

Naturverdier på Donavall Camping, Larvik kommune

Hilde S. Rui / Terje Blindheim



Naturverdier på Donavall Camping

Forfattere: Hilde S. Rui / Terje Blindheim

Publisert: 15.01.2024

Antall sider: 15 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Donavall Camping / PV arkitekter as

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Rui, H. S. og Blindheim, T. 2023. Naturverdier på Donavall Camping, Larvik kommune. Biofokus rapport 2023-122. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Fra campingplassen og området rundt, foto: Terje Blindheim og Hilde S. Rui

Biofokus rapport 2023–122

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-293-3



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Donavall Camping og PV arkitekter v/Randi Selstad Winters foretatt naturfaglige registreringer på Donavall Camping i Larvik kommune. Randi Selstad Winters har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Det ble avholdt et møte mellom Winters, grunneiere og Biofokus 9. januar 2024 hvor innholdet i rapporten ble diskutert. Biofokus takker også for løpende innspill til rapporten. Terje Blindheim har vært prosjektansvarlig og har sammen med Hilde S. Rui utført feltarbeid og skrevet rapport.

Vi håper rapporten vil komme til nytte ved utarbeidelse av konkrete reguleringsbestemmelser for området og man kan finne frem til en god avveining mellom bruk og vern i planområdet.

Oslo, 15. januar 2024

Hilde Stokland Rui



Atkomstveg med flere store trær av hovedsakelig eik. Foto: Terje Blindheim.

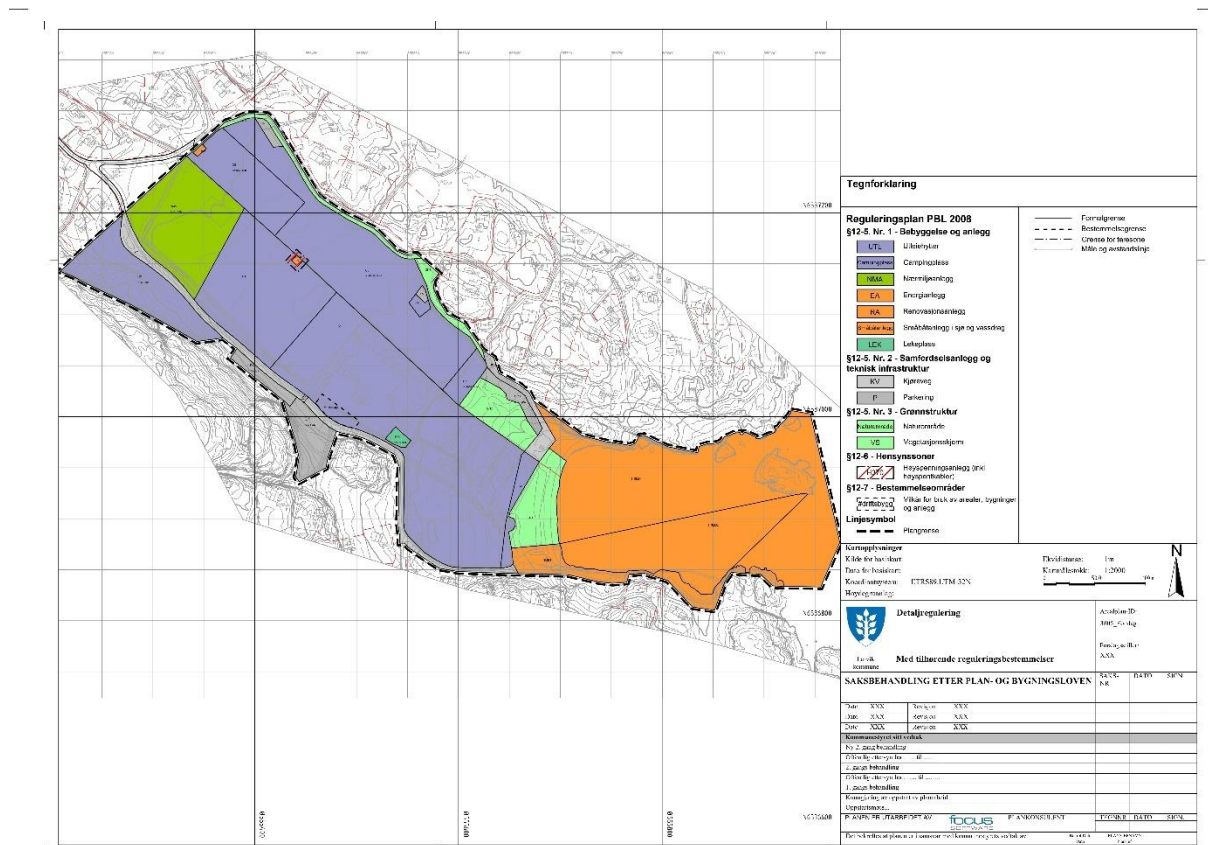
Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Naturgrunnlag og historikk	5
1.3	Tidligere registreringer	7
2	Metode	9
2.1	Datainnsamling.....	9
2.2	Metode for naturtypekartlegging	10
2.3	Naturmangfoldloven	11
2.4	Viltkartlegging	13
2.5	Artskartlegging	13
2.6	Behandling av data og prosjektets produkter.....	13
3	Resultater	14
3.1	Beskrivelse av undersøkelsesområdet	14
3.2	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	15
3.3	Naturtyper etter DN-håndbok 13	18
3.4	Naturtyper etter DN-håndbok 19	18
3.5	Rødlistede naturtyper	19
3.6	Utvalgte naturtyper	19
3.7	Grønnstruktur og landskapsøkologi	19
3.8	Vilt.....	21
3.9	Rødlistede arter.....	22
3.10	Fremmede arter.....	22
4	Diskusjon	25
4.1	Innspill til plankart.....	25
4.2	Naturmangfoldloven	28
4.3	Forvaltningstiltak	29
4.4	Oppsummering.....	30
5	Referanser	31
	Vedlegg 1. Artsliste	32
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	35
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	36

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Terje Blindheim og Hilde S. Rui v/Biofokus har kartlagt naturverdier innenfor et planområde for Donavall camping i Larvik kommune (Figur 1). Den naturfaglige utredningen er en del av en konsekvensutredning tilknyttet ny kommunedelplan for campingplasser i Larvik, og har som formål å fange opp viktige verdier knyttet til natur og biologisk mangfold, samt å undersøke om planen kan ha eventuelle konsekvenser for naturverdier. Deler av området ligger innenfor 100-metersbeltet langs sjø og vassdrag. Det er pålagt å ta særlig hensyn til naturmiljø innenfor denne sonen jf. plan- og bygningsloven § 1-8 (Kommunal- og distriktsdepartementet, 2009). Dersom ikke annen grense er fastsatt vil det ikke være tillatt å oppføre bygninger eller andre anlegg innenfor 100-metersbeltet. Ved vår befarings har det vært fokus på å kartlegge viktige naturtyper, annen viktig grønnstruktur samt eventuelle fremmede og rødlistede arter.



Figur 1 Utkast til forslag til plankart over Donavall Camping.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Hele området har et løsmassedekke av marine strandavsetninger med fin sand. Det drenerer stedvis grunnvann gjennom løsmassene. Berggrunnen er larvikitt i hele planområdet. Som man kan se av Figur 2 og Figur 3 under har det skjedd ganske store endringer i de søndre delene av planområdet og for så vidt også i de nordre delene. Fra å tidligere ha vært brukt som kulturmark består området i dag

hovedsakelig av en aktivt brukt campingplass med fritidsområder. For det biologiske mangfoldet har endringene som har pågått siden 1950-tallet vært ganske dramatiske med tanke på endret arealutnyttelse, ettersom de strandnære områdene brukes sterkt av mennesker og at det har vært en vesentlig reduksjon i opprinnelig slåtte- og beitemark.



Figur 2 Bildet viser flyfoto av Donavall Camping fra tidsrommet 1959-1979.

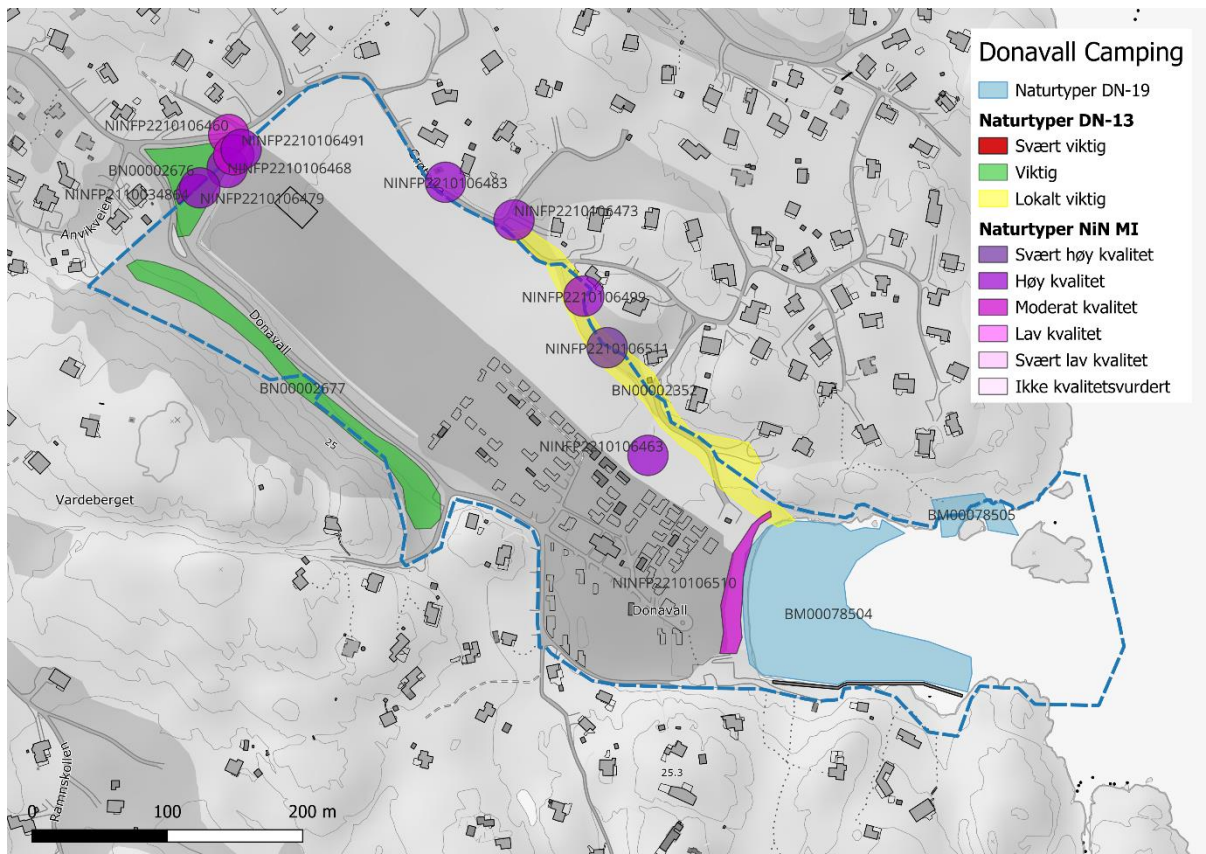


Figur 3 Bildet viser flyfoto av Donavall Camping i 2022.

