



Nordre Follo
kommune

Kommunedelplan for naturmangfold

Vedtatt i kommunestyret
7. desember 2022

Innholdsfortegnelse

INNHALDSFORTEGNELSE.....	2
1 FORORD.....	3
2 INTRODUKSJON	4
2.1 Bakgrunn og formål	4
2.2 Hva truer naturmangfoldet?	5
2.3 Forutsetninger for bærekraftig arealbruk	6
2.4 Innføring i landskapsøkologi.....	7
3 NATURMANGFOLDET I NORDRE FOLLO	11
3.1 Gamle Ski kommune – historikk og dagens kunnskap	11
3.2 Gamle Oppegård kommune – historikk og dagens kunnskap.....	12
3.3 Nordre Follo kommune	13
4 KOMMUNEDELPLAN FOR NATURMANGFOLD	14
4.1 Organisering og gjennomføring.....	16
4.2 Metode	16
4.3 Tolkning og bruk av plankartet.....	20
5 OPPFØLGING OG TILTAK	22
5.1 Planens funksjon	22
5.2 Kartleggingsstrategi.....	22
5.3 Tiltak.....	23
5.3.1 Arealnøytralitet og arealregnskap.....	24
5.3.2 Restaurering	24
6 REFERANSER	27
VEDLEGG 1 – OVERSIKT OVER PLANKARTET	I

1 Forord

Naturmangfoldet utgjør til sammen de økosystemene som er vårt livsgrunnlag og som vi er avhengige av at fungerer godt. Et rikt naturmangfold gir også store helsemessige gevinster i form av rekreasjon og opplevelser. I tillegg til å på denne måten angå oss alle, har naturen og dens beboere en egenverdi – vi mennesker deler kommunen vår med tusenvis av andre arter.

Dette prosjektet har vært både en revidering av Ski kommunes kommunedelplan for naturmangfold 2017, og en utarbeidelse av en ny, felles kommunedelplan for naturmangfold for hele Nordre Follo kommune.

Plankartet har en egen innsynsløsning: <https://arcg.is/muyvD> Kartet fremstilles best i den digitale innsynsløsningen, men er også å finne som et oversiktsbilde i vedlegg 1.

I kapittel 2.4 gis en kort introduksjon til viktige prinsipper og mekanismer for å drive bevaring av naturmangfold i praksis. Dette er nyttig å ha som bakgrunn ved bruk av kartet. I tillegg gir kapittel 4.2 en innføring i hvordan kartet har blitt som det har blitt – hvilke forutsetninger, vurderinger og faglig skjønnsutøvelse som ligger til grunn for de ulike elementene i plankartet.

Til slutt, i kapittel 5, beskrives hvilke kunnskapshull som bør tettes og forslag til videre arbeid med en bærekraftig forvaltning av naturmangfoldet i Nordre Follo kommune.



Figur 1: Bregnen strutseving (*Matteuccia struthiopteris*) sett ovenfra. Foto: Maja Dinéh Sørheim

2 Introduksjon

2.1 Bakgrunn og formål

Utarbeidelse av en kommunedelplan for naturmangfold er i tråd med planstrategien for Nordre Follo kommuneplan 2020-2023. Planområdet omfatter hele Nordre Follo kommune og er en videreutvikling av kommunedelplan for naturmangfold i Ski kommune fra 2017¹.

I gjeldende kommuneplan (vedtatt 2019) står det i arealdelen at Nordre Follo blant annet skal:

- kartlegge og overvåke kommunens viktige biologiske områder.
- ha sammenhengende og robuste blågrønne strukturer.
- bidra til å nå det nasjonale målet om stans av tap av naturmangfold.
- være en arealnøytral kommune utenfor dagens bebygde områder, det vil si gjenbruke og fortette områder som allerede er utbygd fremfor å bygge ned natur.
- sikre at arealnøytralitet skal gjelde for alle naturområder innenfor områder regulert til bebyggelse, slik at alle hundremeterskoger og parker ikke endres.
- verne om Markagrensen.
- forvalte arealene slik at vi ivaretar dagens arts mangfold.
- restaurere strategisk viktige økosystemer, naturtyper og økologiske funksjonsområder.
- sikre en ubrutt, tydelig og økologisk funksjonell forbindelse mellom de større natur- og kulturlandskapsområdene og den blågrønne strukturen i byene og tettstedene.
- sikre at parker, 100-meterskoger og andre grøntarealer fremmer livskvalitet for innbyggerne og fungerer som habitat og funksjonsområder for planter og dyr.
- ha god miljøtilstand, tilnærmet naturtilstand, i vassdrag, grunnvann og kystvann.
- sikre at våtmarksområder og myr bevarer.
- gjenåpne bekker.
- iverksette tiltak som bedrer insekters livsvilkår.
- fremme bærekraftig bruk av økosystemer (skog, jordbruk, landskap, ferskvann og hav).

