokalitet fremgår ikke, men det er sannsynlig at funnet ble gjort på beitemarken ved Nov. Arten ble ettersøkt, men ikke funnet, under feltarbeid i 2014.

Alm og ask

Både alm og ask er rødlistet i kategori NT – nær truet. Dette er vanlige arter som er rødlistet på grunn av at de er rammet av sykdommer forårsaket av sopp og at det derfor er forventet en bestandsnedgang.

Soppen som forårsaker sykdom hos alm spres med almesplinteborer. Foreløpig har spredningen vært mye langsommere i Norge enn i f.eks. Danmark og Sør-Sverige. Et varmere klima i Norge kan imidlertid føre til raskere spredning av almesjukesopp, og en nedgang i almebestanden de nærmeste tiår kan ikke utelukkes. I flere land er alm nesten utryddet. Hos ask er sykdommen forårsaket av soppen *Chalara fraxinea*, og fører til nekroser i veden og til at toppskudd visner. Ifølge Artsdatabanken er det grunn til å tro at denne sykdommen vil bli alvorlig i Norge.

Både alm og ask forekommer i edelløvskogen i nordlig del av planområdet (område 8, figur 6.7), samt med spredte trær andre steder.

6.3.3 Fugl

Vipe

Ett par vipe (NT) med 4 små unger ble sett på dyrka mark sørvest i planområdet, ved Grannes, den 29. mai. Da ungene kan bevege seg bort fra reirplassen umiddelbart etter at de er klekket, er det ikke helt klarlagt om denne lokaliteten også er hekkeplassen. Det kan ikke utelukkes at vipene hekket utenfor planområdet, sør for Madlaveien. I tillegg ble en hann uten hekkeatferd registrert på innmarksbeite sentralt i planområdet på to av registreringsdagene.

Storspove

Storspove (NT) ble registrert med ett til to individer flere ganger, i tilknytning til beitemark og dyrka mark. Den 29. mai ble ett individ sett rugende på dyrka mark sørvest i planområdet, ved Grannes. Det er ikke trolig at mer enn ett par hekket i planområdet i 2014.

Sivhøne

Sivhøne (NT) ble dokumentert hekkende i dammen på naturbeitemarken ved Nov i den søndre delen av planområdet. Ett par med minst 3 unger ble registrert. Disse søkte inn i vegetasjonen da de oppdaget observatøren. Arten ble også registrert i dammen i 2013 (Artskart).

Fiskemåke

Fiskemåken (NT) er vanlig forekommende som hekkefugl i og ved universitetsområdet, der arten hekker på bygninger. Bestanden var vanskelig å kvantifisere, da trolig flertallet av rugende fugler ikke var synlig fra bakkenivå. Det anslås at 15-20 par hekker i planområdet.

Sanglerke

Sanglerke (VU) er registrert syngende ved Nov 7. april 2014 (Artskart). Arten ble ikke observert under Ecofacts registreringer, men dette utelukker ikke at arten hekker i planområdet. Det er imidlertid bedre egnede hekkemiljøer sør for planområdet.

Tornirisk

Tornirisk (NT) ble registrert med syngende og engstelige fugler i tilknytning til buskvegetasjon i naturbeitemark og tilgrensende beiteområder i sørlig del av planområdet. Det ble ikke konstatert hekking, men det er trolig at arten hekket i tett einerkratt på beitemarken. Hekking er registrert på beitemarken ved Nov i 2013 (Artskart). Det anslås at 1-3 par hekker i denne delen av planområdet.

Stær

Stær (NT) som varslet eller med mat i nebb ble registrert i tilknytning til tre bygninger i den nordlige delen av området. Det anslås at 3-5 par hekker i planområdet.

Gamle funn og registreringer av ikke hekkende rødlistearter

Det er en registrering av åkerrikse (rødlistekategori CR – kritisk truet) ved Nov fra 1975 (Artskart). Arten er ikke kjent fra området i seinere tid.

En hann av svartrødstjert (VU) var stasjonær på parkeringsplassen ved bygg RK6 i iPark våren 2007 (Artskart).

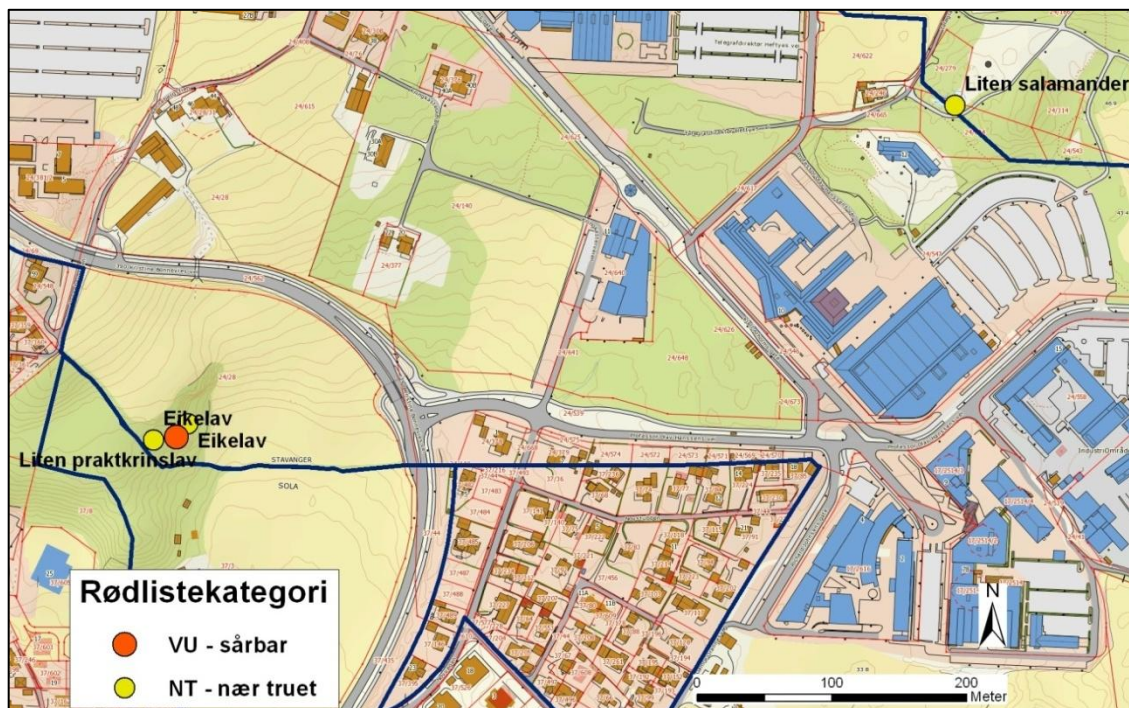
På Artskart er det også registrert observasjoner av overflygende eller rastende fugler av tårnseiler, hettemåke, strandsnipe, hønsehauk og tornskate (alle rødlistet i kategori NT), tyrkerdue (VU) og svarthalespove (EN). Tårnseiler og hønsehauk kan bruke planområdet for næringssøk. Strandsnipe er sett rastende ved dammen sørøst for Nov. Av tornskate er det kun gjort en høstobservasjon, men buskvegetasjonen på beitemarkene sørøst for Nov er egnede hekkeområder for arten. Tyrkerdue er en mulig hekkefugl i planområdet, men ble ikke registrert under befaringene i 2014. Arten var relativt vanlig for noen tiår siden, men har gått tilbake i seinere tid. Svarthalespove er kun registrert én gang (i 2006), da fem fugler ble sett flygende over jordene ved Nov/Grannes.

6.3.4 Amfibier

Småsalamander (NT)

Det ble gjennomført en undersøkelse etter småsalamander 13.-14. mai 2014 i de to dammene ved botanisk hage (like på/utenfor planområdet), samt i dammen ved Nov (vestre del av Hinnamarka). Det ble registrert småsalamander i den vestligste av dammene i botanisk hage. Den østre av disse to dammene har trolig for ustabil vannstand til å fungere som yngleplass for småsalamander. Den vestre dammen er godt egnet for småsalamander, men etter anleggsarbeid/sprengningsarbeid nedenfor har dammen gått lekk og det må i dag tilføres vann for å holde på vannstanden. Det er prøvd å dekke bunnen med leire.

Det ble ikke registrert salamander i dammen ved Nov. I følge bruker av gården gikk det tidligere opp ål og annen fisk i bekken som drenerer dammen. Dette kan være årsaken til manglende forekomst av småsalamander, da området ser ut til å ha potensial for arten.



Figur 6.5. Registrerte rødlistearter i nordlig del av planområdet.



Figur 6.6. Registrerte rødlistearter i sørlig del av planområdet.

Tabell 6.1. Registrerte rødlistearter i influensområdet. For fugl er det kun inkludert arter som er konstatert hekkende eller er mulige hekkfugler i planområdet.