1.3 Tidligere registreringer

Det er registrert tre typer naturtyper innenfor planområdet: Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (MI), DN-håndbok 13 (DN-13) og DN-håndbok 19 (DN-19) (Figur 4). MI-typene er hovedsakelig kartlagt av Natur og Samfunn i 2022 og omfatter flere eiketrær som er særskilt beskyttet under forskrift for (Klima og miljødepartementet, 2011), samt at det også er kartlagt en strandeng i strandsonen (Tabell 2). Av DN-13-typer er det i 2000 kartlagt to rike edelløvskog i vest og en rik sump- og kildeskog i nordøst (Tabell 1). I tillegg har NIVA kartlagt to bløtbunnsområder i 2010 (Tabell 1).

Det er ifølge Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023) registrert rundt tjue artsregistreringer i planområdet, hovedsakelig av karplanter. Det var ikke registrert noen rødlistearter innenfor planområdet. Av fremmedarter var det fra før kun registrert rynkerose (SE). Til sammen er det blitt registrert 84 arter som vist i Vedlegg 1. Listen inneholder også artene som ble kartlagt under feltarbeidet i forbindelse med denne undersøkelsen og eventuelle arter som ble kartlagt av andre etter tidspunktet for vår feltbefaring.



Figur 4 Kartet viser eksisterende naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 fra Naturbasekart. Nummer er Naturbase-ID. Blå stiplet linje angir aktuelt planområde.

Tabell 1 Oversikt over eksisterende Naturtyper etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 i Naturbase per 2023. Naturbase ID viser til ID på kartet over.

Naturbase ID med link til faktaark	Lokalitet	Naturtype	Verdi	Kommentar
BN00002677	Donavall	Rik edellauvskog	B (Viktig)	Lokaliteten omfatter noe areal vest for planområdet.
BN00002676	Donavall	Rik edellauvskog	B (Viktig)	Lokaliteten omfatter også areal vest for planområdet.
BN00002352	Donavall	Rik sump- og kildeskog	C (Lokalt viktig)	Lokaliteten omfatter også areal utenfor planområdet.
BM00078504	Naverfjorden	Bløtbunnsområder i strandsonen	C (Lokalt viktig)	
BM00078505	Naverfjorden	Bløtbunnsområder i strandsonen	C (Lokalt viktig)	Lokaliteten omfatter også areal utenfor planområdet.

Tabell 2 Oversikt over Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks som er innenfor eller grenser til planområdet.

Naturbase ID med link til faktaark	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetskvalitet	Kommentar
NINFP2110034864	Anvikeik	Hule eiker	Høy kvalitet	Stammen står på grensa av planområdet.

Naturbase ID med link til faktaark	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetskvalitet	Kommentar
NINFP2210106463	Grøtvika 1	Hule eiker	Høy kvalitet	
NINFP2210106483	Grøtvika 5	Hule eiker	Høy kvalitet	Stammen står utenfor planområdet.
NINFP2210106510	Donavall	Strandeng	Moderat kvalitet	
NINFP2210106460	Grøtvika 6	Hule eiker	Moderat kvalitet	Stammen står utenfor planområdet.
NINFP2210106468	Grøtvika 9	Hule eiker	Høy kvalitet	Stammen står på grensa av planområdet.
NINFP2210106473	Grøtvika 4	Hule eiker	Høy kvalitet	Stammen står utenfor planområdet.
NINFP2210106476	Grøtvika 8	Hule eiker	Moderat kvalitet	Stammen antas å stå utenfor planområdet.
NINFP2210106479	Grøtvika 10	Hule eiker	Høy kvalitet	Stammen står på grensa av planområdet.
NINFP2210106491	Grøtvika 7	Hule eiker	Høy kvalitet	Stammen står på grensa av planområdet.
NINFP2210106499	Grøtvika 3	Hule eiker	Høy kvalitet	
NINFP2210106511	Grøtvika 2	Hule eiker	Svært høy kvalitet	Stammen står på grensa av planområdet.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av eller vurdering etter:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2022a) basert på NiN 2 (Halvorsen et al. 2015). Det er imidlertid ikke opprettet nytt prosjektområde for MI-kartlegging da området var kartlagt fra før. I resultatkapittelet finnes til innspill til eksisterende MI-naturtyper og nye lokaliteter som ikke var fanget opp tidligere.
- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b).
- Grønnstruktur med bakgrunn i Miljødirektoratets veileder om planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder (Miljødirektoratet 2014).
- Viktige viltområder og områdets landskapsøkologiske betydning.

- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. fremmedartslista (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, bl.a. Naturbase, Artskart og historiske flybilder.

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Terje Blindheim og Hilde Stokland Rui 10. august 2023. Været var gunstig på kartleggingstidspunktet med sol og rundt 15 grader.

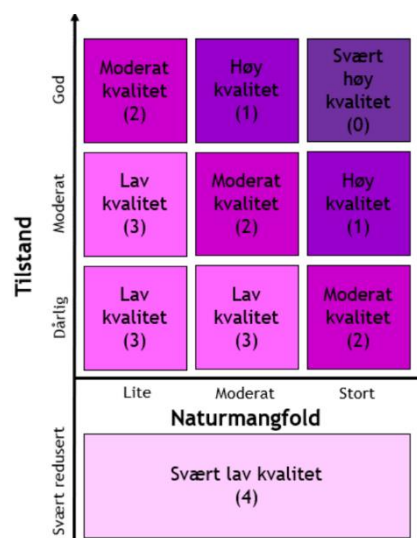
2.2 Metode for naturtypekartlegging

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Prioriterte naturtyper er kartlagt og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (Miljødirektoratet 2022a). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruksen, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al. 2019).

Undersøkellesområdene er definert av oppdragsgiver og digitalisert i bestillingsverktøyet NiN Prosjektinnmelding. Når et undersøkelsesområde først er bestilt, kan det ikke kartlegges på utsiden av disse grensene, selv om naturtyper fortsetter utenfor området. Området kan imidlertid senere utvides av oppdragsgiver.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks beskriver kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN) slik kartleggingen utføres i oppdrag for Miljødirektoratet. Kartleggingen er en utvalgskartlegging, der kun arealene som tilfredsstill kriteriene for en prioritert Naturtype etter Miljødirektoratets instruks skal kartfestes. Instruksens beskriver også hvordan den økologiske lokalitetskvaliteten til hver Naturtype fastsettes. Instruksens beskriver kartlegging av 111 Naturtyper, hvorav 83 er rødlistet i henhold til Norsk Rødliste for Naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018), mens 28 er fastsatt etter anbefaling fra en ekspertgruppe bestående av Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og NTNU Vitenskapsmuseet (Framstad et al. 2019). Artsdatabanken og Naturhistorisk museum i Oslo har deltatt som NiN-rådgivere i ekspertgruppa. Metoden for å vurdere lokalitetskvalitet er



Figur 5. Metode for sammenstilling av lokalitetskvalitet slik denne er gitt av fig.8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.

utarbeidet av en tilsvarende ekspertgruppe (Evju et al. 2017). All kartlegging som følger denne instruksjonen gjøres via NiN-app.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks har tydelige definisjoner av hvordan alle naturtyper skal utfigureres basert på NiN-kartleggingsenheter, hogstklasser og rødlistestatus i rødlista for naturtyper (Artsdatabanken 2018). I tillegg finnes det forhåndsdefinerte kriteriesett for hvordan kvalitet for Naturtyper fremkommer (jf. fig. 8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks). For et område definert som en Naturtype etter instruksjonen vurderes først tilstand, og så naturmangfold. Om tilstand vurderes til svært redusert, skal ikke naturmangfold vurderes, og den samla lokalitetskvaliteten blir automatisk svært redusert.

Viktige parametere som inngår i vurdering av tilstand er fremmedarter, aldersklasser i skog, spor etter ferdsel med tunge kjøretøyer, slitasje etter menneskelige aktiviteter eller aktuell bruksintensitet, sistnevnte i kulturlandskapet. For naturmangfold er ofte parametere som areal, rødlistearter og dødvedmengde brukt i tillegg til artslister med habitatspesifikke arter.

Kartlegging etter DN-håndbok 13

Metoden for naturtypekartlegging følger DN-håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 2 - 6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdisetting av dem. I forbindelse med revidering av DN-håndboka er det utarbeidet utkast til nye faktaark for alle terrestre naturtyper (BioFokus 2014, Miljødirektoratet 2015), og disse er brukt som grunnlag for verdisetting.