Hovedformålet med denne planen er å få en helhetlig oversikt over verdifulle naturområder og arter i Nordre Follo kommune. I tillegg tar planen for seg viktige økologiske funksjonsområder. Slike områder kvalifiserer ikke alltid som verdifull natur i henhold til kartleggingsstandarter, men kan likevel være svært viktige for ivaretagelse av naturmangfoldet på både kort og lang sikt. Planen identifiserer også kunnskapshull samt foreslår tiltak for videre arbeid med kartlegging og bedring av tilstand, verdi og funksjon for kommunens naturmangfold.

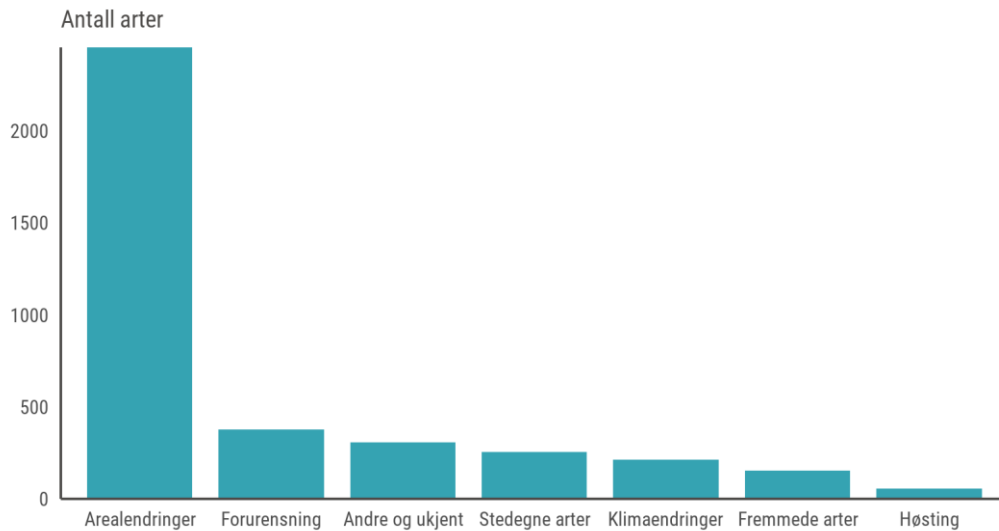
Selve planen er ikke juridisk bindende, men den vil være et viktig kunnskapsgrunnlag for både kommunen selv og for utbyggere, innbyggere, grunneiere og øvrige interessenter. Planen skal bli et retningsgivende styringsverktøy for kommunen og gi et bedre beslutningsgrunnlag for å avveie ulike interesser, forenkle saksbehandlingen og skape mer forutsigbarhet.

Kommunale planer for naturmangfold er ment å gi:

- bedre forutsetninger for å prioritere god og riktig arealbruk.
- bedre grunnlag for å utøve forvaltning i tråd med naturmangfoldlovens krav.
- økt forutsigbarhet, kunnskapsgrunnlag og effektivitet i planprosesser.
- bedre lokal forankring for avveiningene mellom vern og bruk.
- bedre oversikt over eksisterende kunnskap og kunnskapshull om naturverdier i kommunen.