Art	Rødliste kategori	Status i planområdet
Grå punktlav <i>Punctelia subrudecta</i>	EN	Registrert på ett tre i planområdet i 2014
Liten praktkrinslav <i>Parmotrema chinense</i>	VU	Registrert på sytten trær i planområdet i 2014
Eikelav <i>Flavoparmelia caperata</i>	NT	Registrert på to trær vest i planområdet i 2014
Solblom	VU	En gammel registrering, på «Hinnamarka vest» i 1993 (Artskart). Ikke gjenfunnet i 2014.
Alm	NT	Forekommer med spredte trær, bl.a. i edelløvslogen i nordlig del av planområdet og i skogområder sør i området.
Ask	NT	Forekommer med spredte trær, bl.a. i edelløvslogen i nordlig del av planområdet og i skogområder sør i området.
Vipe	NT	Ett par med 4 små unger ble sett på dyrka mark sørvest i planområdet. En hann uten hekkeatferd registrert sentralt i planområdet. Estimert hekkebestand: 1 par
Storspove	NT	Registrert rugende på dyrka mark sørvest i planområdet. Estimert hekkebestand: 1 par.
Sivhøne	NT	Hekket i dammen i den søndre delen av planområdet i 2014. Estimert hekkebestand: 1 par.
Fiskemåke	NT	Vanlig hekkfugl på bygninger i og ved universitetsområdet. Estimert hekkebestand: 15 – 20 par.
Sanglerke	VU	Registrert syngende ved Nov 7. april 2014 (Artskart). Ikke registrert seinere. Mulig hekkfugl.
Tornirisk	NT	Trolig hekkfugl i buskvegetasjon i beitemark sørøst Nov. Estimert hekkebestand: 1- 3 par.
Stær	NT	Individer med hekkeatferd registrert i tilknytning til bygninger i den nordlige delen av området. Estimert hekkebestand: 3 – 5 par
Småsalamander	NT	Yngler i dam i Botanisk hage, like utenfor plangrensen

Verdi

Leveområder for rødlistearter i kategori EN har **stor verdi**. Leveområder for rødlistearter i kategori VU og NT har **middels verdi**.

6.4 Naturtyper

6.4.1 Oversiktlig beskrivelse av planområdet

Mye av arealet i planområdet er enten bebygd eller brukt som jordbruksmark. Snaue 20 % er dekket av skog. Av jordbruksmarken er ca. 60 % beitemark, som for det meste er gjødselpåvirket, mens resten er dyrket mark. Det forekommer også beite i en del av skogsmarken.

Skogen er for det meste ung, men det er også noen områder med relativt gammel skog. Skogtypene spenner fra relativt rik edelløvsog til fattig bjørkeskog, og fra skog på relativt tørr mark til sumpskog. Sumpskog forekommer kun lengst sør i planområdet, vest for rideskolen.

Store trær forekommer først og fremst i en eikeskog vest i planområdet og i en edelløvskog nord for rideskolen, sør i området. Her er det stort sett eik som har fått vokse seg store. Spredte store trær av andre treslag forekommer også, bl.a. står det et stort, solitært eksemplar av platanlønn i sørvest og like ved står det en rekke med store bøketrær langs en landbruksvei. I en edelløvskog i den nordlige delen av planområdet er det noen store alme- og asketrær, samt ett stort bøketre. I et skogområde sør i planområdet, et stykke nord for rideskolen, er det noen store flerstammete seljer.

Karplantefloraen i planområdet er stort sett representativ for distriktet og det ble ikke funnet noen sjeldne eller rødlistede karplanter. Enkelte næringskrevende arter som myske, geittelg og sauettelg forekommer i rikere skogområder, men ellers er floraen triviell.

6.4.2 Viktige naturtyper

Av seks viktige naturtyper som er registrert i Naturbase i eller i nær tilknytning til planområdet ligger en dam (verdi B), en rik edellauvskog (verdi B) og en kulturlandskapsnaturtype som mangler beskrivelse (egentlig koplet til feil beskrivelse) innenfor planområdet i Stavanger kommune og en gammel edellauvskog (verdi A) til dels innenfor planområdet i Sola kommune. To dammer med verdi B ligger i botanisk hage, like utenfor planområdegrensen (men innenfor influensområdet) i Stavanger kommune. Det er valgt å justere verdien på noen av områdene etter at de ble befart i 2014. I tillegg ble det identifisert ytterligere et område med naturtypen rik edellauvskog (verdi B) i nordlig del av planområdet. Det ble også avgrenset et område med et variert skogmiljø som er vurdert å ha verdi for biologisk mangfold, men ikke passer inn under viktige naturtyper i henhold til DN's håndbok 13 (DN 2007).

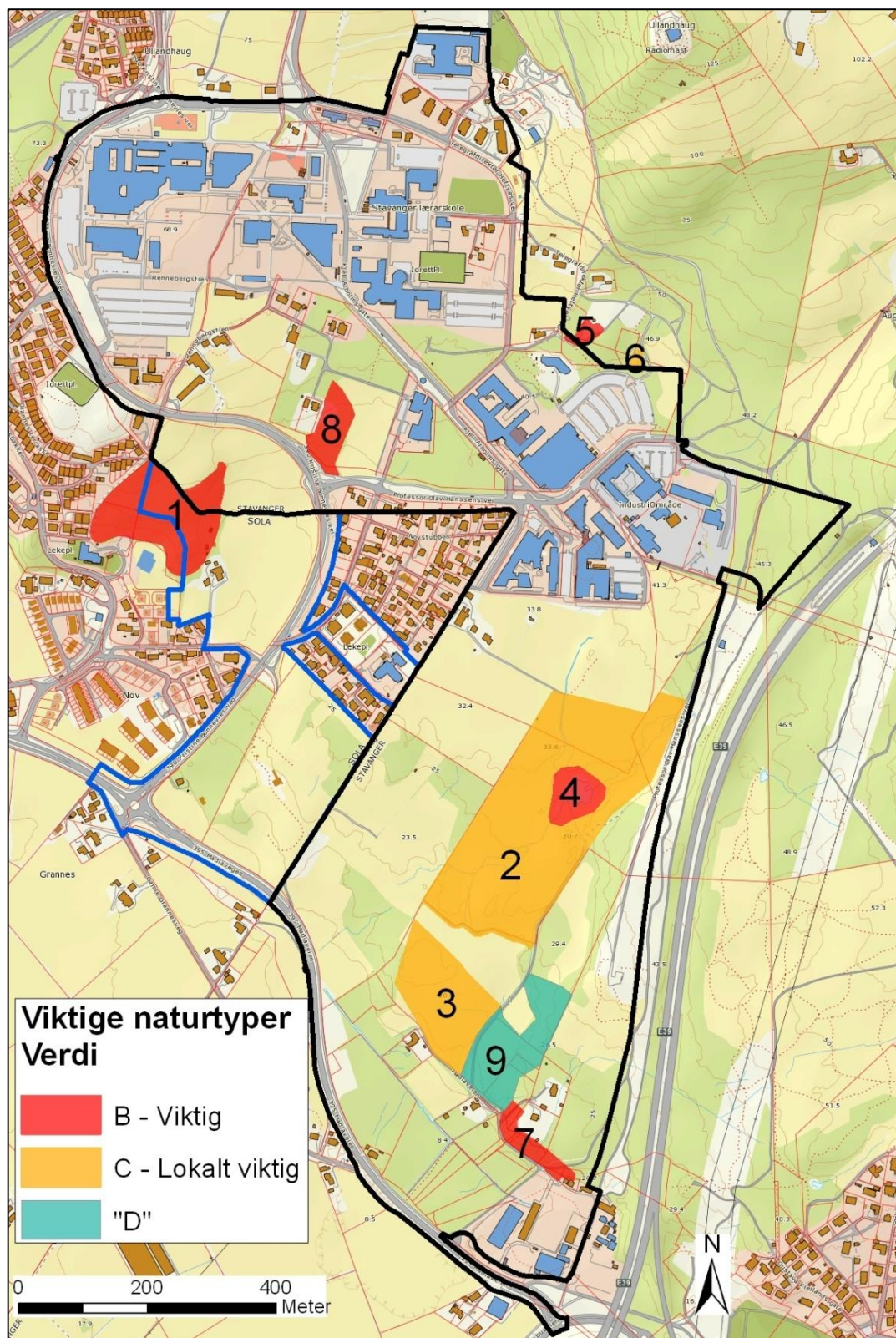
Nedenfor er det inkludert beskrivelser av disse naturtypene basert på eksisterende beskrivelser i naturbase, komplettert med data fra befaringer i 2014. Naturtypene er listet i tabell 6.2 og beliggenheten av registrerte områder fremgår av figur 6.7.

Tabell 6.2. Registrerte naturtyper i influensområdet. Nummereringen tilsvarende den i beskrivelsene nedenfor og på kartet i figur 6.7.

Nr.	Navn	Naturtype	Verdi
1	Renneberget – sørøst	Gammel fattig edellauvskog	B – Viktig
2	Nov – nord	Naturbeitemark	C – Lokalt viktig
3	Nov – sør	Naturbeitemark	C – Lokalt viktig
4	Hinnamarka vest	Dam	B – Viktig
5	Botanisk hage - dam 1	Dam	B – Viktig
6	Botanisk hage - dam 2	Dam	C – Lokalt viktig
7	Grannes - ved rideskolen	Rik edellauvskog	B – Viktig
8	Renneberget – øst	Rik edellauvskog	B – Viktig
9	Løvblandingsskog nord for rideskolen	-----	«D»

Verdi

Naturtypeområder som er vurdert til viktige har **middels verdi**. I vegvesenets håndbok 140 er det ikke spesifisert verdi på områder som er vurdert til lokalt viktige, men disse bør ha minst **liten-middels verdi**.



Figur 6.7. Registrerte viktige naturtyper i planområdet. Nummereringen tilsvare den i områdebeskrivelsene nedenfor og i tabell 6.2.

1. Renneberget – sørøst. Gammel fattig edellauvskog.

Området er undersøkt i 1998, og da gitt verdi A (svært viktig) (Naturbase). Det fremstår som vanskelig å motivere en så høy vurdering. Det er derfor valgt å redusere verdien til B (viktig).

Naturbase-ID: BN00038007

Områdenavn: Renneberget – sørøst

Kommuner: Sola og Stavanger

Dato: 26. august 2014

Areal: 21,4 daa

Hovednaturtype: Skog

Naturtype: Gammel fattig edellauvskog (F02)

Utforming: Eikeskog

Verdi: B Viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014, samt K. H. Dagestad 15. juli 1998 (Dagestad 2000).