Følgende kriterier er viktige ved utvelgelse av viktige naturtyper:

- Naturtypers sjeldenhet nasjonalt og lokalt
- Forekomst av viktige nøkkelementer
- Viktige forekomster av signalarter eller rødlistede arter.
- Områdets topografiske og geografiske plassering.
- Områdets evne til å fylle en funksjon for bevaring av biologisk mangfold.

Systemet for verdisetting av kartlagte naturtypelokaliteter har tre verdikategorier: Svært viktig – A, Viktig – B, Lokalt viktig – C. Metoden gir følgende kriterier for rangering av lokaliteter innen en naturtype:

- Størrelse og velutviklethet
- Grad av tekniske inngrep
- Forekomst av rødlistearter
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt).

2.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet 2009) legger føringer for hvordan naturens mangfold skal hensyntas ved ulike typer planlagte tiltak. Nedenfor er paragraf 8-10 under kap. II (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk) listet, og hver paragraf er kommentert med utgangspunkt i Biofokus sin rolle i planprosjektet.

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

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. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

- Biofokus baserer sine vurderinger om arters bestandssituasjon på den norske rødlisten for truede arter (Artsdatabanken 2021), Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022), Miljødirektoratets oversikt over prioriterte arter i Naturbase (Miljødirektoratet 2022b) og Naturindeks for biologisk mangfold (Jakobsen og Pedersen 2020).
- Vi kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskarts løsninger.
- Biofokus baserer sine vurderinger om naturtypers utbredelse og økologiske tilstand på Artsdatabankens rødliste for truede naturtyper (Artsdatabanken 2018b), Miljødirektoratets oversikt over forvaltningsrelevante naturtyper (inkludert rødlistede og utvalgte naturtyper) (Miljødirektoratet 2022b), samt på vitenskapelige vurderinger av [økosystemenes økologiske tilstand](#).
- Vi avgrensner og vurderer naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging basert på beskrivelsessystemet NiN og/eller etter DN-håndbok 13 om kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. I tillegg finnes det store mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

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. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

- Det vil ikke være mulig i løpet av en enkelt undersøkelse å få en fullstendig oversikt over alle biologiske verdier i et utredningsområde.
- Biofokus bruker faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelsene trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes.
- Vi angir i rapporten noe om usikkerheten knyttet til registreringene, og om denne usikkerheten er akseptabel eller ikke. Vi vil foreslå tilleggskartlegginger dersom usikkerheten er for stor.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

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

- Biofokus bruker de samme kildene som nevnt under «kunnskapsgrunnlaget», og gjør overordnede vurderinger av forekomster, trusler og økologiske sammenhenger på landskapsnivå og i et regionalt og nasjonalt perspektiv.

Biofokus bruker digitale kart og flybilder for å se på utvikling over tid i et gitt område. Dette gir et godt grunnlag for å vurdere hvilken belastning økosystemet har vært utsatt for tidligere.

2.4 Viltkartlegging

Det er utelukkende brukt eksisterende data fra Artskart for å vurdere viltkvaliteter for fugl i området.

2.5 Artskartlegging

Det ble kartlagt karplanter og i noen grad insekter i forbindelse med feltarbeid. Tidligere funn fra dette og nærliggende områder er brukt for å vurdere områdets funksjon for biologisk mangfold.

2.6 Behandling av data og prosjektets produkter

Områder som er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks er sendt inn for godkjenning hos Miljødirektoratet og vil bli publisert på www.naturbase.no.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

En stor del av planområdet består av campingplass i aktiv bruk med infrastruktur som veg, sanitæranlegg og brygge. Ellers inkluderes dyrka mark, et fritidsområde med bl.a. fotballbane, andre plenområder, skog, berg, ruderatmark samt bukta inn mot strandområdet. Rundt campingvognene er det noe hekker og hageplanter samt plen med varierende grad av engpreg etter hvor ofte plenen klippes. Spesielt er det engflora i skråningene mellom campingvogntraseene (Figur 7). Engvegetasjon finner vi også i et parti nærmere strandkanten, og lengst ut mot bukta er det tangvoll på grovt steinmateriale. Rundt omkring campingområdet finnes det flere tresatte arealer som to svartordominerte arealer ned mot sjøen, en blandingsskog langs plangrensa i vest og en del eik og andre store gamle trær rundt atkomstveien inn til campingområdet.



Figur 6 Bildet viser et representativt utseende av campingplassen slik mye av arealet er utnyttet.



Figur 7 Bildet viser et engpreg i skråningene mellom campingvognene der plenen klippes sjeldnere. Rødknapp, ryllik og blåklokke er vanlige arter i den sandholdige jorda.

3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

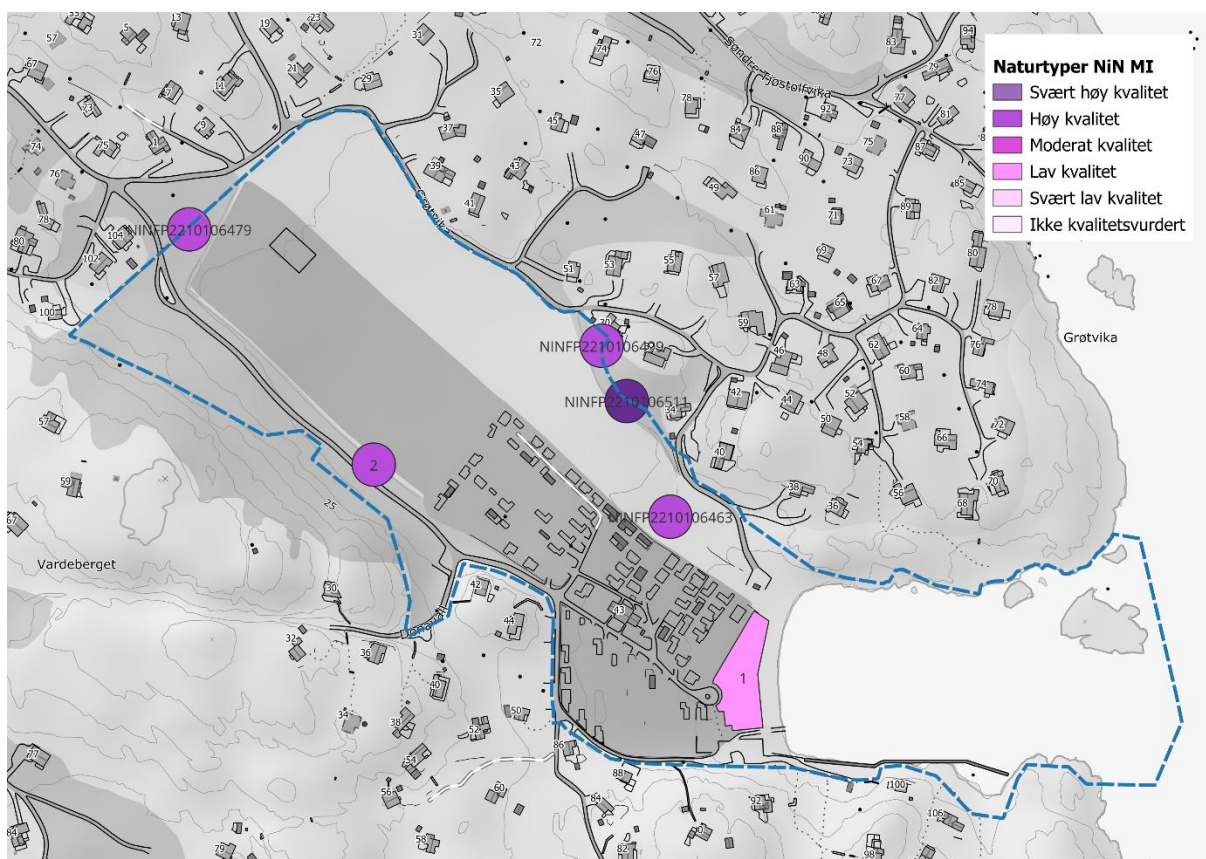
Som omtalt i Kap. 1.3 var det fra før registrert 12 Naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks (MI). En var kartlagt som strandeng og 11 som naturtypen hule eiker (Tabell 2). Etter feltbefaring i 2023 fant vi avvik fra instruksene i 10 av de tidligere kartlagte lokalitetene. Seks av lokalitetene tilfredsstilte ikke inngangskravene til naturtypene de var kartlagt som. Blant annet var det kartlagt flere eiketrær som verken var hule eller over 200 cm i omkrets. Det var i tillegg kartlagt en strandeng som etter Biofokus sitt skjønn er en tangvoll ettersom det hoper seg opp med nitrogenrikt materiale fra tang, artssammensetningen stemmer ikke med naturtypen og den finnes på grovsteinet materiale og ikke finmateriale. Ellers var tre eiker fjernet etter tidspunktet de ble kartlagt, samt at det var én eik med uriktige variabler (feil oppgitt omkrets). Oversikt over de kartlagte MI-lokalitetene som ikke er i henhold til Miljødirektoratets instruks kan ses i Tabell 3. Det er viktig å påpeke at trærne kan ha en viktig funksjon for eiketilknyttede arter, også rødlistede, selv om de ikke måler over 200 cm i omkrets. Særlig ett av trærne hadde opplagte viktige kvaliteter og trolig begynnende hulhet.

Tabell 3 Oversikt over tidligere registrerte Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks som ikke samsvarer med nevnt instruks.