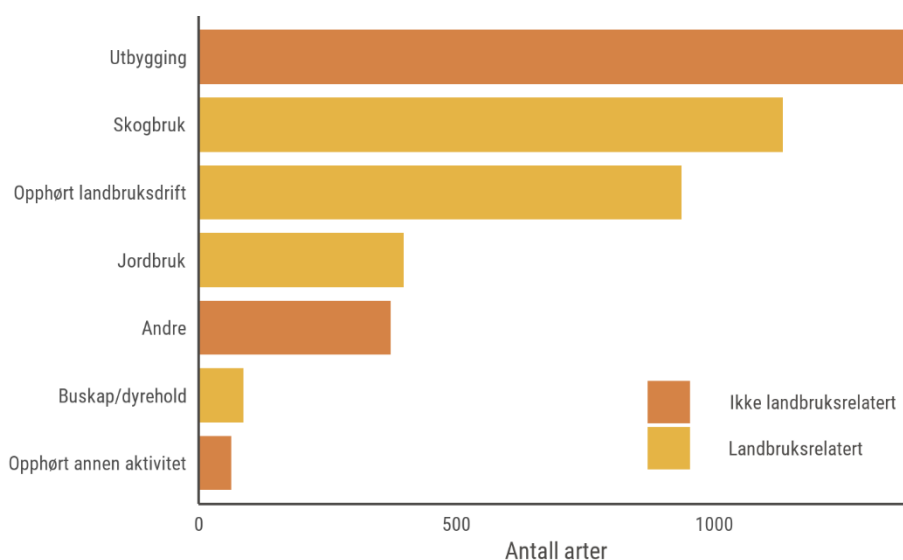
2.2 Hva truer naturmangfoldet?

Arealendringer, forurensning, klimaendringer, fremmede arter og høsting er de viktigste årsakene til tap av naturmangfold. Av disse er det arealendringer som er den klart viktigste faktoren, både i Norge og globalt.



Figur 2: Faktorene som har størst negativ påvirkning på naturmangfoldet i Norge. Kilde: Artsdatabankens rødliste 2021.

Hver gang vi endrer eller gjør inngrep i naturen påvirker vi levestedet til planter, dyr og sopp. FNs naturpanels hovedrapport i 2019² slår fast at det er fem hovedgrunner til at naturmangfoldet er truet, og arealendringer er rangert som den største av de fem grunnene. Blant typer arealendringer er det menneskelig inngrep i form av utbygging og skogbruk som har klart størst negativ påvirkning på naturmangfoldet. I takt med at klimaendringene kommer til stadig sterkere uttrykk i fysiske endringer i form av høyere gjennomsnittstemperaturer, tørke, flom m.m., vil også dette gi økte arealendringer – leveområder som i utgangspunktet er intakt og velfungerende natur, vil endre karakter og dermed livsbetingelsene for artene som lever der.



Figur 3: Typen arealendringer som har størst negativ påvirkning på naturmangfoldet i Norge. Kilde: Artsdatabankens rødliste 2021.

Norsk rødliste for arter 2021 er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut fra Norge³. Størst andel truede arter finnes i artsgruppene fugler, pattedyr, moser og karplanter. For 9 av 10 truede arter er det arealendringer som er hovedtrusselen⁴. Bevaring av rødlistede arter er viktig, men vil i det lange løp være tilnærmet bortkastet om ikke nødvendige økologiske funksjonsområder (se ordliste i kapittel 2.4) også ivaretas og/eller restaureres. Det vil for eksempel være liten vits i å ivareta en amfibiedam dersom leveområder på land og vandringsveier mellom nabodammer bygges ned, eller å ta vare på gamle, hule eiker uten å sikre rekruttering av nye.

Artsdatabanken har også utarbeidet en rødliste for naturtyper, som gir oversikt over hvilke naturtyper som har risiko for å forsvinne fra Norge⁵.

Oppdatert lokalkunnskap om naturmangfold og økologiske funksjonsområder må legges til grunn for ethvert tiltak som berører eksisterende natur eller restaurerbare arealer. En kommunedelplan for naturmangfold der all eksisterende informasjon samles og ses på under ett, er et viktig verktøy.

2.3 Forutsetninger for bærekraftig arealbruk

Arealer er ikke en fornybar ressurs. Skal målet om å stanse tapet av naturmangfold nås, må tap og fragmentering av natur opphøre. Dette oppnås best og mest effektivt gjennom å legge arealnøytralitet og landskapsøkologiske prinsipper til grunn for arealforvaltning, både på lokalt, regionalt og statlig nivå. Som lokal planmyndighet har kommunen stor påvirkningsmulighet når det kommer til å begrense tapet av naturmangfold som følge av arealendringer.