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Det avgrensede området er lokalisert sør for Stavanger Universitet, i den sørøstlige skråningen av Renneberget. Avgrensingen er basert på eksisterende registrering i Naturbase (Dagestad 2000), og utvidet mot nord for å inkludere et område med hagemark i Stavanger kommune. Det er mangler i nøyaktigheten i avgrensingen mot sørvest, og muligens burde deler av området som er dominert av bjørk utgå.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen settes til Gammel fattig edellauvskog med utformingen eikeskog. Området er stedvis dominert av eik og ligger i et småkupert jordbrukslandskap. Den delen som ligger i Stavanger kommune (og muligens noe i Sola kommune) er beitet hagemark/eikehage, mens øvrige deler er ubeitet løvskog. Hagemarken er gjødslet. Hagemark med beitet eikeskog er en sjelden kulturmarkstype i kommunen. Eiketrærne er til dels relativt store øst og nord i området, mens de er mindre i sør og vest. Bjørk er vanlig, og dominerer i deler av området. Det er også noe gran i området. Dødvedinnslaget er ikke spesielt stort. Feltvegetasjonen er fattig og ofte relativt glissen. Vanlige arter er hvitveis, blåbær, gulaks og tepperot. Lengst nordvest var det et lite bestand med ramsløk, men det er usikkert om denne er naturlig, da det er en del hageavfall i området.

Artsmangfold: Det ble funnet to rødlistede laver i hagemarken i Stavanger kommune: liten praktkrinlav *Parmotrema chinense* (VU) og eikelav *Flavoparmelia caperata* (NT). Begge artene forekom sparsomt på eik (*P. c.* på en eik og *F. c.* på to eiker). I

Øvrig del av området ble det ikke registrert noen spesielle arter og arts mangfoldet gir inntrykk av å være trivielt.

Bruk, tilstand og påverknad: Hagemarken beites med sau. Området gjødsles, og det var spor av gjødsel på noen av eiketrærne i hagen.

Fremmede arter: Platanlønn, gran, bulkmispel, syren, spirea.

Skjøtsel og hensyn: Hagemarken bør fortsatt beites, men det bør vurderes om gjødsling kan begrenses eller kuttes ut i hagemarken. I hvert fall bør det unngås å sprute gjødsel på eiketrærne. For resterende deler av området er det best å la lokaliteten få utvikle seg fritt uten menneskelige inngrep.

Del av helhetlig landskap:

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi B fordi den inneholder mange grove store eiketrær, og det ble funnet to rødlistearter (lav). Det er et visst potensial for ytterligere funn av sjeldne arter. Dødvedinnslaget er ikke spesielt stort, og deler av området er trivielt, med mye bjørk.

Kilder: Dagestad, K. H. 2000. Naturtypekartlegging av Sola kommune. Internt database-kartinnsyn med kopling til foto og faktaark, uten rapport. Data lagt inn i Naturbasen. Feltundersøkelser.



Bilde fra eikeskogen i naturtypeområdet Renneberget – sørøst. Foto: Leif Appelgren.



Hagemarken nordøst i naturtypeområdet Renneberget – sørøst. Foto: Leif Appelgren.



Inne i hagemarken nordøst i naturtypeområdet Renneberget – sørøst. Foto: Leif Appelgren.

2. Nov - nord. Naturbeitemark.

Området er del av et større område som ligger i Naturbase. Polygonen i Naturbase er imidlertid koplet til feil beskrivelse, som gjelder et heilt annet område. Dessuten inkluderer den polygonen et område med dyrket mark som skjærer rett gjennom beitemarken og deler denne i to deler. Derfor er polygonen som ligger i Naturbase her delt i to (Nov - nord og Nov - sør), med hver sin beskrivelse.

Naturbase-ID: XXXXXXXXXXXX

Områdenavn: Nov – nord

Kommune: Stavanger

Dato: 26. august 2014

Areal: 69 daa

Hovednaturtype: Kulturlandskap

Naturtype: Naturbeitemark (D04)

Utforming:

Verdi: C Lokalt viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014. Registrert første gang av V. A. Larsen 5.5.2006.

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Det avgrensede området er lokalisert på Hinnamarka, vest for E 39 og sørøst for garden Nov. Avgrensingen er basert på eksisterende registrering i Naturbase, men i sør er det en ny avgrensing som følger grensen mot dyrket mark. Nøyaktigheten vurderes til å være bedre enn 10 m.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen settes til Naturbeitemark der utformingen frisk fattigeng dominerer. Inne i området er det avgrenset en dam som en separat naturtype.

Området er del av et større område som ble registrert i 2006. Det området er nå splittet i to, da en del av området er dyrket opp. Området har noe spor av gjødslingspåvirkning, særlig i fuktigere partier, men det er også partier med lite grasinnslag og mye urter, som har lite tegn til å være gjødslet. Området er stort sett åpent, med innslag av enkelte trær og en hel del einer. Det er småkupert med små høydedrag der forholdene stedvis er relativt tørre. Ellers er det en del fuktige til våte partier, særlig i tilknytning til dammen og noen små bekker.

Artsmangfold: Det er ikke registrert viktige botaniske verdier her i seinere tid. Solblom (VU) ble registrert i området i 1993 (Artskart), men ble ikke gjenfunnet under feltarbeid i 2014. Vanlige planter er blant annet kystgrisøre, landøyda, smalkjempe, gulaks, engsyre, småsyre, knollerteknapp, krypvier, jønsokkoll, kystmaure og engkarse. Einerbuskmarkene er viktige for hekkende spurvefugler, og blant annet den rødlistede tornirisen (NT) hekker her. Sivhøne (NT) hekker i dammen. Sanglerke (VU) er registrert. Tornskate (NT) er observert i området og åkerrikse (CR) ble registrert her i 1975 (Artskart).

Bruk, tilstand og påverknad: Området beites med hest og storfe. Bruker av området er noe usikker på gjødslingshistorikken, men på seinere år er det ikke gjødslet regelmessig. Det skal være gjødslet med kunstgjødsel en gang «for noen år siden».

Fremmede arter: Ikke registrert.

Skjøtsel og hensyn: Området bør ikke gjødsles, og det må fortsatt beites. Oppvoksende trær bør fjernes.

Del av helhetlig landskap: Området bidrar til å opprettholde diversiteten i landskapet, som ellers i nærområdet består av gjødslet beite, åker og en del skog.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi C fordi det er et beiteområde som varierer mellom lite og begrenset gjødslingspåvirkning i et ellers gjødslingspåvirket jordbrukslandskap.



Beitemarken i naturtypeområdet Nov - nord. Foto: Leif Appelgren.

3. Nov - sør. Naturbeitemark.

Området er del av et større område som ligger i Naturbase. Polygonen i Naturbase er imidlertid koplet til feil beskrivelse. Dessuten inkluderer den polygonen et område med dyrket mark som skjærer rett gjennom beitemarken og deler denne i to deler. Derfor er polygonen som ligger i Naturbase her delt i to (Nov - nord og Nov - sør), med hver sin beskrivelse.

Naturbase-ID: XXXXXXXXXX

Områdenavn: Nov – sør

Kommune: Stavanger

Dato: 26. august 2014

Areal: 19 daa

Hovednaturtype: Kulturlandskap

Naturtype: Naturbeitemark

Utforming:

Verdi: C Lokalt viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014. Registrert første gang av V. A. Larsen 5.5.2006.

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Det avgrensede området er lokalisert på Hinnamarka, vest for E 39 og ca. 500 m sør for garden Nov. Avgrensingen er basert på eksisterende registrering i Naturbase, men i nord er det en ny avgrensing som følger grensen mot dyrket mark. Nøyaktigheten vurderes til å være bedre enn 10 m.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen settes til Naturbeitemark, men er stedvis gjødselpåvirket, med begrenset steds kvalitet.

Området er del av et større område som ble registrert i 2006. Det området er nå splittet i to, da en del av området er dyrket opp. Dette sørlige delområdet ser ut til å være mer gjødslingspåvirket enn området lenger nord, og det er noe usikkert om det svarer til kriteriene i DN's håndbok 13. Imidlertid er det vurdert å ha en viss betydning som del i et variert landskap, og må sees i kombinasjon med naturbeitemarken litt nord for denne. Området er stort sett åpent, med innslag av enkelte trær og en hel del einer. Det grenser til en bekk i øst.

Artsmangfold: Det er ikke registrert viktige botaniske verdier. Vanlige planter er blant annet smalkjempe, gulaks, engsyre og knollerte knapp. Einerbuskene er viktige for hekkende spurvefugler, og blant annet ble den rødlistede tornirisen (NT) registrert her i 2014. Buskmarken er også et egnet hekkemiljø for tornskate (NT) som er observert i nærområdet.

Bruk, tilstand og påverknad: Området beites med storfe, og det var mye dyr her i 2014. Disse får også tilført ekstra fôr, slik at det kan være en større gjødslingspåvirkning fra beitedyrene. Det er usikkert om området ellers gjødsles.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Skjøtsel og hensyn: Området bør ikke gjødsles, og det må fortsatt beites. Einerbuskene bør få stå kvar, da de er hekkel plasser for den rødlistede tornirisen (og andre fugler).

Del av helhetlig landskap: Området må sees i sammenheng med beitemarken litt nord for denne og bidrar også til å opprettholde diversiteten i landskapet, som ellers i nærområdet består av gjødslet beite, åker og en del skog.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi C, med noe tvil da det er usikkert om det oppfyller kravene i DN's håndbok 13. Området bidrar imidlertid til diversiteten i området og kan være hekkelokalitet for den rødlistede tornirisen som ble observert her i 2014.



Bilde fra øst i beitemarken i naturtypeområdet Nov - sør. Foto: Leif Appelgren.