Naturbase ID med link til faktaark	Områdenavn	Naturtype	Biofokus sin vurdering av tidligere kartlegging
------------------------------------	------------	-----------	---

NINFP2110034864	Anvikeik	Hule eiker	Treet er hogd eller kan muligens være det samme som nærstående tre (NINFP2210106479).
NINFP2210106483	Grøtvika 5	Hule eiker	Treet burde ikke vært kartlagt etter MI. Eika er under 200 cm i omkrets og er ikke hul og tilfredsstillende dermed ikke inngangskravene for hule eiker etter instruksjonen. Eika er registrert som mellom 250-300 cm i omkrets. Biofokus registrerte at eika er todelt under brysthøyde der de to stammene måler 195 og 90 cm. På eika observerte vi svovelkjuke og svart tremaur og er treet et klart viktig tre for biologisk mangfold.
NINFP2210106510	Donavall	Strandeng	Lokaliteten er ikke en strandeng i henhold til instruksjonen. Den ligger på grovt substrat, har ikke vegetasjon som strandeng og typen er sjelden i denne delen av landet. Typisk tangvollvegetasjon med nitrofile arter typisk for denne naturtypen. Tangvoll registreres ikke i Miljødirektoratets instruks.
NINFP2210106460	Grøtvika 6	Hule eiker	Treet er hogd.
NINFP2210106468	Grøtvika 9	Hule eiker	Treet burde ikke vært kartlagt etter MI. Eika er registrert med en omkrets på 200-250 cm, men den målte kun 160 cm i omkrets.
NINFP2210106473	Grøtvika 4	Hule eiker	Treet burde ikke vært kartlagt etter MI. Eika er registrert med en omkrets på 200-250 cm. Biofokus målte eika til 193 cm i omkrets.
NINFP2210106476	Grøtvika 8	Hule eiker	Treet burde ikke vært kartlagt etter MI. Eika er registrert med en omkrets på 200-250 cm. Biofokus målte eika til 190 cm i omkrets.
NINFP2210106491	Grøtvika 7	Hule eiker	Treet burde ikke vært kartlagt etter MI. Eika er registrert med en omkrets på 200-250 cm. Biofokus målte eika til 190 cm i omkrets.
NINFP2210106499	Grøtvika 3	Hule eiker	Treet er unøyaktig kartlagt. Eika er registrert med en omkrets på 250-300 cm, men burde vært registrert som 200-250 cm i omkrets. Tilstand er fra før registrert til god med lite gjenvekstrær, men burde vært satt til moderat eller dårlig pga. mye utskygging med gjenvekstrær og busker av svartor, hegg og bjørk. Biofokus målte eika til 240 cm i omkrets og observerte mye villvin på og rundt treet.

I tillegg fant vi innenfor planområdet to nye lokaliteter som tilfredsstillende inngangskrav til Miljødirektoratets instruks som ikke var kartlagt fra før, til tross for at de lå innenfor Miljødirektoratets prosjektområde i 2022. Dette var en eik som var over 200 cm i omkrets og en semi-naturlig eng som befant seg ovenfor tangvollen, og som ifølge historiske flyfoto ikke ser ut til å ha vært oppdyrket. Avgrensingen til våre nye MI-lokaliteter kan ses i Figur 8 og beskrivelser kan leses i Tabell 4.



Figur 8 Oppdatert kart over Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks etter rettelser fra Tabell 3 samt inkludering av to nye lokaliteter. Beskrivelser av de to nye lokalitetene kan ses i Tabell 4 nedenfor.

Tabell 4 Beskrivelser av to nye lokaliteter etter Miljødirektoratets instruks innenfor Donavall planområde.

ID	Naturtype	Lokalitetskvalitet	Naturmangfold	Tilstand
1	Semi-naturlig eng	Lav kvalitet	Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, under 8 dekar. Av habitatspesifikke arter ble kun blåklokke registrert. Ellers vokste det blant annet strandkjempe, kjempe, ryllik, gulmaure og fjærekoll. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.	Lokaliteten er trolig tidligere brukt til beite, men blir i dag slått mer og mindre intensivt avhengig av område på enga og sesong. Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten har noe høy bruksintensitet med svakt preg av moderne gjødsling. Ingen fremmedarter er registrert.
2	Hule eiker	Høy kvalitet	Eika måler 205 cm, er ikke synlig hul, men har barksprekker på 15-30 mm. Naturmangfold er vurdert til moderat fordi eika er under 250 cm i omkrets, men har moderat godt utviklede barksprekker. Ingen	Tilstand er vurdert til god da eika er omgitt av få gjenvekstrær og busker. Den står åpent og fritt og er ikke preget av utskygging fra omkringliggende skog eller nærliggende bebyggelse. Det

			rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Treet er ikke undersøkt for insekter.	var ingen tegn til skade på røttene, men eika står mellom en grøft og en veg, og det er derfor mulig at røttene kan ha blitt skadet forbindelse med utarbeiding av dette.
--	--	--	--	---

Totalt inneholder planområdet 4 eiketrær kartlagt etter Miljødirektoratets instruks og som således er beskyttet etter forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (Klima og miljødepartementet, 2011). I tillegg er det kartlagt en semi-naturlig eng ovenfor strandområdet på Donavall. Det kan diskuteres om enga heller burde kartlegges som slåttemark eller eventuelt eng-aktig sterkt endret fastmark siden det er noe usikkerhet rundt lokalitetens brukshistorikk. Ifølge historiske flyfoto (Norge i bilder, 2023) ser det ikke ut som enga er drevet like intensivt som de oppdyrkede områdene i vest. Det ser heller ut som at enga var en beitemark rundt 1960-tallet. Tolkning av historiske flyfoto gir imidlertid sjeldent entydige svar, f. eks vet vi ingenting om hvordan enga så ut før 60-tallet og vi vet ikke hvor intensivt området har blitt drevet. Det ser ikke ut til at det har blitt sådd inn arter, men det er sannsynlig at det kan ha blitt gjødslet på et tidspunkt. Gjødslingseffekten kan også ses på dagens artssammensetning, men det er usikkert om denne kommer fra avrenning fra jordsbruksarealene (evt. også plenområdene) ovenfor eller om det har blitt direkte gjødslet i moderne tid eller lenger tilbake. Siden enga i dag blir hevdet ved plenslått og ikke lenger blir beita vurderte vi at enga passet best som den overordna Naturtypen semi-naturlig eng. Uansett type er det snakk om en blomsterrik eng på sandholdig grunn beliggende i Indre Oslofjord, og det er derfor en potensielt viktig lokalitet, særlig for ulike arter av insekter.

3.3 Naturtyper etter DN-håndbok 13

Oversikt over registrerte naturtypelokaliteter kartlagt etter DN-håndbok 13 er gitt i Tabell 1 og kan ses i Figur 4. Området helt i vest, BN00002676, kan knapt lenger kalles en rik edellauvskog ettersom de fleste trærne er hogget ned og det kun står enkelte grove eiketrær igjen. De gjenstående eiketrærne behandles videre som grønnstruktur i 3.7. Det andre området som også er kartlagt som rik edellauvskog, BN00002677, har også mistet areal (her pga. nyanlagt parkeringplass i sørøst) og er også avgrenset på nytt som grønnstruktur blandingsskog i 3.7. Lokalitet BN00002352, skal være en rik sump- og kildeskog, men denne ble ikke gjenfunnet under feltbefaring. I det avgrensede arealet er det hovedsakelig grusveg samt noe kantareal i forbindelse med vegen, noe som ikke samsvarer med sump- og kildeskog. Det er derimot en svartorskog i vest som kan være rester av den opprinnelige lokaliteten, og er avgrenset som grønnstruktur i 3.7.

3.4 Naturtyper etter DN-håndbok 19

I Donavallbukta hadde NIVA fra før registrert to bløtbunnsområder etter DN-håndbok 19 (Tabell 1). I forbindelse med ny reguleringsplan for etablering av båthavn ved Donavall gjorde Wergeland Krog Naturkart en feltbefaring av marint naturmangfold i bukta. De fant at de tidligere DN-19-lokalitetene ikke kvalifiserte til å være DN-19-typer (Wergeland Krog, O. M. & Båtvik, J. I., 2023). Den største lokaliteten

(BM00078504) var dominert av tangbevokst stein omgitt av grus og noe bløtbunn (men ikke sammenhengende), mens den mindre lokaliteten i nord (BM00078505) viste seg å være ei steinstrand. De to DN-19-lokalitetene er nå slettet fra naturbase. Det ble derimot registrert en ny naturtypelokalitet i Donavallbukta av ålegrassamfunn. Lokaliteten er liten, men inneholdt den noe mindre vanlige arten smalålegras. Den nye lokaliteten er å finne på naturbase med ID BM00128484.

3.5 Rødlistede naturtyper

Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018b) lister naturtyper og landformer som har risiko for å gå tapt fra Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter. Innenfor planområdet finnes Naturtypen Semi-naturlig eng som er rødlistet som sårbar (VU) fordi den er i nedgang pga. opphør av hevd og omdisponering av arealer.

3.6 Utvalgte naturtyper

Det var fra tidligere registrert 11 eiketrær som er beskyttet etter forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (Klima og miljødepartementet, 2011). Etter Biofokus sin feltbefaring viser det seg å være 4 slike utvalgte eiketrær. Alle de fire eiketrærne står utenfor produktiv skog og er således beskyttet etter forskriften noe som pålegger et særskilt ansvar for å unngå skade på trærne.

3.7 Grønnstruktur og landskapsøkologi

Det er blitt kartlagt og avgrenset 9 grønnstrukturer innenfor planområdet (Figur 9). Viktige grønnstrukturer er halvgrove eiketrær og andre store gamle trær, svartorskog i øst og blandingskog i vest, engaktige plener spredt rundt campingområdet samt tangvollen ved bukta. Beskrivelser av de ulike grønnstrukturene kan leses i

Tabell 5. Det ble ikke utfigurert grønnstrukturer i sjøen eller på skjærene, men områdene er trolig viktige for sjødyr og fugl.

Annet enn de avgrensede grønnstrukturene i Figur 9 finnes det også andre arealer med en funksjon for artsmangfold. Blant annet er det flere plenområder med engpreg som er potensielt viktige for pollinerende insekter så fremt plenklippingen ikke blir for intensiv. Områdene ble ikke kartfestet ettersom arealene sporadisk opptrer rundt campingområdet.

Tabell 5 Beskrivelser av de ni avgrensede grønnstrukturene på Donavall. ID refererer til bokstavene i Figur 9.