Naturvernloven fra 1970 var i stor grad basert på klassisk vern av natur og enkeltarter. I naturmangfoldloven fra 2009 er økosystemtankegangen langt bedre fundert. Loven gjelder all natur og alle tiltak som påvirker natur, og arter og deres leveområder skal ses i sammenheng.

Naturmangfoldloven § 4 (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer)

Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

Naturmangfoldloven § 5 (forvaltningsmål for arter)

Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av.

Det er likevel sjeldent naturverdier som ikke omfattes av kriteriene for naturtyper eller rødlistearter blir hensyntatt i praksis. Uten å også ivareta arters økologiske funksjonsområder blir resultatet fort utryddelsesgjeld (se ordliste i kapittel 2.4). For å utøve en arealforvaltning slik naturmangfoldloven legger opp til, må derfor lokale og statlige myndigheter ta den kunnskapsbaserte forvaltningen ett hakk opp fra kun å vektlegge naturtyper og rødlistearter. Dersom mangfoldet av arter skal ivaretas i levedyktige bestander på lang sikt, og dersom mangfoldet av naturtyper skal ivaretas med tilhørende artsmangfold og økologiske prosesser, må deres økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av tillegges større vekt og hensyntas.

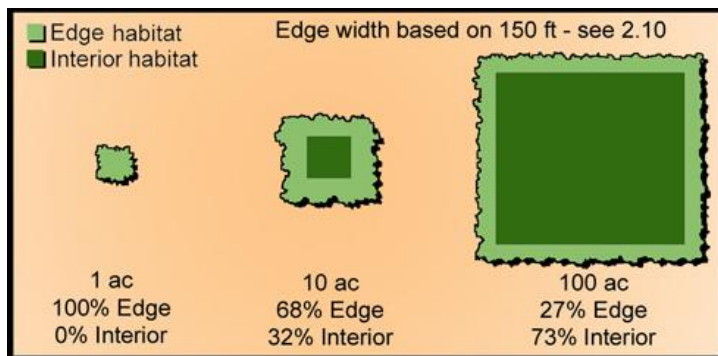
Bevissthet om og vilje til en mer faglig korrekt forvaltningspraksis blant de ulike myndighetsnivåene i Norge begrenses likevel av en meget viktig detalj: kunnskap. Denne planen er et lite, men forhåpentlig nyttig, bidrag til Nordre Follo kommunes kunnskapsgrunnlag. Problemstillingen omtales også noe nærmere i kapittel 5.

2.4 Innføring i landskapsøkologi

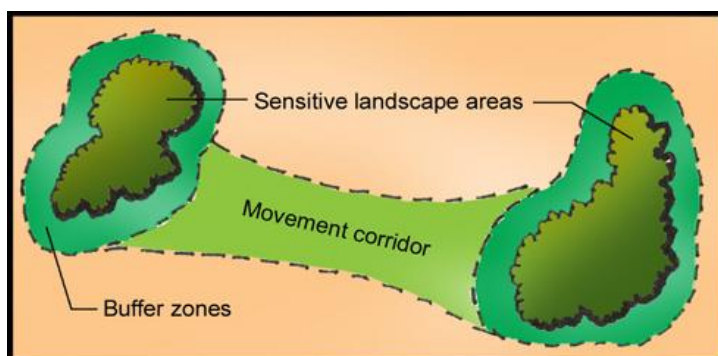
I dette kapittelet gis en kort introduksjon til viktige prinsipper og mekanismer for å drive bevaring av naturmangfold i praksis.

Habitat/leveområde	En plante- eller dyrearts foretrukne leveområde, som gir best mulige livsbetingelser og som den er tilpasset til. F.eks. vanndam, gammelskog eller slåtteeeng.
Fragmentering	Oppsplitting av et sammenhengende leveområde i flere mindre leveområder. F.eks. veier, utbygging eller hogst.
Økologisk funksjonsområde	Område som oppfyller en økologisk funksjon for en art. F.eks. hekke-/yngle-/gyteområde, oppvekstområde, vandrings- og trekkruiter, beiteområde, hiområde, overnattingsområde, spill-/parringsområde, overvintringsområde, leveområde m.m.
Hotspot / Særlig artsrikt område	Et område som har spesielt høyt artsmangfold. I denne planen menes et område med forekomst av mange ulike arter i kombinasjon med én eller flere utrydningstruede arter.
Populasjon	En naturlig avgrenset gruppe individer av samme art innenfor et geografisk område. Hvor stort det geografiske området er, avhenger fra art til art.
Migrasjon / Vandring	Dynamikk av inn- og utvandring mellom populasjoner. Viktig for langsiktig overlevelse, bl.a. ved å hindre innavl. Sannsynligheten for migrasjon avhenger av i hvor stor grad og på hvilken måte populasjonen er isolert, sammenliknet med artens spredningsevne.
Buffersone	Omkringliggende vegetasjon som har som funksjon å forhindre at det mer verdifulle kjerneområdet påvirkes utenfra (ref. kanteffekt). Se Figur 5