4. Hinnamarka vest – dam

Naturbase-ID: BN00061726

Områdenavn: Hinnamarka vest – dam

Kommune: Stavanger

Dato: 26. august 2014

Areal: 6,4 daa

Hovednaturtype: Ferskvann/våtmark

Naturtype: Dam (E09)

Utforming:

Verdi: B Viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13.-14. mai og 26. august 2014. I mai ble det satt ut feller for å sjekke forekomst av

salamander, men ingen ble registrert. Naturtypen ble registrert første gang av T. Tysse 15.8.2006.

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13.-14. mai og 26. august 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dammen er lokalisert på Hinnamarka, vest for E 39, ca. 300 m sørøst for garden Nov.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt til dam (E09). Dammen ligger i en beitemark og er omgitt av tett vegetasjon av blant annet flaskestarr, bred dunkjevle og dikeminneblom.

Artsmangfold: Det er ellers ikke registrert noen spesielt viktige botaniske verdier. Kjempepigknopp, som er en lokalt sjelden karplante, vokser imidlertid ved dammen. Sivhøne (NT) hekker i dammen, og frosk yngler her. Det ble satt ut feller for å sjekke forekomst av salamander 13.-14. mai 2014, men ingen ble registrert. I følge bruker av gården gikk det tidligere opp ål og fisk i bekken som drenerer dammen. Dette kan være årsaken til manglende forekomst av småsalamander, da området ser ut til å ha potensial for arten. Dammen har også en viktig økologisk funksjon, som drikkevannskilde eller fødesøksområde i ellers tørre kulturlandskap for arter som piggsvin, flaggermus, rådyr og småfugl. Den kan også fungere som rasteplass for ender og vadefugler.

Bruk, tilstand og påverknad: Området rundt dammen beites med hest og storfe. Gjødsling av beitemarken vil kunne føre til at dammen gror igjen. Bruker av området er noe usikker på gjødslingshistorikken, men på seinere år er det ikke gjødslet regelmessig. Det skal være gjødslet med kunstgjødsel en gang «for noen år siden».

Fremmede arter: Ikke registrert.

Skjøtsel og hensyn: Området rundt dammen må ikke gjødsles, og det bør fortsatt beites. Hvis dammen gror igjen kan det være aktuelt å rense bort en del vegetasjon.

Del av helhetlig landskap: Området bidrar til å opprettholde diversiteten i landskapet, som ellers i nærområdet består av gjødslet beite, åker og en del skog.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi B fordi den er en viktig del i kulturlandskapet og hekkelokalitet for sivhøne.

Kilder: Tysse 2006.



Dammen i naturtypeområdet Hinnamarka - vest. Foto: Leif Appelgren.

5. Botanisk hage - dam 1

Dette er den vestre av to dammer i botanisk hage som ligger like ved grensen til planområdet. I naturbase er det samme beskrivelse til begge dammer. Her er det laget en beskrivelse til hver av dammene.

Naturtype-ID: BN00061864

Områdenavn: Botanisk hage - dam 1

Kommuner: Stavanger

Registreringsdato: 01.05.2006

Areal: 1,1 daa

Hovednaturtype: Ferskvann/våtmark

Naturtype: Dam (E09)

Verdi: B Viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai 2014.

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dammen er lokalisert i utkanten på botanisk hage og omkranset av hageanlegg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt til dam (E09). Dammen ligger i botanisk hage og det er en relativt bred sone med vegetasjon rundt dammen og i vannkanten. I dammen yngler småsalamander. Dammen har vært gjengroingspreget, og vegetasjon ble gravd ut våren 2006. Det har vært noen problemer med vannspeilet i dammen etter gravearbeid ved dammen i 2002. Det er prøvd å dekke bunnen med leire for å tette dammen. Dette ble sist gjort i 2011, men ifølge ansatte i Botanisk hage må det tilføres vann for å holde på vannstanden. De ansatte i Botanisk hage holder oppsikt med situasjonen.

Artsmangfold: Ikke nærmere undersøkt, men småsalamander ble registrert i dammen i 2014.

Bruk, tilstand og påverknad: Området rundt dammen inngår i botanisk hage. Etter anleggsarbeid/sprengningsarbeid nedenfor har dammen gått lekk og det må i dag tilføres vann for å holde på vannstanden. Det er prøvd å dekke bunnen med leire.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Skjøtsel og hensyn: En bør prøve å tette dammen som er gått lekk etter anleggsarbeid i området. Hvis dammen gror igjen bør det foretas opprensing av dammen.

Verdibegrunnelse: Dammen er omkranset av hageanlegg, men da lokaliteten er yngleplass for liten salamander blir området en viktig naturtype.

6. Botanisk hage - dam 2

Dette er den østlige av to dammer i botanisk hage som ligger like ved grensen til planområdet. I naturbase er det samme beskrivelse til begge dammer. Her er det laget en beskrivelse til hver av dammene.

Naturtype-ID:

Områdenavn: Botanisk hage - dam 2

Kommuner: Stavanger

Registreringsdato: 14.05.2014

Areal: 0,35 daa

Hovednaturtype: Ferskvann/våtmark

Naturtype: Dam (E09)

Verdi: C Lokalt viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13.-14. mai 2014. Det ble satt ut feller for å sjekke forekomst av salamander, men ingen ble registrert.

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13.-14. mai 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dammen er lokalisert i utkanten på botanisk hage og omkranset av hageanlegg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt til dam (E09). Dammen ligger i botanisk hage og det er lite vegetasjon rundt dammen og i vannkanten. Dammen er ikke dyp og har trolig for ustabil vannstand til å fungere som yngleplass for småsalamander. Ved befaringen i mai 2014 var dammen dekket av gammelt løv og annet strø.

Artsmangfold: Ikke nærmere undersøkt. Det ble imidlertid satt ut feller for å sjekke forekomst av salamander 13-14. mai 2014, men ingen ble registrert.

Bruk, tilstand og påverknad: Området rundt dammen inngår i botanisk hage.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Skjøtsel og hensyn: Ved å grave ut dammen vil den sannsynligvis kunne få en mer stabil vannstand og bli en mulig yngledam for småsalamander, som allerede finnes i nærområdet.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi C fordi den er en viktig del i et kulturpåvirket landskapet, men mangler spesielle artsforekomster.

7. Grannes - ved rideskolen. Rik edellauvskog.

Naturtype-ID: BN00061869

Områdenavn: Grannes - ved rideskolen

Kommuner: Stavanger

Registreringsdato: 26.08.2014

Areal: 3,9 daa

Hovednaturtype: Skog

Naturtype: Rik edellauvskog (F01)

Utforming: Lågurt-eikeskog

Verdi: C Lokalt viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014, samt T. Tysse 15. august 2006 (Tysse 2006).

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Bjarne Oddane og Leif Appelgren 13. mai og 26. august 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet. Områdebeskrivelsen er en komplettering av den som er gjort av Tysse (2006).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området er lokalisert like nord for rideskolen sør i Hinnamarka. Avgrensingen er basert på eksisterende registrering i Naturbase (Tysse 2006), og noe justert. Nøyaktigheten vurderes til å være bedre enn 10 m.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt til rik edellauvskog med utformingen lågurt-eikeskog. Lågurt-eikeskog er en rødlistet naturtype (NT). Dette er et lite edelløvskogområde, dominert av eik, i en sørvestvendt skråning. Skogen er relativt gammel og til dels utvokst, med relativt store eiketrær. Dødvedinnslaget er ikke spesielt stort.

Artsmangfold: Det ble ikke registrert noen sjeldne eller rødlistede arter i området. Epifyttfloraen på eiketrærne er sparsom. Hassel, bjørk, rogn og platanlønn finnes i området. I feltsjiktet forekommer blant annet flere bregne-arter, for eksempel geittelg. Av andre arter kan nevnes hengeaks, krattlodnegras, liljekonvall, markjordbær, hvitveis, vårkål, gulltvetann, skogfiol og tveskjeggveronika.

Bruk, tilstand og påverknad:

Fremmede arter: Platanlønn, edelgran, bulkmispel og andre mispelarter, rødhyll, berberis, *Scilla* sp. og mange andre hageplanter dominerer stedvis feltsjiktet.

Skjøtsel og hensyn: Det er best å la lokaliteten få utvikle seg fritt uten menneskelige inngrep.

Del av helhetlig landskap:

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi B fordi den består av en rødlistet naturtype som er sjelden i Stavanger. Området er avgrenset i størrelse, men det er del av et større område med løvskog. Verdien er negativt påvirket av stort innslag av forskjellige hageplanter.

Kilder: Tysse, T. 2006. Biologisk mangfold i friområdene Sørmarka og Ullandhaug samt tilgrensende områder. AMBIO Miljørådgivning AS.



Fra edellauvskogen i naturtypeområdet Grannes - ved rideskolen. Foto: Leif Appelgren.



Gjennom området renner en bekk. Foto: Leif Appelgren.

8. Renneberget – øst. Rik edellauvskog.

Naturtype-ID: XXXXXXXXXXXX

Områdenavn: Renneberget – øst

Kommuner: Stavanger

Registreringsdato: 26.08.2014

Areal: 5,4 daa

Hovednaturtype: Skog

Naturtype: Rik edellauvskog (F01)

Utforming: Lågurt-eikeskog

Verdi: B Viktig

Undersøkt/kilder: Undersøkt av Ecofact ved Leif Appelgren 26. august 2014.

Områdebeskrivelse

Innledning: Området ble undersøkt av Ecofact ved Leif Appelgren 26. august 2014 i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området er lokalisert sør for Stavanger Universitet, like nord for krysningen mellom Kristine Bonnevis vei og Professor Olav Hansens vei. Nøyaktigheten vurderes til å være bedre enn 10 m.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt til rik edellauvskog med utformingen alm-lindeskog. Dette er et lite edelløvskogområde, med ask som et av de vanligste treslagene. Det er også en del alm, samt bjørk, selje, bøk og platanlønn. Flere av trærne er store og gamle, en stor bøk og de største almetrærne har en omkrets på 2,5-3 meter. Området har sannsynligvis vært mer åpent tidligere, muligens beitemark. Øst i området er det et sumpet parti der det står noen døde asketrær. Dødvedinnslaget er ellers ikke spesielt stort.