ID	Type	Beskrivelse
A	Tangvoll	Tangvoll som tidligere var kartlagt som strandeng. Nitrogenrikt område pga. opphopning av tang og tare fra sjøen. Vegetasjonen består av typiske tangvollarter som strandmelde, tangmelde, burot, åkerdylle, krushøymol og klengemaure. Området har et visst potensiale for rødlistearter av insekter.

B	Svartoretrær	Lokaliteten består av 6 ganske grove svartor som står på rekke langs campingvogner. Sammenbundet av tuja og ruderatvegetasjon. Noen av trærne er grove med dødvedelementer viktige for insekter.
C	Svartorskog	Skogholttet består hovedsakelig av svartor med noe innslag av hegg og ask.
D	Blandingsskog	Blandingsskog med kvaliteter knyttet til eik, osp, furu og bjørk. Noe tynnet med utviklet busksjikt i partier.
E	Store gamle trær	Blant annet 4 eiketrær opptil 170 cm i brysthøydeomkrets.
F	Tre eiketrær	Tre gjenstående eiketrær vest i planområdet. To eik på 190 cm, og en på 160 cm i brysthøydeomkrets.
G	Eiketree	Eika er todelt der de to stammene måler 195 og 90 cm i brysthøydeomkrets. Eika er ikke synlig hul, men har barksprekker på 15-30 mm. På stammen ble det observert svovelkjuke og svart tremaur, to arter som signaliserer potensial for krevende eller rødlistede arter. Treet står åpent og fint til. Kan ha begynnende hulhet.
H	Eiketree	Eika måler 193 cm i brysthøydeomkrets, er ikke synlig hul, men har barksprekker på 15-30 mm. Treet står nokså åpent.
I	Engbed	Opphøyd bed med engvegetasjon utenfor sanitærbygg. Rundt kummen er det litt mer ugress. Enga bør slås først etter blomstring.



Figur 9 Kartet viser ni figureerte grønnstrukturer innenfor planområdet. Det er flere områder med biologisk verdi enn de som er inntegnet her - blant annet er det flere plenarealer med engvegetasjon rundt campingvognene.

Ovenfor stranda er det to holt med svartortrær. Trærne kan ha en viktig funksjon for fugler og diverse insektarter som er knyttet til dette treslaget. Svartor er et av de viktigste opprinnelige treslagene slike områder og det er positivt at trærne ivaretas og at noen trær bli gamle. Svartorrekken i sør har trolig tidligere vært en bekk, men bekkeløpet er lagt om for ganske lang tid tilbake ser det ut til.

3.8 Vilt

Til sammen er det registrert 141 fuglearter knytta til bukta i planområdet (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023). Deriblant er det 24 trua arter og 14 nær trua arter. Ingen registreringer av fugl er gjort i forbindelse med dette prosjektet. De fleste av registreringene er fra 2016 og fram til i dag. Ulike arealtyper har ulik funksjon for artene. Noen arter hekker i området, noen driver fødesøk gjennom sesongen, mens andre igjen kun er her på trekket vår og høst. Det varierende landskapet rundt Naverfjorden med flere sandstrender, sanddynekomplekser, skogholt og berg gjør at helheten større enn summen av delene. I Naverfjorden er det spesielt sanddyne- og strandområdene samt de grunne vannarealene som har størst betydning for fugler. For andefugler, vadere og andre våtmarksfugler er gruntvannsområdene viktige både som hekke- og oppvekstområder, og på trekk. Av arter som trolig hekker (årlig eller innimellom) langs strandlinja (enten ved Streterestranda eller noe østover mot Nalumstranda) kan nevnes strandsnipe, tjeld (NT), sandlo og evt. rødstilk. Gravand, siland og ærfugl hekker også i nærområdene og bruker gruntvannsområdene som oppvekstområde for sine unger. Måker og terner som hettemåke (CR), fiskemåke (NT), gråmåke (VU), svartbak og i begrenset grad makrellterne (EN) bruker området til fødesøk i hekketida og enkelte av de hekker i nærområdene. Splitterne er også blitt observert som par i hekketida.

For de artene som er registrert hekkende skjer nok det hovedsakelig utenfor planområde på mer egnete arealer rundt Naverfjorden. Alternativt kan det være at noen av artene rekker å få ungene ut av reiret før den store mengden campinggjester kommer og bruken av strandarealene intensiveres på sommeren. For mer informasjon om fugleliv rundt Donavall og resten av Naverfjorden henvises det til Biofokus sin rapport om naturverdier på Stretere camping (Blindheim, T. et al., 2022). Presisjonen på fugleregistreringene er generelt noe mer omtrentlige enn for øvrige arter. Planområdet er en del av et større landskap hvor observasjonene er gjort.

Tabell 6. Rødlistede fugler registrert ved Donavall de siste tiårene. For fullstendig liste over alle arter, se vedlegg 1.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Alauda arvensis</i>	Sanglerke	NT	2
<i>Alca torda</i>	Alke	VU	8
<i>Anas acuta</i>	stjertand	VU	1
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	7
<i>Cephus grylle</i>	teist	NT	9
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	12
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	3
<i>Clangula hyemalis</i>	havelle	NT	3
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	4
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	7
<i>Fratercula arctica</i>	lunde	EN	12

<i>Fulmarus glacialis</i>	havhest	EN	23
<i>Gavia adamsii</i>	gulnebbblom	VU	1
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	8
<i>Hydrobates leucorhous</i>	stormsvale	VU	1
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	dvergmåke	VU	3
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	11
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	4
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	7
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	3
<i>Melanitta nigra</i>	svartand	VU	11
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	3
<i>Numenius phaeopus</i>	småspove	NT	3
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	1
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	6
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	16
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svartrødstjert	EN	1
<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	NT	2
<i>Podiceps auritus</i>	horndykker	VU	3
<i>Polysticta stelleri</i>	stellerand	VU	1
<i>Rissa tridactyla</i>	krykkje	EN	18
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	17
<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	VU	14
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	8
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	2
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	3
<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	10

3.9 Rødlistede arter

Bortsett fra ask ble det ikke registrert rødlistede arter innenfor planområdet i forbindelse med feltarbeidet. Det er derimot registrert flere rødlistede fuglearter i området rundt Donavall. Disse er listet opp i Tabell 6 i avsnittet ovenfor.

3.10 Fremmede arter

Det er til sammen blitt registrert 16 fremmede arter innenfor eller i nærhet til planområdet (Tabell 7), derav 11 av disse er registrert innenfor prosjektavgrænsingen (Figur 10). Av fremmede karplanter var det blant annet registrert flere funn av rynkerose (SE) langs kysten, samt parkslirekne (SE) ved veien inn mot Donavall. Bestandene av de fremmede karplanteartene var generelt sett små og de stod spredt. Den negative effekten disse artene har på annen vegetasjon er per i dag derfor begrenset, men artene har likevel et stort spredningspotensial for fremtiden og bør bekjempes. På campingområdet registrerte vi en del hvitdodre (SE) som så ut til å utkonkurrere hjemmehørende engarter i plenområdene i sør.

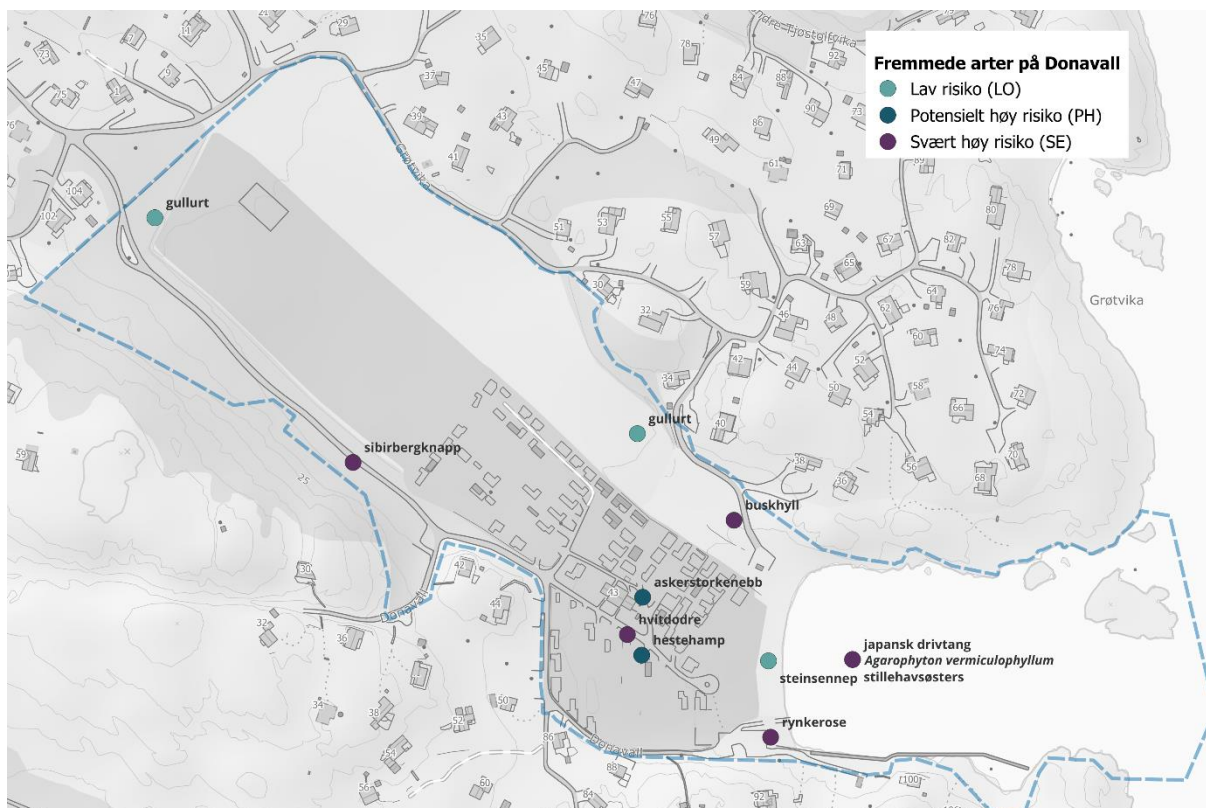
Arten produserer mange frø og sprer seg fort, men sprer seg kun over korte avstander så fremt den ikke får transport fra mennesker eller dyr (Elven, R. et al., 2018).