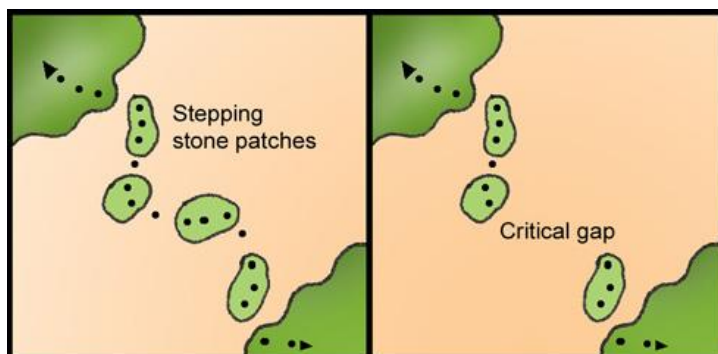
Kanteffekt	Der to veldig ulike områder (f.eks. skog og åpen eng) møtes, oppstår det en sone preget av begge økosystemene. I denne sonen kan det være store forskjeller i lys, temperatur, vind og fuktighet sammenliknet med kjerneområdet av økosystemet. Disse klimatiske forskjellene kalles kanteffekter. Samme effekt oppstår der natur møter bebygd areal. Se Figur 4
Utryddelsesgjeld	Lokal utryddelse av en art kan inntreffe med en betydelig tidsforsinkelse i etterkant av hendelsen som forårsaket det (f.eks. tap og/eller fragmentering av habitatet). Fenomenet oppstår fordi de allerede eksisterende individene av arten kan leve i mange år før de dør, selv om reproduksjon ikke lenger er mulig eller habitatet ikke lenger kan opprettholde en stor nok populasjon for langsiktig overlevelse.
Korridor	Striper med egnet vegetasjon som kobler sammen fragmenterte leveområder i landskapet. Minimumsbredden varierer etter hvilke(n) art(er) som er målgruppen. Se Figur 5 og Figur 7
Hoppesteiner	Små områder med egnet vegetasjon som danner en flekkvis fordelt korridor mellom fragmenterte leveområder. Størrelse på og avstand mellom dem avhenger av omkringliggende område og hvilke(n) art(er) som er målgruppen. Se Figur 6
Grønn infrastruktur	En samlebetegnelse som omfatter flere typer økologisk funksjonelle forbindelser mellom natur/leveområder. Se Økologisk funksjonsområde, Korridor, Hoppesteiner.
Refugium	Mindre lokaliteter i ellers ugunstige omgivelser, der dyr og planter kan overleve. I urbane sammenhenger kan det f.eks. være større parker (med variert vegetasjon og utforming, ikke «gressørken»), hundremeterskoger o.l.
«Grønt» vs. grønt	Store, ensformige områder som f.eks. parkgressplener, kornåkre og granplantasjer ser grønne og pene ut, men er lite egnede som leveområder. For å ha en økologisk funksjon kreves som regel en viss variasjon i vegetasjonen, både i artssammensetning og utforming. Dette gjelder også for grønn infrastruktur (se Figur 7).