Artsmangfold: Det ble ikke registrert noen sjeldne eller rødlistede arter i området. Epifyttfloraen er relativt sparsom når det gjelder lav og av moser ble det kun registrert arter som er vanlige i området. Det vurderes imidlertid å være et vist potensial for sjeldne eller rødlistede arter. I feltsjiktet forekommer blant annet sauetelg, myske, stankstorkenebb og kratthumbleblom.

Bruk, tilstand og påverknad:

Fremmede arter: Platanlønn

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten kan enten få utvikle seg fritt uten menneskelige inngrep, eller så kan skogen åpnes opp rundt de store trærne for å fremme insektliv og en del lav og moser.

Del av helhetlig landskap:

Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi B fordi den er et område med edelløvskog der det inngår flere store trær. Området er bynært.



Stort bøketre i naturtypeområdet Renneberget – øst. Foto: Leif Appelgren.



Døde asketrær øst i naturtypeområdet Renneberget – øst. Foto: Leif Appelgren.

6.5 Spesielle områder som ikke oppfyller kravene til viktige naturtyper

9. Løvblandingsskog nord for rideskolen

Dette er et ca. 16,2 daa stort område med variert løvskog (figur 6.8-6.10). Området er valgt ut som interessant blant annet fordi det ble funnet mange forekomster av den rødlistede laven liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* (VU). Skogen er variert og stort sett dominert av bjørk, men det er innslag av andre løvtrær som alm, ask, asal, selje, rogn og eik. Ved veien vest i området er det en del platanlønn (svartlistet). Det er en del store trær i området, og særlig mange store seljetrær. Blant annet lengst nord, i kanten mot åkermark, står det noen svært store seljebuketter. Området fremstår som spesielt i det det har en variert treslagssammensetning og noe variert topografi. Det vurderes å være et vist potensial for flere rødlistearter i området, blant annet grå punktlav *Punctelia subrudecta* som ble funnet i nærområdet.



Figur 6.8. Bilde fra sentralt i løvblandingsskogen. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.9. Seljer med liten praktkrinslav i løvblandingsskogen. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.10. Bilde fra veien vest i løvblandingsskogen. Foto: Leif Appelgren.

6.6 Flora

6.6.1 Karplanter

Innenfor planområdet er det mange forskjellige naturmiljøer og derfor et relativt stort artsantall. Det ble imidlertid ikke registrert noen sjeldne eller rødlistede arter, og floraen i området er stort sett representativ for regionen. Det var ingen områder som skilte seg ut som særlig interessante ut fra arts mangfold av karplanter. I områder med edelløvskog er floraen stedvis noe rikere (se beskrivelser av naturtyper, over), men i det meste av planområdet er floraen stort sett triviell.

Store trær

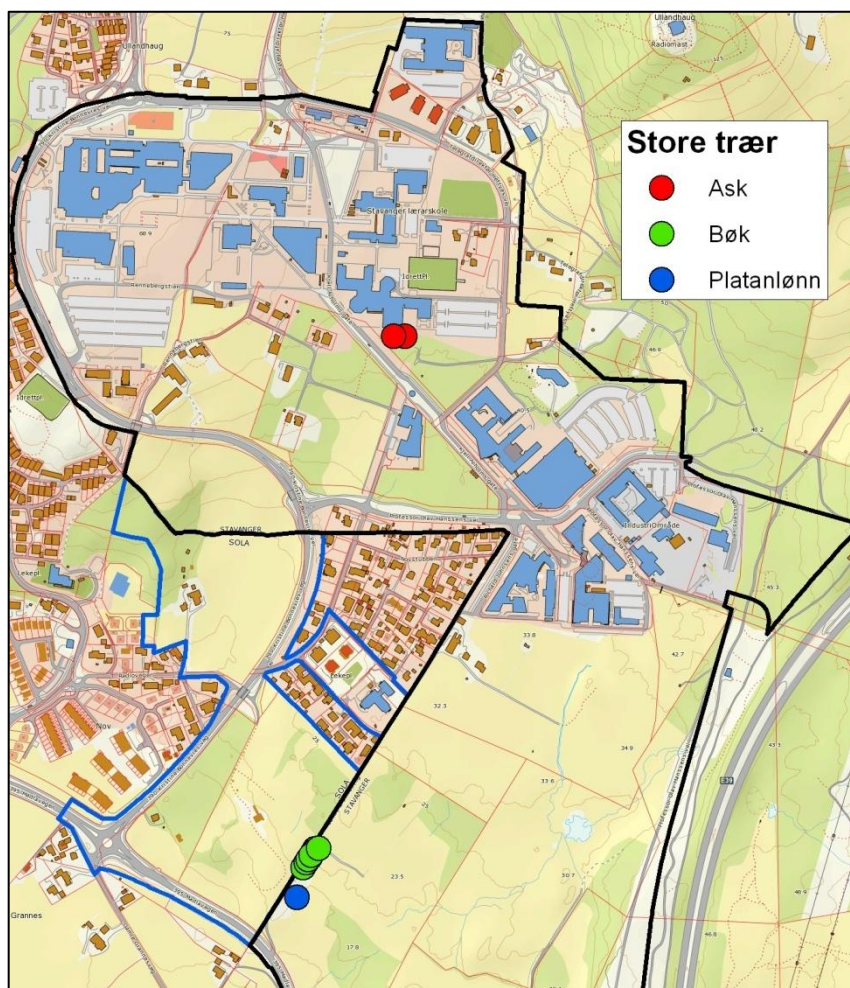
Store, gamle trær kan være verdifulle for mange ulike organismer som insekter, sopp, lav og moser. I tillegg til de store trærne som finnes innenfor de registrerte skognaturtypene (nr. 1 og 7-9 over, figur 6.7), er det ytterligere noen stor trær i planområdet. En stor platanlønn (diameter i brysthøyde ca. 1 meter) står solitært på dyrket mark sørvest i planområdet, ved veien som går fra Madlaveien til gården Nov (figur 6.11). Langs denne veien er det også en rad med store bøketrær, som har en diameter mellom ca. 40 cm og 1 meter (figur 6.12). Nord i planområdet, like sør for universitetet står det to store asketrær, det største med en diameter på 80-90 cm. Disse og andre områder med store trær er plottet inn på figur 6.13. I tillegg finnes noen store trær av bjørk, gran og fremmede *Populus*-arter som er vurdert å ha liten eller begrenset verdi for naturmangfoldet..



Figur 6.11. Stor platanlønn sørvest i planområdet, nær Madlaveien. Foto: Leif Appeltgren.



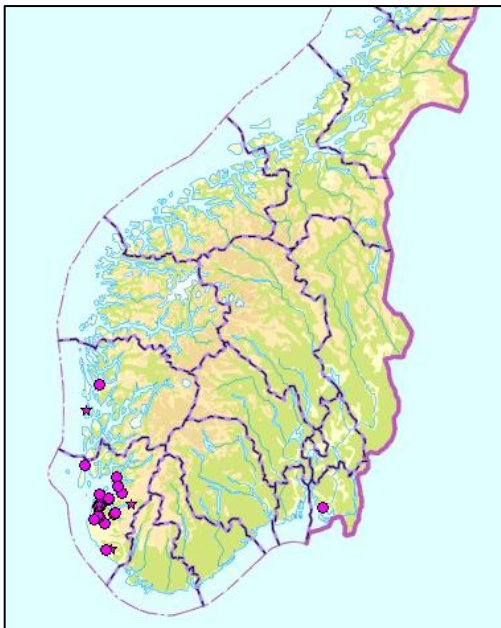
Figur 6.12. En rad med store bøke-trær ved veien mellom Madlaveien og Nov. Foto: Leif Appelgren.



Figur 6.13. Registrerte store trær utenfor skognaturtypene.

6.6.2 Moser

Også når det gjelder moser gjør det varierte miljøet i planområdet at det forekommer et relativt stort antall arter. Det ble imidlertid ikke registrert noen rødlistede moser i planområdet. Den mest interessante mosearten er spolebustehette *Orthotrichum tenellum*, som ble funnet på den store platanlønnen sørvest i planområdet (se over). Arten er sjelden, og kun kjent fra ca. 30 lokaliteter i Norge (figur 6.14). Alle utom ett funn er gjort på Vestlandet, og flest funn er gjort i Stavanger-området. Verdt å nevne er også ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa*, en mindre vanlig art som vokste på samme tre som spolebustehetten.



Figur 6.14. Funn av spolebustehette *Orthotrichum tenellum* i Norge (kart fra Artskart 2014-10-10).

6.6.3 Lav

Tre rødlistede arter ble funnet: grå punktlav *Punctelia subrudecta* (EN), liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* (VU) og eikelav *Flavoparmelia caperata* (NT). Disse er beskrevet i avsnittet om rødlistearter, over. Bortsett fra de rødlistede artene er det verdt å nevne orelav *Hypotrachyna revoluta* som har en vestlig utbredelse i Norge og kun forekommer i kystnære områder på Vestlandet. Arten ble funnet flere steder sør i planområdet, ofte sammen med liten praktkrinslav. Orelav ble også funnet i sumpskog sørvest i planområdet. I sumpskog like vest for rideskolen (ved det sørligste funnet av liten praktkrinslav, se figur 6.6) ble det funnet en *Hypotrachyna*-art som er preliminært bestemt til kystorelav *H. afrorevoluta*. Dette er en relativt sjelden art som kun er funnet langs kysten i sørvest-Norge (fra Vest-Agder til Hordaland). Belegg er sendt til Universitetsmuseet i Bergen, men arten er vanskelig å skille fra orelav og bestemmelsen er vurdert som noe usikker (Tor Tønsberg, pers. medd.). Ellers ble det kun registrert arter som er vanlige i regionen.