Ifølge historiske flyfoto (Norge i bilder, 2023) er det i tidsrommet 2017-2022 blitt etablert en parkeringsplass sør i planområdet. I forbindelse med etableringen ble det satt ut sedummatter som bl.a. inneholder fremmedarten sibirbergknapp (SE). Sammen med parkslirekne, rynkerose og flere av mispelartene er sibirbergknapp oppført på listen fra 2016 over arter som er forbudte å plante (Lovdata, 2016).

Ellers var det fra før registrert stillehavsøsters (SE) og to fremmede makroalger (SE) i bukta. Japansk drivtang har kommet inn i europeiske farvann som følge import av stillehavsøsters. Stillehavsøsters og rødalgen *A. vermiculophyllum* ble det kun registrert spredte individer av, men japansk drivtang var det registrert uvanlig store forekomster av, spesielt innerst i bukta mot Donavall.

Tabell 7. Oversikt over fremmede arter registrert i tilknytning til planområdet. Registreringene kommer både fra historiske data fra Artskart samt data fra feltarbeid i 2023. Forklaring til kategorier er vist i Vedlegg 3.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
Alger	<i>Agarophyton vermiculophyllum</i>		SE	1
	<i>Sargassum muticum</i>	japansk drivtang	SE	1
Bløtdyr	<i>Crassostrea gigas</i>	stillehavsøsters	SE	1
Karplanter	<i>Amsinckia menziesii</i>	gullurt	LO	2
	<i>Berteroa incana</i>	hvitdodre	SE	1
	<i>Conyza canadensis</i>	hestehamp	PH	1
	<i>Cotoneaster sp.</i>	mispelslekta	SE	2
	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	steinsennep	LO	1
	<i>Geranium pyrenaicum</i>	askerstorkenebb	PH	1
	<i>Juncus tenuis</i>	tråkksiv	HI	1
	<i>Phedimus hybridus</i>	sibirbergknapp	SE	1
	<i>Reynoutria japonica</i>	parkslirekne	SE	1
	<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	5
	<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	SE	2
	<i>Sanguisorba minor subsp. balearica</i>	ribbepimpernell	PH	1
	<i>Senecio viscosus</i>	klistersvineblom	SE	1
	<i>Veronica filiformis</i>	gravveronika	PH	1



Figur 10 Registrerte fremmedarter innenfor planområdet (blåstiplet linje).



Figur 11 En tett bestand av fremmedarten hvitdodre (SE).

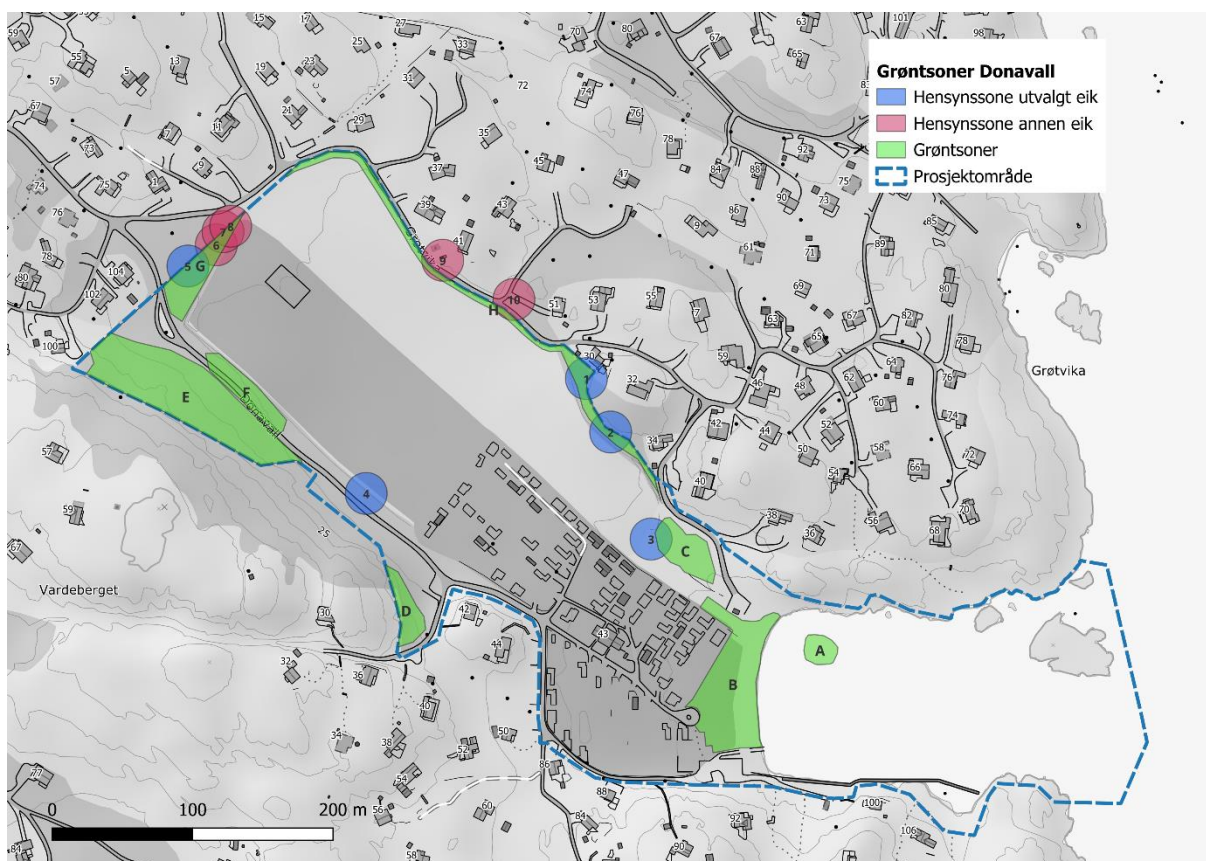


Figur 12 Nylig anlagte sedummatter i forbindelse med ny parkeringsplass sør i planområdet. Vegetasjonen består hovedsakelig av den hjemmehørende planten hvitbergknapp, men inneholder også fremmedarten sibirbergknapp (SE) som er merket med rød sirkel til venstre i bildet. Sibirbergknapp er etter forskrift forbudt å plante.

4 Diskusjon

4.1 Innspill til plankart

For å ivareta biologisk mangfold innenfor planområdet er det særlig viktig å hensynte naturtypelokaliteter og viktig grønnstruktur vist i Figur 8 og Figur 9. Basert på naturregistreringene på Donavall har vi derfor utarbeidet et grønnsonekart som samlet viser viktig grøntstruktur som et innspill til reguleringskartet for Donavall i forbindelse med den nye kommunedelplanen for campingplasser i Larvik. Grønnsonekartet (Figur 13) viser grønne soner som består av grøntstruktur eller naturtypelokaliteter samt både eik som er beskyttet etter forskrift for hule eiker og andre grove eiker. De biologiske kvalitetene knyttet til eiketrærne er ikke nødvendigvis knyttet til om de i dag er innenfor forskrift eller ikke. Vi anbefaler derfor at alle trær som er avmerket ivaretas som del av helhetlig grønnstruktur i området. For en del trær gjelder dette kun rotsonen som strekker seg inn i planområdet.



Figur 13 Sonekartet er et innspill til grøntsoner som kan inkluderes i plankartet til ny kommunedelplan. Sirklene representerer hensynssoner til store og grove eiketrær, derav de blå er beskyttet etter forskrift for hul eik. Grønne figurerer representerer grøntsoner med natur av varierende naturverdi. Sonene forklares videre i Tabell 8.

Tabell 8 Beskrivelser av de 8 grøntsonene som vist i Figur 13.

Grøntsoner	Beskrivelse
A	Blandingseng av ålegras og tang med bl.a. funn av smalålegras. Ålegressenger er relativt sjeldne, og har en viktig funksjon for en rekke arter som fugl, epifytter og sjødyr. Ålegrasenger har også en stabiliserende funksjon ved å binde sedimenter og hindre erosjon (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007).
B	Området består hovedsakelig av tangvollen lengst ved bukta, en slåtteeng ovenfor og en rekke med svartortrær og ask.
C	Et skogholt med svartor og innslag av hegg og ask.
D	En blandingsskog med en del eik oppå en
E	Blandingsskog med kvaliteter knyttet til eik, osp, furu og bjørk. Noe tynnet med utviklet busksjikt i partier.
F	Allé med store gamle trær, blant annet 4 eiketrær opptil 170 cm i brysthøydeomkrets.
G	Område med fire grove eiketrær. Vegetasjonen har preg av å være ryddet. Kan få et pent engpreg hvis den slås som slåttemark.
H	Smal kantstripe til åker med liten biologisk funksjon. Kan potensiell få en funksjon for insekter og planter om den gjøres bredere og slås som eng.

Tabell 9 Ti eiketrær på Donavall som anbefales å ta vare på for å bevare og øke det biologiske mangfoldet i området. Nummerering som vist i Figur 13.

Eiketree	Beskrivelse
1	Forskriftseik på 240 cm. Det anbefales å fjerne villvinen som brer seg rundt treet samt gjenvæksttrær rundt som svartor, hegg og bjørk som per i dag skygger ut eika. Når treet står mer lysåpent er potensialet for naturmangfold høyere.
2	Forskriftseik som er synlig hul. Det anbefales å fjerne vivendel rundt eika.
3	Forskriftseik på 205 cm.
4	Forskriftseik på 205 cm.
5	Forskriftseik.
6	Eik på 160 cm.
7	Eik på 190 cm.
8	Eik på 190 cm.
9	Eik todelt der de to stammene måler 195 og 90 cm. På treet ble det funnet svovelkjuke og svart tremaur, to arter som signaliserer at treet er viktig for biologisk mangfold.
10	Eik på 193 cm.