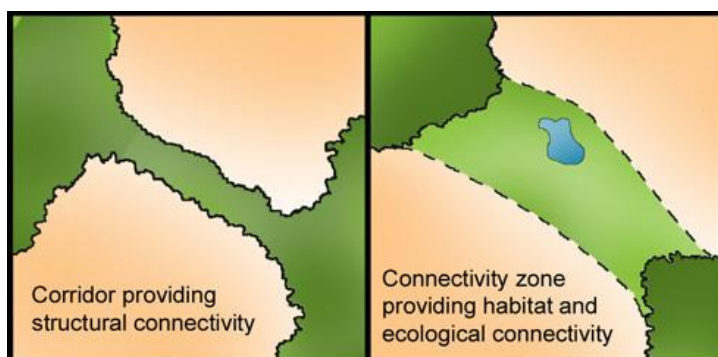
Figur 4: Kanteffekt. Netto tap av habitat som følge av kanteffekter minsker jo større området er. Illustrasjon: U.S. Department of Agriculture



Figur 5: Buffersoner og korridor mellom to habitater. Illustrasjon: U.S. Department of Agriculture



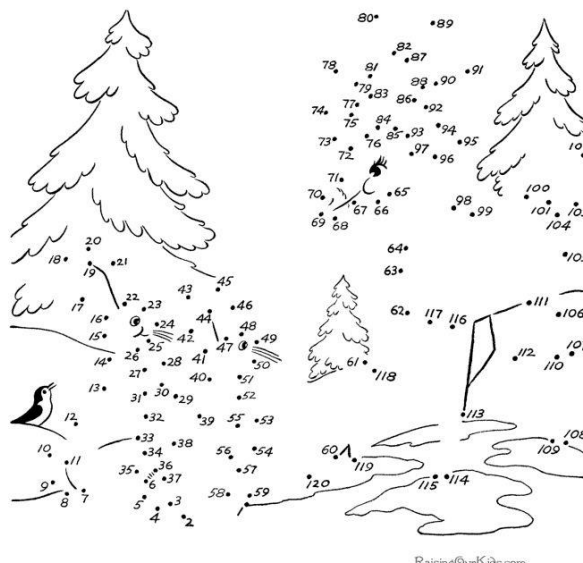
Figur 6: Hoppesteiner. Tilstrekkelig størrelse og liten avstand gir ønsket funksjon som vandringsvei (t.v.), mens en manglende hoppstein eller for stor avstand kan gi isolasjon (t.h.). Illustrasjon: U.S. Department of Agriculture.



Figur 7: Forskjellen på strukturell sammenheng mellom habitater og en økologisk funksjonell forbindelse. Illustrasjon: U.S. Department of Agriculture

Arealforvaltning basert utelukkende på enkelt-registreringer av naturtyper og rødlistearter etter gjeldende kartleggingsstandarder, kan sammenliknes med et prikk-til-prikk-bilde som ikke gir mening før linjene mellom enkeltpunktene er fylt inn. Eller som i NRK-programmet Monsen på villspor, hvor grunnleggende og viktig informasjon er fjernet fra kartet.

Ved å ta utgangspunkt i landskapsøkologiske prinsipper forsøker denne planen å gi et tydeligere helhetsbilde og dermed et bedre kunnskaps- og beslutningsgrunnlag.



Figur 8: Prikk-til-prikk-illustrasjon.



Figur 9: Del av område med naturskogkvaliteter – stående og liggende død ved i ulike nedbrytningsfaser samt variasjon i treslag og alderssammensetning. Foto: Maja Dinéh Sørheim

3 Naturmangfoldet i Nordre Follo

Her gis en kort presentasjon av systematiske registreringer i Nordre Follo siden 1996. Også før 1996 ble det foretatt ulike registreringer/kartlegginger, bl.a. av øyenstikkere i utvalgte områder, viltkart og dammer i kulturlandskapet. I tillegg er det utført en rekke kartlegginger i forbindelse med reguleringsplaner.

3.1 Gamle Ski kommune – historikk og dagens kunnskap

Skiprosjektet 1996-1998

Hovedformålet med prosjektet var å skaffe nye data om miljøverdier i skog i daværende Ski kommune. BioFokus registrerte nøkkelbiotoper, viktige lokaliteter for øyenstikkere og amfibier, fiskeførende bekker og elver, buffersoner, kantsoner, brente områder, spredningsmuligheter, lokaliteter med sjeldne karplanter, kulturminner samt områder av særskilt betydning for friluftslivet.

Viltkartlegging 1996-2001

Ski kommune gjennomførte i perioden viltkartlegging etter anvisninger i DN-håndbok nr. 11. Arbeidet ble organisert som et prosjekt med stor bruk av viltfaglige ressurspersoner inkl. hobbyornitologer, jegere og andre. Arbeidet resulterte i 169 registrerte viltområder som også ble digitalisert på Ski kommunes kartbase og videre til nasjonale kartbaser.