6.7 Vilt

Det er ikke registrert noen funksjonsområder for vilt i Naturbase eller i kommunens database som ligger innenfor eller nær planområdet.

6.7.1 Fugl

I løpet av tre takseringsrunder i området våren – sommeren 2014 ble totalt 40 arter registrert. Av disse ble 36 dokumentert hekkende eller er trolige hekkefugler innenfor området. Spurvefugler dominerte fuglelivet i planområdet, både i arter og antall. Kun vanlig forekommende arter for distriktet ble registrert. Tallrike og vanlige arter omfatter svarttrost, løvsanger, rødstrupe, bokfink, jernspurv, gransanger, måltrost, blåmeis og kjøttmeis. Fiskemåke, storspove, vipe, tjeld, enkeltbekkasin og sivhøne hekker også innenfor området.

Fuglelivet innenfor planområdet er variert og med overveiende bra tettheter av hekkende fugler innenfor de områder som ikke er bebygde. Dette reflekterer et vekslende kulturlandskap, med store skiftninger mellom dyrka mark, innmarksbeite, naturbeitemark og skog. Innenfor området er der også arealer med sump og ferskvann.

Artsutvalget innenfor området er ikke spesielt, og vurderes som representativt for distriktet. De stort sett ubebygde, sørlige deler av planområdet har likevel et såpass variert og interessant fugleliv at det samlet sett må betraktes som et lokalt viktig fugleområde.

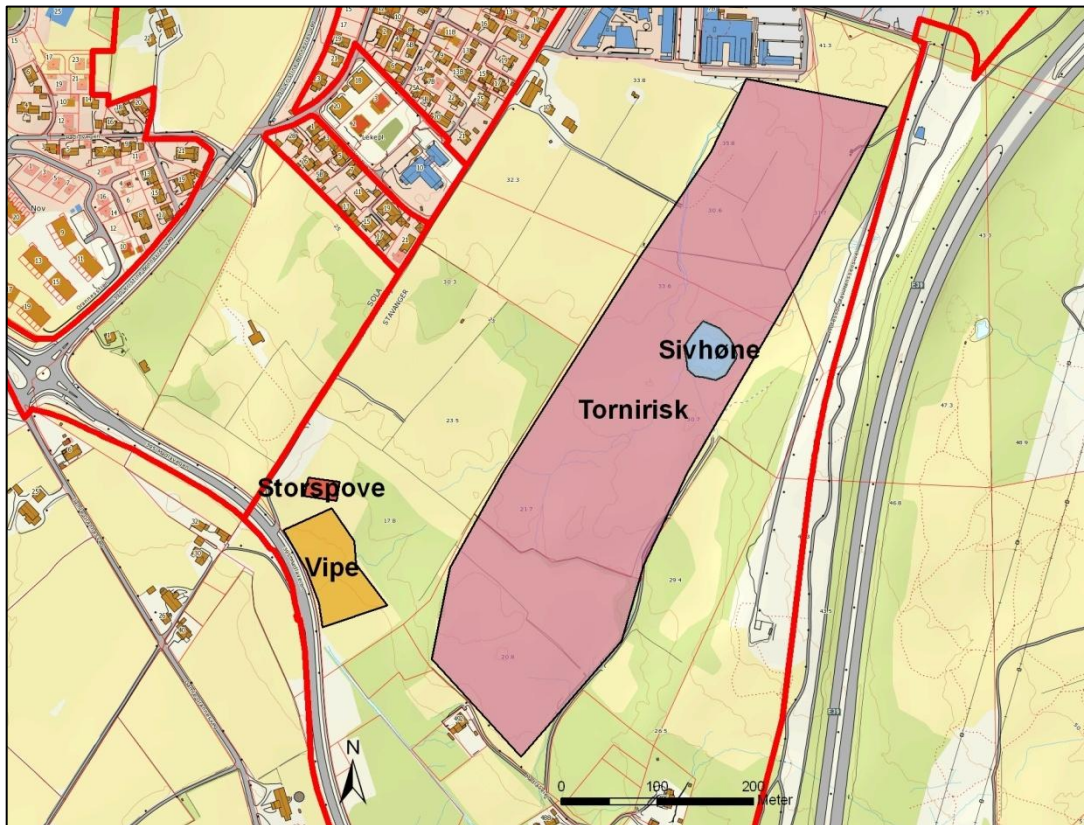
Viktige arter og funksjonsområder

Innenfor planområdet hekket rødlisteartene stær, fiskemåke, storspove, vipe, tornirisk og sivhøne (alle rødlistet i kategori NT – nær truet) i 2014 (se avsnitt 6.3.3 for nærmere gjennomgang av disse artene). Fiskemåke og stær var knyttet til bebygde områder. Fire hekkeområder for rødlistede fugler er kartfestet i figur 6.15.

Bortsett fra hekkeområder for rødlistede arter ble det ikke registrert noen viktige funksjonsområder for fugler. Det er ikke avgrenset et viltområde for vipe og storspove, da disse ligger på åkermark, som det finnes mye av i nærområdet. Dammen der det hekker sivhøne har også en viss betydning som et lokalt viktig raste- og næringsområde for ande- og vadefugler. Nedenfor er det inkludert beskrivelser av viltområdene for fugl. Beliggenheten av områdene fremgår av figur 6.15.

Verdi

Hekkeområder for rødlistearter har **middels verdi**. Ingen andre funksjonsområder for hekkende fugler er fremhevet spesielt. Når det gjelder storspove og vipe er det en viss usikkerhet i verdien av hekkelokalitetene, da det kun er registrert hekking et enkelt år og lokalitetene består av åkermark. Det finnes mange liknende potensielle hekkeplasser i nærområdet.

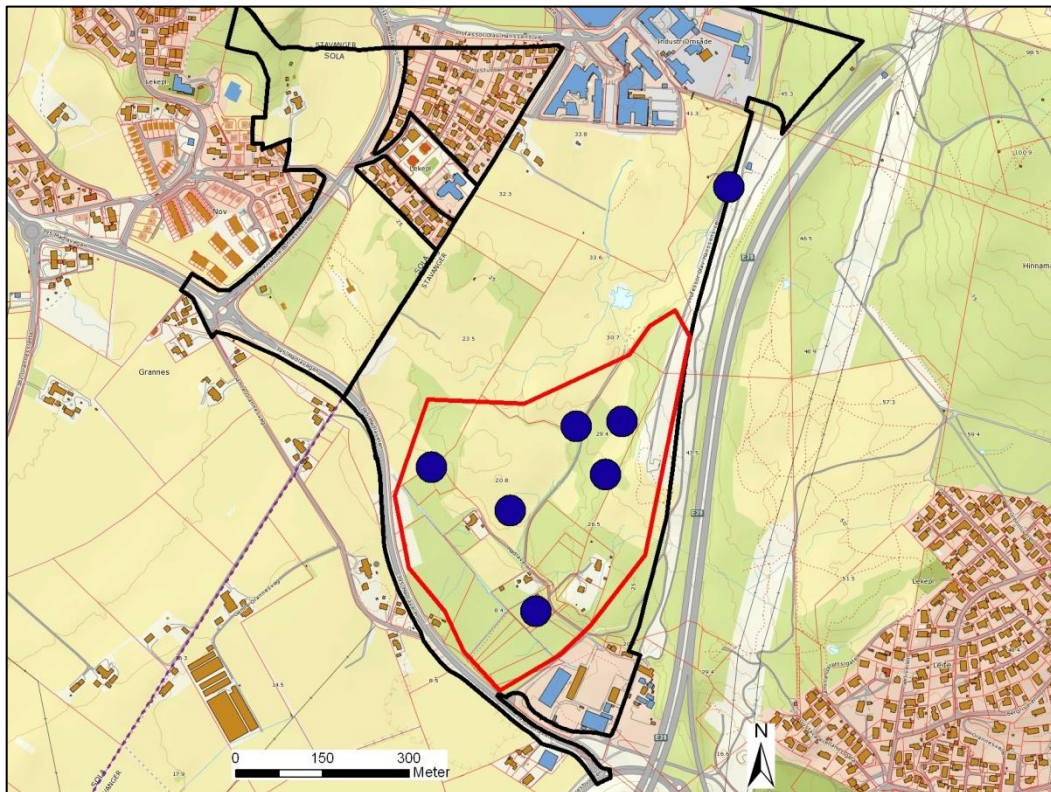


Figur 6.15. Beliggenhet av hekkeområder for rødlistede arter. Rød linje viser planområdet.

6.7.2 Pattedyr

Rådyr synes, basert på observasjoner og sporfunn, å være spesielt vanlig i sørlig del av planområdet. Under befaringene i 2014 ble det gjort flere observasjoner i denne delen av området (figur 6.16). Det ble også sett mye spor av rådyr i sumpskogen lengst sørvest i området. Det vekslende kulturlandskapet sør i planområdet, med skiftninger mellom dyrka mark, innmarksbeite, naturbeitemark, forskjellige typer skog og forekomst av ferskvann gir bra forhold for rådyr. Her kan de finne skjul og beite under stor del av året, og det er god tilgang på kantsoner mellom skog og åpen mark. I sumpskogen lengst sørvest i planområdet er det nesten ikke menneskelig aktivitet, og her kan rådyrene være i det nærmeste uforstyrret. Sumpskogen grenser til dyrket mark utenfor plangrensen, slik at rådyrene har tilgang til både beite og skjul innenfor et begrenset område. Dette området fungerer trolig som et kjerneområde for rådyr. Det er i dag ikke jakt i planområdet (Aina Hovden Lunde, pers. medd.), og det foreligger ikke bestandstall for området. Sannsynligvis er det et visst trekk av rådyr mellom planområdet og Sørmarka, i den ubebygde sonen langs E39.