For å ivareta eiketrærne inkludert deres rotsoner og tilknyttede naturverdier anbefales det å legge inn en hensynssone rundt eiketrærne. Anbefalt hensynssone generelt er 1,5 ganger kroneradius, eller 15 m radius som det inntegnet med i Figur 13. Dersom planforslag skulle komme i konflikt med rødlista eller utvalgte naturtyper skal Statsforvalteren vurdere innsigelse jf. rundskriv T-2/16 punkt 3.6 (Klima- og miljødepartementet, 2021). Det er kartlagt fem eiketrær som oppfyller kravene som utvalgt naturtype jf. forskrift for utvalgt naturtype (Klima og miljødepartementet, 2011) etter naturmangfoldloven (Figur 8). Hule eiker har et stort potensial til å huse et stort mangfold av insekter, sopp og lav, deriblant også mange rødlistearter. I tillegg er trærne en del av et større landskapsbilde i kulturlandskapet. Sammen med engpregete og sandholdige arealer rundt campingområdet danner de et godt livsgrunnlag for insekter. Det foreslåtte plankartet (Figur 1) ser ut til å ivareta hensyn til de fem eikene i nordøst (eik 1, 2, 3, 9 og 10 i Figur 13), men ikke de fem eikene i vest derav fire av dem står oppført i nærmiljøanlegg. Den nykartlagte eika i vest (Nr. 4 i Figur 13) som er beskyttet etter forskrift, må også inkluderes med hensynssone i nytt plankart.

Den semi-naturlige enga (Grønnsone B) er en trua naturtype (VU) avhengig av regelmessig skjøtsel i form av slått. Semi-naturlige enger har gjerne lang historie og huser et stort artsmangfold av spesielt karplanter, sopp og insekter. Mange insektarter, også truede arter, er avhengig av sand for å gjennomføre sin livssyklus, noe de har tilgang på i enga. Den semi-naturlige enga blir ivaretatt i grønnstruktursone etter foreslått plantegning (Figur 1). Flere deler av plenområdene rundt campingvognene har et lignende engpreg som sammen med den semi-naturlige enga skaper et godt livsgrunnlag for insektliv. Blomstereng i sammenheng med sandig grunn er et viktig habitat for svært mange insektarter. Litt forstyrret mark i partier som gjør sanda lett tilgjengelig for insekter vil være positivt i områder med mindre ferdsel.

Skoger og andre tresatte arealer innehar viktige livsmiljøer for de fleste artsgrupper, i tillegg til at de har en landskapsøkologisk funksjon for fugler på trekk. De tresatte arealene er viktige brikker i et større nettverk av skogområder i Larvik kommune. Gamle og grove trær er spesielt viktige for insekter og sopp. Det ble registrert flere asketrær (EN) ved svartorskogene, som pga. askeskuddsyke er en rødlistet art. Det ble ikke registrert askeskuddsyke på trærne, men pga. rødlistestatus er askene å regne som en art med særlig stor forvaltningsinteresse. Innenfor sone E er det planlagt utleiehytter i den østlige delen nærmest vei. Hytter med innlagt vann og strøm og tilgang med bil vil utgjøre et forholdsvis stort inngrep. Grunnforholdene med mye blokkmark gjør at mange trær ikke blir særlig gamle og utgjør en risiko for folk og evt. hytter. Ved utvikling av hytter i dette området vil det derfor være nødvendig med felling av ganske mange trær i dette skogområdet. Det anbefales at de øvre, vestre, delene helt unntas inngrep og at det nærmere hyttene planlegges slik at trær som eik, lind og til dels osp kan ivaretas som grøntstrukturelementer. Tilkomstvei og anleggsarbeider kan utgjøre en risiko for rotsonen til trær i sone F. Det bør planlegges for å minimere denne risikoen.

Tangvollen mellom sjøen og enga har trolig en funksjon for fødesøkende fugler i den tida det ikke er mye forstyrrelse av badegjester. I tillegg benytter nok en del fugler de grunne områdene i bukta, men arealer med bløtbunn er små og funksjonen som gruntvannsområde for fugler er trolig begrenset. De forholdsvis urørte skjærene har også en viss funksjon for fugl. Det ble i 2023 avgrenset en liten forekomst med den, på Østlandet, noe sjeldne smalålegras innerst i bukta. Denne er knyttet til partier med bløtbunn med mindre dekning av stein. Det finnes spredte forekomster med sukkertare som er en ansvarsart for Norge, mens den fremmede arten japansk drivtang er veletablert i bukta sammen med bl.a. stillehavsøsters.

4.2 Naturmangfoldloven

Det har blitt utført både naturtypekartlegging og i noen grad kartlegging av arter i forbindelse med feltarbeid i 2023. I tillegg bygger rapporten på observasjonsdata som har vært tilgjengelig i Artskart og på en nyere rapport om kvaliteter i det marine miljøet. Samlet sett vurderes kunnskapsgrunnlaget (§ 8) for natur i området å være godt nok for å gjøre gode vurderinger, selv om artsmangfoldet, særlig av insekter og sjøliv, ikke på langt nær er fullstendig kartlagt.

Selv om kunnskapen om arter ikke er fullgod, mener vi den samlede kunnskapen om naturtypene generelt og faktiske funn av arter, er god nok til å kunne gjøre velfunderte valg for naturen i området. Det er etter vår mening ikke noen fare for at store naturverdier ikke hensyntas på bakgrunn av manglende kunnskap. Førre-var-prinsippet (§ 9) er derfor ikke lagt til grunn for de forvaltningstiltak som er foreslått i denne rapporten.

Kystområdene i Larvik er utsatt for både et sterkt byggepress og brukspress. Summen av små inngrep truer verdifull natur mer enn enkelttiltakene, og eventuelle konsekvenser for naturen må derfor ses i sammenheng med et større bilde slik naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning påpeker. Den samlede belastningen i Larvik vurderes som stor og negativ over tid. Det bør treffes forvaltningstiltak som sikrer resterende kvaliteter og forhindrer utbygging som fører til tap av viktige naturområder, økt fragmentering og forringelse av levesteder.

4.3 Forvaltningstiltak

Det er flere forvaltningshensyn det anbefales å tas i tilknytning naturverdiene i planområdet. Det viktigste er fremst for alt å bevare de naturtypene og grøntarealene som allerede eksisterer. Eiketrærne og andre store gamle trær bør stå intakt, det bør unngås beskjæring og la eventuelle døde grener som faller av få bli liggende igjen på bakken eller flyttes til et solrikt sted uten for mye vegetasjon. Det er fint at det ryddes bort busker og gjenveststrær under kroneperiferien til trærne ettersom mange krevende arter av insekter knyttet til eik er avhengige av gode lysforhold. Også grove eiketrær som ikke er beskyttet etter forskrift bør tas vare på siden minst ett av dem har minst like store biologiske kvaliteter som forskriftseikene. Flere trær i området er allerede felt og det er viktig at de gjenværende trærne bevares. For å sikre rekruttering vil det være positivt om det plantes inn nye eiketrær på egnede steder, gjerne i sone G på grønnsonekartet på Figur 13. Det vil øke den totale landskapsverdien samt at de kan bli viktige livsmedier for truede arter i fremtiden. Det refereres videre til handlingsplan (Direktoratet for naturforvaltning, 2012) og veileder for hule eiker (Olberg et al., 2018) om henholdsvis krav og råd til skjøtsel av hule eiker. Generelt er det viktig at det holdes relativt åpent rundt stammen til trær som har vokst opp åpent, at all dødved i kronen bevares (ikke beskjæres) og at hulrom ikke tettes. Rotsonen må ikke belastes med tunge kjøretøyer og graving i rotsonen er uheldig. Der graving allerede har skjedd, som ved grøfta langs atkomstvegen i sør, er det ikke nødvendig å tette grøfta e.l. – kun nye gravingsarbeider må unngås.

I likhet med eiketrærne rådes det også til å ta vare på skogarealene, inklusivt blandings-skogen og svartorskogene. Også på skogarealene bør det være et fokus på å la trær bli gamle og grove slik at andelen av slike biologisk viktige trær blir høyere enn i dag. I kanten av svartorskogen, mot vei i øst, (grønnsonen C, Figur 13), er det deponert en del grov stein som med fordel kan fjernes slik at skogområdet kan få noe mer areal og utvide seg på.

Den semi-naturlige enga bør fortsettes å holdes i hevd som i dag, men kanskje med litt lavere intensitet på sommerstid på deler av arealet. Noe areal bør få stå helt i fred før første slått f.eks. 1. august. Dette er viktig for at plantene skal rekke å sette frø og for at insekter som er knyttet til dem og til bakken der de vokser skal få fullført sin livssyklus. Dette arealet kan endres fra år til år. Det viktige er at ikke alt areal slås like intensivt hele tiden. For å oppnå optimal frøspredning og foryngelse av engplanter er det optimalt om enga slås og rakes etter frøspredning og det er fordelaktig at plantemateriale samles opp og ikke blir liggende igjen å gjødsle enga. Per i dag ser det ikke ut som enga er negativt påvirket av høyt bruk tilknyttet strandlivet. Det er fint at området brukes og det skader ikke dersom det åpner seg små vegetasjonsskrinne flekker ettersom det kan gjøre sanda mer tilgjengelig for insektliv og andre arter som liker noe forstyrrelse. Moderat forstyrrelse i form av skjøtsel og aktivitet er bra. For lite av dette fører til gjengroing og for mye gir uønsket slitasje. Plenområdene rundt campingvognene inneholder et varierende engpreg som det er fint å videreføre ved sporadisk plenklipp. For å øke landskapets naturverdier er det mulig å klippe plenen enda sjeldnere eller senere på sommeren på utvalgte steder der det passer seg. Blomsterenger er en fin måte å skape verdi både for besøkende og naturen selv.