Fisketiltaksplan for Ski kommune 1999

Tiltaksplanen samlet all kjent kunnskap om ferskvannsfisk i Ski kommune, basert på mange års kunnskapsinnhenting, prøvefiske, vannanalyser m.m.

Kartlegging av biologisk mangfold i Ski 2000

I 2000 kartla Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) biologisk mangfold med vekt på kulturlandskapet i Ski kommune. Til sammen 181 lokaliteter ble kartfestet og beskrevet, fordelt på 19 ulike naturtyper. Alle lokaliteter ble verdsatt, der 51 var svært viktig, 45 viktig og 81 hadde lokal verdi. En oversikt over kjente forekomster av truede og sjeldne arter ble også gitt. Kartleggingen ble foretatt etter DN-håndbok 13. Oppdraget besto av systematisering av eldre informasjon, bearbeiding og verdsetting, noe nyregistrering og fremstilling av digitalt mangfoldkart.

Kantsonkartlegging 2005

Biofokus registrerte viktige kantsoner til vann og vassdrag i Ski kommune. Totalt 57 lokaliteter med en samlet lengde på ca. 63 kilometer ble registrert som særlig viktige kantsoner. For de resterende ca. 240 kilometer med kantsoner anbefales generelle hensyn jf. vannressursloven § 11.

Statusrapport natur og miljø i Ski kommune 2006

På oppdrag fra Ski kommune sammenstilte Biofokus eldre naturtypeinformasjon, kartla ferskvannsobjekter og kantsoner langs vassdrag og la inn alle naturdata i databasen Natur2000. De oppdaterte også lokalitetsoversikter, arealtall, verdsetting og lokalitetsnummerering. Vilt databasen ble også overført til Natur2000.

Landskapsøkologisk plan for Ski kommuneskoger 2006

Biofokus utarbeidet på oppdrag av Ski kommuneskoger en landskapsøkologisk plan, som alle grunneiere med skogeiendommer over 10 000 daa er pålagt å ha. Planen har hovedfokus på biologisk mangfold og deler kommuneskogene inn i ulike forvaltningsregimer basert på mangelanalyse fra ASIO-modellen.

Storfuglleiker i Oslo og Akershus 2006-2008

I regi av daværende Fylkesmann i Oslo og Akershus ble alle kjente tiurleiker i fylkene undersøkt.

Biologiske registreringer i 38 dammer i Ski kommune 2009

Biofokus gjorde biologiske registreringer i 38 utvalgte dammer i søndre del av kommunen. Dammene var tidligere delvis registrert av konsulentfirmaet Naturplan AS under utredning av ny trasé for E 18 i 2005, men ikke gjort tilgjengelig for kommunen. Nesten alle dammene inneholder sjeldne og truede arter. Registreringene ble digitalisert og tilføyd kommunens naturtypekart og Natur2000.

Truede ansvarsarter i Oslo og Akershus 2016

Biofokus evaluerte alle truede arter påvist i Oslo og Akershus, og som fylkene har et spesielt ansvar for å ivareta. Tre slike arter er påvist i Ski kommune: rankstarr (*Carex acutiformis*), *Pycnora praestabilis* (en lavart) og grønn engmott (*Sitochroa palealis*).

Hule eiker 2014-2016

Biofokus kartla eiketrær som faller innunder forskrift om utvalgte naturtyper.

3.2 Gamle Oppegård kommune – historikk og dagens kunnskap

Fisketiltaksplan for Oppegård 1998

Det ble utarbeidet et utkast til en tiltaksplan som en semesteoppgave fra Norges landbrukshøgskole i 1998. Rapporten gir en oversikt over bl.a. fiskeressurser og oppvekstområder for fisk i kommunen.

Kartlegging av biologisk mangfold i Oppegård 2004

Oppegård kommune gjennomførte for første gang en kartlegging av naturtyper for hele kommunen i 2004. Denne ble utført av NIJOS. Det ble gjort supplerende kartlegging i 2007. I 2005 utførte Siste Sjanse en kartlegging av viktige naturtyper og arts mangfold i ferskvann i Akershus. Rapporten med kartlegging av naturtyper for hele kommunen ble revidert i 2012.

Storfuglleiker i Oslo og Akershus 2006-2008

I regi av daværende Fylkesmann i Oslo og Akershus ble alle kjente tiurleiker i fylkene undersøkt.