Det er ikke kjent at andre hjortedyr er registrert i området de siste tiårene.



Figur 6.16. Område som er vurdert som viktig for rådyr (rød linje). Observasjoner av rådyr i planområdet er markert med blå plott. Hvert plott representerer ett-to dyr. Svart linje viser planområdegrensen. Sannsynligvis er det også en viktig trekkvei langs E39 nordover mot Ullandhaug.

Av mindre pattedyr forekommer i det minste ekorn, ulike smånagere og piggsvin. Rev, hare, grevling og røyskatt er vanlige arter som sannsynligvis også forekommer, men i små bestander eller som streifdyr. Mår er observert i Sørmarka og Ullandhaug, og vil sannsynligvis av og til forekomme også i universitetsområdet, i det minste som streifdyr. Da måren har store territorier er det ikke umulig at planområdet utgjør en del av artens leveområde. Kanin er vanlig forekommende i deler av undersøkelsesområdet. Dette er dyr som er utsatt og/eller forvillet. Ulike arter flaggermus kan også forekomme, og disse har potensielt gode jaktområder i tilknytning store trær og fuktige steder som dammer og sumpskog.

6.7.3 Amfibier og reptiler

Det ble gjennomført en undersøkelse etter småsalamander 13.-14. mai i de to dammene ved botanisk hage (like på/utenfor planområdet), samt ved dammen ved Nov (vestre del av Hinnamarka). Småsalamander ble registrert i den vestligste av dammene i botanisk hage. Den østre av disse to dammene har trolig for ustabil vannstand til å fungere som yngleplass for småsalamander. Dammen ved Nov er en potensiell yngleplass, men ingen salamandre ble registrert.

Rumpetroll ble sett i dammen ved Nov (vestre del av Hinnamarka) 14. mai 2014. Det er usikkert om dette var frosk eller padde, men det er ikke usannsynlig at begge artene yngler i dammen. I hvert fall er yngling av frosk registrert tidligere. Både frosk og padde er sannsynligvis vanlige i området.

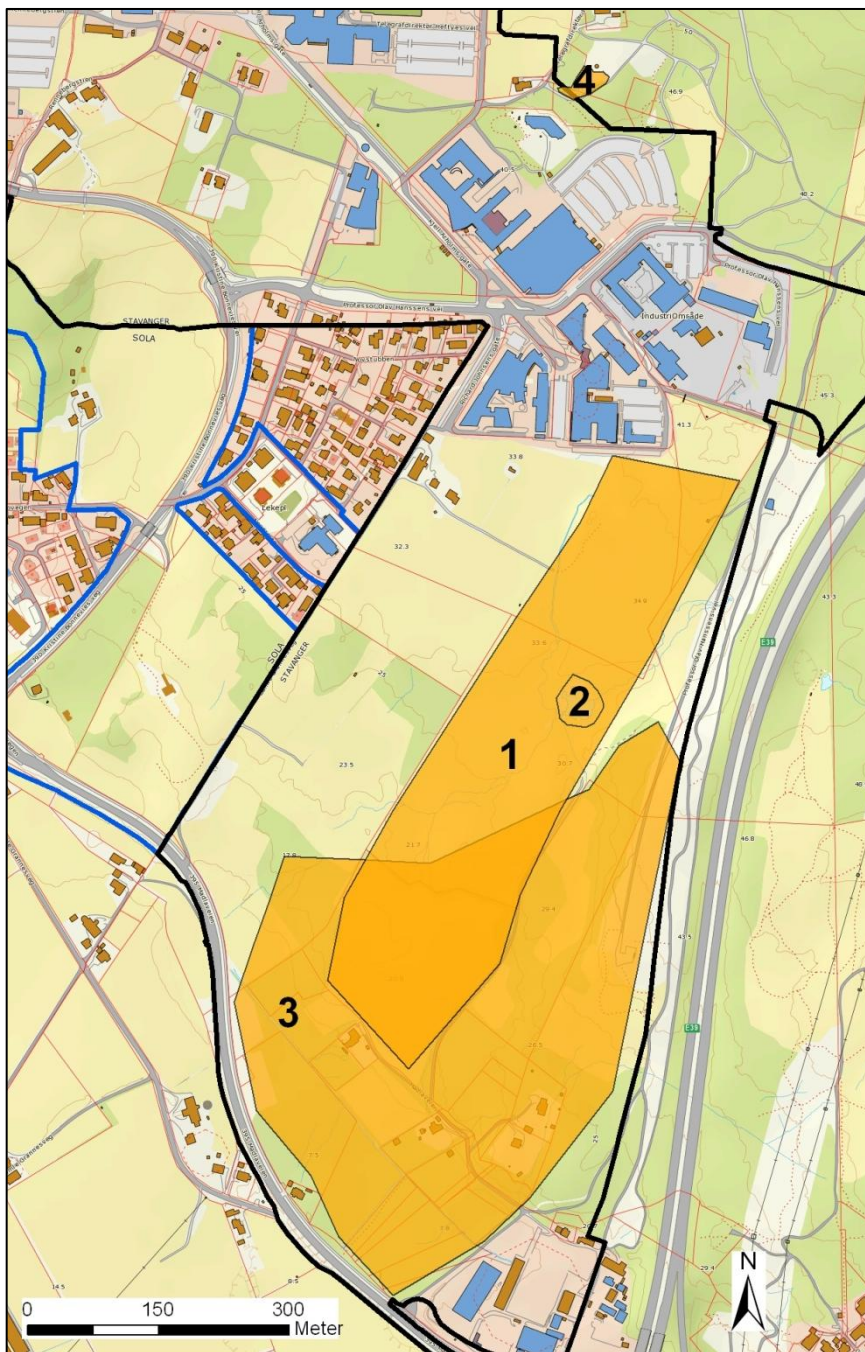
Forekomsten av reptiler er dårlig kjent, men det antas at firfisle og stålorm forekommer. Det er ikke kjent registreringer av hoggorm fra de siste tiårene. Det antas at arten har gått tilbake og er utgått eller sjelden i området.

Verdi

Leveområdene for rådyr og småsalamander har **middels verdi**.

6.7.4 Viktige funksjonsområder for vilt

Nedenfor er det inkludert beskrivelser av registrerte funksjonsområder for vilt. Beliggenheten av områdene fremgår av figur 6.17 og områdene er listet i tabell 6.3.



Figur 6.17. Registrerte funksjonsområder for vilt i influensområdet. Nummereringen tilsvarende i tabell 6.3 og i beskrivelsene nedenfor.

Tabell 6.3. Registrerte funksjonsområder for vilt i influensområdet. Nummereringen tilsvarer den i beskrivelsene nedenfor og på kartet i figur 6.17.

Nr.	Navn	Artsgruppe	Art	Viltvekt
1	Nov. Beitemark	Spurvefugler	Tornirisk	3
2	Hinnamarka vest - dam	Tranefugler	Sivhøne	3
3	Hinnamarka sørvest	Klovdyr	Rådyr	3
4	Botanisk hage - dam	Amfibier	Småsalamander	3

1. Nov. Beitemark.

Lokalitetsnummer (ID): XXXXXXXX

Kommune: Stavanger

Dato: 2014

Areal: 116 daa

Artsgruppe: Spurvefugler (viltvekt 3)

Prioritert viltområde: Yngleområde

Verdi: Viktig viltområde

Områdebeskrivelse

Innledning: Beskrivelsen er skrevet i oktober 2014 av Leif Appelgren (Ecofact) i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag: Det avgrensede området er lokalisert på Hinnamarka, vest for E 39 og sørøst for garden Nov. Innen i området er det en dam med hekkende sivhøne som er avgrenset som et separat viltområde.

Artsgruppe: Spurvefugler (viltvekt 3)

Art: Området er hekkeområde for den rødlistede tornirisen (NT).

Funksjon: Yngleområde

Årstid: Vår/sommer

Samlet viltvekt: 3

Verdivurdering: Da den rødlistede tornirisen hekker her får området viltvekt 3, som tilsier at lokaliteten er et viktig viltområde med regional verdi.

Påvirkning/bruk, trusler:

Skjøtsel og hensyn: Området må fortsatt beites.

Kilde: Basert på befaringer av Toralf Tysse (Ecofact) i 2014 og opplysninger i Artskart.

2. Hinnamarka vest – dam

Lokalitetsnummer (ID): XXXXXXXX

Kommune: Stavanger

Dato: 2014

Areal: 2,3 daa

Artsgruppe: Tranefugler (viltvekt 3)

Prioritert viltområde: Yngleområde

Verdi: Viktig viltområde

Områdebeskrivelse

Innledning: Beskrivelsen er skrevet i oktober 2014 av Leif Appelgren (Ecofact) i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet/avgrensning, naturgrunnlag: Det avgrensede området er en dam lokalisert på Hinnamarka, vest for E 39, ca. 300 m sørøst for garden Nov.

Artsgruppe: Tranefugler (viltvekt 3)

Art: Området er hekkeområde for den rødlistede sivhønen (NT). Arten ble observert med unger i 2014.

Funksjon: Yngleområde

Årstid: Vår/sommer

Samlet viltvekt: 3

Verdivurdering: Da den rødlistede sivhønen hekker her får området viltvekt 3, som tilsier at lokaliteten er et viktig viltområde med regional verdi.

Påvirkning/bruk, trusler: Gjengroing kan være en trussel.