Det er viktig at begrenning av plenklipp ikke favoriserer fremmede arter. Spesielt er det et område med mye hvitdodre (SE) rundt campingvognene sør i planområdet. Arten ser ut til å tåle slått og plenklipping godt ettersom den trives i engvegetasjon. Hvitdodre har et stort invasjonspotensial og bør fjernes ved luking for å hindre videre spredning. Om ikke det lukes rådes det å klippe områdene med hvitdodre ofte og kort og gjerne før blomstring slik at de ikke får satt frø. Det er viktig å unngå at arten sprer seg til

engarealene rundt så ikke arten utkonkurrerer engartene og forringer arealer som i dag er fri for fremmede arter. Ved den nyanlagte parkeringsplassen er det registrert sibirbergknapp (SE) som med fordel kan lukes bort. Avfall med fremmede arter bør samles opp i avfallssekk og leveres til gjenvinningsstasjon eller brennes. For flere råd om bekjempelse av fremmede arter se (Blaalid 2017, Misfjord og Angell-Petersen 2018).

4.4 Oppsummering

Donavall Camping inneholder en rekke ulike naturkvaliteter lokalt som gamle eiketrær, blomsterenger og skogkvaliteter, og er en del av et svært viktig landskap for biologisk mangfold regionalt. Området har potensiale for spesielt insekter, karplanter og sopp. Det anbefales å øke grensene til grøntarealer noe, som vist i Figur 13, blant annet ved å inkludere hensynssonene til kartlagte eiketrær samt blandingsskogene i sørvest slik at de viktigste naturverdiene ivaretas. Planområdet var tidligere blitt kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, men etter feltbefaring viste det seg at deler av denne kartleggingen var uriktig, og er nå blitt rettet opp igjen i kap. 3.2. I tillegg til å ta vare på de grøntarealer og naturtyper som finnes, anbefales det også flere forvaltningstiltak, som å fortsette og evt. begrense plenklipp av engarealer for å fremme blomsterrik engvegetasjon, fjerne fremmedarter, fjerne steinmasser fra svartorskogen og unngå beskjæring av store gamle trær, deriblant utvalgt naturtype hul eik.

5 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S. L. & Westergaard, K.B. 2017. Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak. – NINA Rapport 1432. 87 s. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m906/m906.pdf>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_1_5000.pdf
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. Direktoratet for Naturforvaltning. Trondheim. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., et al. 2015. Natur i Norge - NiN. Versjon 2. <https://www.artsdatabanken.no/NiN>
- Jakobsen, S. og Pedersen, B. 2020. Naturindeks for Norge 2020. Tilstand og utvikling for biologisk mangfold. NINA Rapport 1886., s.118. Norsk Institutt for naturforskning (NINA). Trondheim. <https://brage.nina.no/nina-xmli/bitstream/handle/11250/2686068/ninarapport1886.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Klima- og miljødepartementet. 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). Klima og miljødepartementet. <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Miljødirektoratet. 2014. Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder Veileder M-100. s.104. Oslo. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M100/M100.pdf>
- Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann., s.38.
- Miljødirektoratet. 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2. M-1930., s.374. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/februar-2021/kartleggingsinstruks--kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin2/>
- Miljødirektoratet. 2022a. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-2209 | 2022, s.372. Miljødirektoratet. <https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem?id=01FM3LD2SHXAQSGY6VWNDYTTXQNC34U2IG>
- Miljødirektoratet. 2022b. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Misfjord, K. og Angell-Petersen, S. 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. M-982. Sweco. Miljødirektoratet. <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M982/M982.pdf>

Vedlegg 1. Artsliste

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori-status
Alger	<i>Agarophyton vermiculophyllum</i>		Svært høy risiko (SE)
Alger	<i>Furcellaria lumbricalis</i>	svartkluft	Livskraftig (LC)
Alger	<i>Laminaria digitata</i>	finger tare	Livskraftig (LC)
Alger	<i>Saccharina latissima</i>	sukkertare	Livskraftig (LC)
Alger	<i>Sargassum muticum</i>	japansk drivtang	Svært høy risiko (SE)
Bløtdyr	<i>Mya arenaria</i>	vanlig sandskjell	Livskraftig (LC)
Bløtdyr	<i>Crassostrea gigas</i>	stillehavsøsters	Svært høy risiko (SE)
Fugler	<i>Cyanistes caeruleus</i>	blåmeis	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Conyza canadensis</i>	hestehamp	Potensielt høy risiko (PH)
Karplanter	<i>Cotoneaster sp.</i>	mispelslekta	Svært høy risiko (SE)
Karplanter	<i>Quercus robur</i>	sommereik	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Elytrigia repens</i>	kveke	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Artemisia campestris</i>	markmalurt	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Cerastium glomeratum</i>	veiarve	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Viburnum opulus</i>	korsved	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Silene latifolia</i>	hvit jonsokblom	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Erodium cicutarium</i>	tranehals	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Scleranthus perennis</i>	flerårsknavel	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	steinsennep	Lav risiko (LO)
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Potentilla argentea</i>	sølvmore	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Glechoma hederacea</i>	korskknapp	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Galium verum</i>	gulmaure	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Viola tricolor</i>	stemorsblom	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Trifolium medium</i>	skogkløver	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Sonchus arvensis</i>	åkerdylle	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Barbarea vulgaris</i>	vinterkarse	Ikke reproduserende (NR)
Karplanter	<i>Glechoma hederacea</i>	korskknapp	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Galium aparine</i>	klengemaure	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødur	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Solanum dulcamara</i>	slyngsøtvier	Livskraftig (LC)

Karplanter	<i>Geranium robertianum</i>	stankstorkenebb	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Carex acuta</i>	kvass-starr	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Sterkt truet (EN)
Karplanter	<i>Geum urbanum</i>	kratthumleblom	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Prunus padus</i>	hegg	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	Svært høy risiko (SE)
Karplanter	<i>Jacobaea vulgaris</i>	landøyde	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Amsinckia menziesii</i>	gullurt	Lav risiko (LO)
Karplanter	<i>Heracleum sphondylium subsp. sphondylium</i>	kystbjørnekjeks	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Quercus robur</i>	sommereik	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Amsinckia menziesii</i>	gullurt	Lav risiko (LO)
Karplanter	<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	Svært høy risiko (SE)
Karplanter	<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Pilosella officinarum</i>	hårsveve	Ikke vurdert (NE)
Karplanter	<i>Mentha arvensis</i>	åkermynte	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Glechoma hederacea</i>	korskknapp	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Trifolium arvense</i>	harekløver	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Erigeron acris</i>	bakkestjerne	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Geranium pyrenaicum</i>	askerstorkenebb	Potensielt høy risiko (PH)
Karplanter	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	gjetertaske	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Berteroa incana</i>	hvitdodre	Svært høy risiko (SE)
Karplanter	<i>Armeria maritima</i>	fjærekoll	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Artemisia vulgaris</i>	burot	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Lolium perenne</i>	raigras	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Rumex crispus</i>	krushøymol	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Atriplex littoralis</i>	strandmelde	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Persicaria amphibia</i>	vass-slirekne	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Alnus glutinosa</i>	svartor	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Sterkt truet (EN)
Karplanter	<i>Alnus glutinosa</i>	svartor	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Armeria maritima</i>	fjærekoll	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Galium verum</i>	gulmaure	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Prunus spinosa</i>	slåpetorn	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Calystegia sepium</i>	strandvindel	Livskraftig (LC)

Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Sterkt truet (EN)
Karplanter	<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Sambucus racemosa</i>	buskhyll	Svært høy risiko (SE)
Karplanter	<i>Alnus glutinosa</i>	svartor	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Glechoma hederacea</i>	korsknaapp	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvall	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Corylus avellana</i>	hassel	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Lonicera periclymenum</i>	vivendel	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Sedum album</i>	hvitbergknaapp	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Trifolium arvense</i>	harekløver	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	ugressbalderbrå	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Mycelis muralis</i>	skogsalat	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	Nær truet (NT)
Karplanter	<i>Zostera angustifolia</i>	smalålegras	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Zostera marina</i>	ålegras	Livskraftig (LC)
Karplanter	<i>Atriplex prostrata</i>	tangmelde	Livskraftig (LC)
Lav	<i>Ramalina fraxinea</i>	askeragg	Livskraftig (LC)
Leddormer	<i>Arenicola marina</i>	fjæremark	Livskraftig (LC)
Sommerfugler	<i>Vanessa atalanta</i>	admiral	Livskraftig (LC)
Sopper	<i>Laetiporus sulphureus</i>	svovelkjuke	Livskraftig (LC)
Sopper	<i>Xylodon paradoxus</i>	kløyvporesopp	Livskraftig (LC)
Sopper	<i>Hygrocybe conica</i>	kjeglevokssopp	Livskraftig (LC)
Veps	<i>Lasius (Dendrolasius) fuliginosus</i>	svart tremaur	Livskraftig (LC)

Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 10. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstillende noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstillende noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 11. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken 2018a) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 12. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

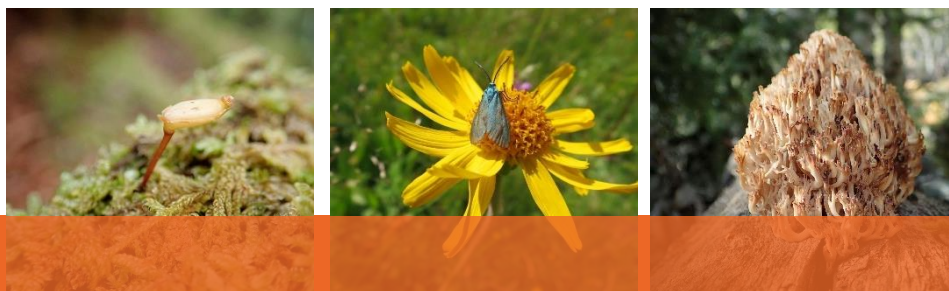
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2023–122
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-293-3

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no