Skjøtsel og hensyn: Hvis dammen gror igjen bør det foretas opprensing av dammen.

Kilde: Basert på befaringer av Toralf Tysse og Bjarne Oddane (Ecofact) i 2014 og opplysninger i Artskart.

3. Hinnamarka sørvest

Lokalitetsnummer (ID): XXXXXXXX

Kommune: Stavanger

Dato: 2014

Areal: 192 daa

Artsgruppe: Klovdyr (viltvekt 3)

Prioritert viltområde: Beiteområde

Verdi: Viktig viltområde

Områdebeskrivelse

Innledning: Beskrivelsen er skrevet i oktober 2014 av Leif Appelgren (Ecofact) i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag: Det avgrensede området ligger i sørvestlig del av Hinnamarka, mellom Madlaveien og E39. I området er et vekslende kulturlandskap, med skiftninger mellom dyrka mark, innmarksbeite, naturbeitemark, forskjellige typer skog. Det er tilgang på ferskvann og kantsoner mellom skog og åpen mark.

Artsgruppe: Klovdyr (viltvekt 3)

Art: Området er vurdert å være et viktig leveområde for rådyr. hekkeområde for den rødlistede sivhønen (NT). Arten ble observert med unger i 2014. I sumpskog lengst sørvest i området er det nesten ikke menneskelig aktivitet, og her kan rådyrene være i det nærmeste uforstyrret. Sumpskogen grenser til dyrket mark utenfor plangrensen, slik at rådyrene har tilgang til både beite og skjul innenfor et begrenset område. Dette området fungerer trolig som et kjerneområde for rådyr. Det er i dag ikke jakt i området.

Funksjon: Beiteområde

Årstid: Hele året

Samlet viltvekt: 3

Verdivurdering: I henhold til metodikken i DN-Håndbok 11 får lokaliteten en samlet viltvekt 3, som tilsier at lokaliteten er et viktig viltområde med regional verdi.

Påvirkning/bruk, trusler:

Skjøtsel og hensyn:

Kilde: Basert på befaringer av Toralf Tysse og Leif Appelgren (Ecofact) i 2014.

4. Botanisk hage – dam

Lokalitetsnummer (ID): XXXXXXXX

Kommune: Stavanger

Dato: 2014

Areal: 1,1 daa

Artsgruppe: Amfibier (viltvekt 3)

Prioritert viltområde: Yngleområde

Verdi: Viktig viltområde

Områdebeskrivelse

Innledning: Beskrivelsen er skrevet i oktober 2014 av Leif Appelgren (Ecofact) i forbindelse med kartlegging av universitetsområdet.

Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag: Det avgrensede området er en dam lokalisert i utkanten på botanisk hage og omkranset av hageanlegg.

Artsgruppe: Amfibier (viltvekt 3)

Art: Området er yngleplass for den rødlistede småsalamanderen (NT). Arten ble observert i dammen i mai 2014.

Funksjon: Yngleområde

Årstid: Vår/sommer

Samlet viltvekt: 3

Verdivurdering: I henhold til metodikken i DN-Håndbok 11 får lokaliteten en samlet viltvekt 3, som tilsier at lokaliteten er et viktig viltområde med regional verdi.

Påvirkning/bruk, trusler: Gjengroing av dammen kan være en trussel. Dammen har vært gjengroingspreget, og vegetasjon ble gravd ut våren 2006. Det har vært noen problemer med vannspeilet i dammen etter gravearbeid ved dammen i 2002. Det er prøvd å dekke bunnen med leire for å tette dammen. Dette ble sist gjort i 2011, men ifølge ansatte i Botanisk hage må det tilføres vann for å holde på vannstanden. De ansatte i Botanisk hage holder oppsikt med situasjonen.

Skjøtsel og hensyn: En bør prøve å tette dammen som er gått lekk etter anleggsarbeid i området. Hvis dammen gror igjen bør det foretas opprensing av dammen.

Kilde: Basert på befaringer av Leif Appelgren og Bjarne Oddane (Ecofact) i 2014 og opplysninger i Naturbase.

7 VURDERINGER OG EFFEKTER

Det er særlig den sørlige delen av planområdet som peker seg ut som verdifull for naturmangfoldet. Denne delen av området, omtrent fra dammen sørøst for Nov ned til rideskolen, representerer en mosaikk av forskjellige naturmiljøer som til sammen utgjør en verdifull helhet. De hyppige vekslingene mellom skog, dyrket mark og beitemark gir grunnlag for et artsrikt og variert dyre- og planteliv innenfor et begrenset areal. Forekomst av flere ulike skogtyper, ulike typer åpen mark med fuktighetsgradienter fra tørr mark til sumpområder og små dammer danner forutsetninger for en lang rekke arter med forskjellige krav til levemiljøet. I dette området er det gjort flere registreringer av rødlistede fugler og lavarter.

Flere av de rødlistede artene: alm, ask, vipe, storspove, fiskemåke, tornirisk og stær, er vanlige eller relativt vanlige arter i landet og i regionen. Dette er noe en må ta hensyn til ved vurdering av verdi og virkninger. Selv om liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* er vanlig i deler av Rogaland og Vest-Agder, er den sjelden ellers i landet. Utbredelsen er begrenset til kystområder på Vestlandet og noen få forekomster på Sørlandet. Arten er derfor en regional ansvarsart, og da det ble gjort mange funn i sørlig del av planområdet kan dette være en viktig lokalitet for arten.

Samlet sett vurderes planområdet å ha middels verdi for naturmangfold, men lokaliteter for grå punktlav har stor verdi. Verdiene er først og fremst knyttet til sørlig del av planområdet, der det er et variert landskap med mange forskjellige verdier samlet. Nord i planområdet er verdiene spredt og knyttet til mindre, avgrensede områder.

Virkningene av en utbygging av planområdet er vanskelige å vurdere uten tilgang til detaljerte planer. For de rødlistede lavartene bør det være mulig å spare hele eller deler av forekomstene ved detaljplanleggingen. Her bør en ha særlig fokus på grå punktlav *Punctelia subrudecta*. Det er imidlertid vanskelig å si i hvor stor grad disse artene tåler endringer i nærmiljøet som kan føre til endret lokalklima.

Når det gjelder virkninger på fugl er disse blant annet avhengige av de forskjellige artenes følsomhet for forstyrrelser og endringer i levemiljøet. Vipe og storspove, som hekker i åpent landskap, vil sannsynligvis utgå som hekkefugler i planområdet om det blir bygget tett innpå hekke lokalitetene og det ikke er tilgang til erstatningslokaliteter. Både vipe og storspove er relativt vanlige fugler, og om ett par av hver art vil forsvinne har det liten betydning sett i et regionalt/nasjonalt perspektiv. Det har imidlertid vært en kraftig nedgang av vipe på Jæren i seinere tid (Byrkjedal m.fl. 2012, Mjølssnes 2014). Også storspove antas å ha gått tilbake, men i mindre grad (Artsdatabanken). Selv om i dette tilfellet kun et enkelt par av hver art vil utgå, vil den samlede belastningen fra mange forskjellige tiltak kunne være betydelig.

Av øvrige rødlistede fugler vil sivhøne, stær og tornirisk kunne påvirkes negativt, gjennom reduserte nærings-/hekkeområder. Sivhøne som hekker i dammen ved Nov er

en art som kan tilpasse seg mennesket og hekke i parker i bymiljø. Hvis en sone rundt dammen levnes urørt er det sannsynlig at sivhønen vil kunne fortsette å hekke der. Stær hekker i bebygde deler av planområdet og vil først og fremst kunne bli påvirket av eventuelt reduserte næringsområder. Tornirisk, som hekker i buskmarker på beitemarken ved Nov, er tilpasningsdyktig når det gjelder menneskelig nærvær. Den vil imidlertid være avhengig av buskerike miljøer, gjerne einer, for å hekke.

Småsalamander yngler i en dam i botanisk hage, på grensen til planområdet. Hvis ikke dammen og en sone rundt denne blir påvirket vil arten fortsatt kunne yngle i dammen. I tillegg til selve dammen trenger arten et leveområde rundt dammen, da den lever på land utenfor yngletiden,

I hvilken grad rådyr fortsatt vil kunne bruke området er avhengig av utbyggingsplanene, men betydningen som viltområde vil sannsynligvis bli redusert om det blir store utbygginger sør i planområdet. I tillegg til at leveområdet vil bli redusert, vil flere mennesker røre seg i området og graden av forstyrrelser vil øke.

8 AVBØTENDE OG KOMPENSERANDE TILTAK

En kan prøve å legge til rette for at småsalamander kan yngle også i den østre av dammene i botanisk hage. Dammen bør graves ut og egnet vegetasjon planteres i vannkanten rundt dammen.

9 LITTERATUR

9.1 Skriftlige kilder

Byrkjedal, I., Kyllingstad, K., Efteland, S. & Grøsfjell, S. 2012. Population trends of Northern Lapwing, Eurasian Curlew and Eurasian Oystercatcher over 15 years in a southwest Norwegian farmland. *Ornis Norvegica* 35: 16-22.

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).

Fremstad, E. & Moen, A. (red.). 2001. *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

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

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

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

Mjølunes, K. 2014. Vipa på Jæren - 3 år med vipetellinger i Klepp, Time og Hå. Oppdragsrapport for Naturvernforbundet i Rogaland. Rapport 1-2014.

Statens Vegvesen. 2006. Konsekvensanalyser – Håndbok 140.

Tysse, T. 2006. Biologisk mangfold i friområdene Sørmarka og Ullandhaug samt tilgrensende områder. AMBIO Miljørådgivning AS.

9.2 Nettbaserte kilder

Direktoratet for naturforvaltning. Naturbase: www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/

NGU: www.ngu.no

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

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

Temakart Rogaland: www.temakart-rogaland.no