Truede ansvarsarter i Oslo og Akershus 2016

Biofokus evaluerte alle truede arter påvist i Oslo og Akershus, og som fylkene har et spesielt ansvar for å ivareta. Oppegård fikk flere utvalgte ansvarsarter: stautstarr (*Carex acutiformis*), kragejordstjerne (*Geastrum striatum*), flytegro (*Luronium natans*), aksveronika (*Veronica spicata*) og ertevikke (*Vicia pisiformis*).

Hule eiker

Biofokus kartla eiketær på Svartskog i 2011 i forbindelse med områdereguleringsplanen for Bålerud. I 2014 – 16 kartla BioFokus eiketrær som faller innunder forskrift om utvalgte naturtyper.



Figur 10: Blåpraktvannymfe (*Calopteryx virgo*) ved bredden av Kråkstadelva. Foto: Maja Dinéh Sørheim

3.3 Nordre Follo kommune

Miljøregistreringer i skog (MiS) 2002-2005

På oppdrag fra Viken Skog og Landbrukskontoret utførte BioFokus miljøregistreringer i skog på de fleste skogeiendommer i Follo. De fleste registreringene er i dag del av naturtypeområder. Disse MiS-figurene er fortsatt et verktøy i den offentlige skogforvaltningen.

Kartlegging av rekrutteringsområder for eik 2021

Biofokus har på oppdrag fra kommunen kartlagt eiketrær som sikt kan erstatte de som i dag er store og gamle. Det er ikke mange store områder som er spesielt velegnet som rekrutteringsområder, med unntak av arealer hvor det allerede er store eiker. Det er kartlagt 28 trær som anses å ha bra potensial for å kunne bli store og gamle. Sju av disse er allerede kartlagt som naturtyper, mens 21 ikke tidligere er kartfestet. Kartleggingen var en oppfølging av kommunedelplan for naturmangfold 2017.

Undersøkelse av dammer 2021

På oppdrag fra kommunen kartla Leif Åge Strand ni dammer for amfibier. De ble påvist amfibier i alle dammene, så nær som i en skogsdam. Småsalamander og buttsnutfrosk var de vanligst forekommende artene, og begge ble funnet på seks steder. Spissnutfrosk har fått rødlistestatus som sårbar (VU), så det er derfor særlig viktig å ta vare på de potensielle yngledammene for arten. For at dammene skal kunne være funksjonelle yngledammer for amfibier på kort og lang sikt anbefales det noen mindre tiltak i tilknytning til dammene.

Indikatorkartlegging av insekter 2021

Studenter fra NMBU kartla humler, solitære bier, dagsommerfugler og øyestikkere på åtte lokaliteter i kommunen. Disse insektsgruppene er gode indikatorer på høy artsrikdom. Lokalitetene var av ulike naturtype, som skrotemark, urbant grøntområde, blomstereng, beitemark, myr og artsrik veikant. Samlet ble det registrert 49 forskjellinger arter, og åtte slekter av solitære bier. Kartleggingen gir en pekepinn på artrikdom for de ulike naturtypene i kommunen, og var en delvis oppfølging av kommunedelplan for naturmangfold fra 2017.

Vilttrekk

Den siste kartleggingen av vilttrekk for flere Follo kommuner var ferdig i september 2016. Digitaliseringen for Ski ble ferdigstilt noe før Oppegård. I juni 2019 var dette arbeidet ferdigstilt også for Oppegård, og siden da har vi hatt vilttrekkene digitalt kartfestet for hele Nordre Follo kommune.

Status for naturtyper Viken 2020

Biofokus kom ut med en rapport i 2020 som tar for seg status på naturtypekartlegging på land i alle Viken-kommunene. De tidligere kommunene Ski og Oppegård ble begge vurdert som godt kartlagt i 2014. Status i 2020 er at Nordre Follo kommune er hovedsakelig godt kartlagt for de fleste områder og de fleste naturtyper. Kartleggingsbehov som ble påpekt i rapporten er innarbeidet i kapittel 5.2

Bunnefjorden 2019 og 2021

Nordre Follo har 9,5 km kystlinje til Bunnefjorden. Det er gjennomført en nasjonal kartlegging av kyst i 2019 hvor utvalgte marine områder i Indre Oslofjord og Bunnefjorden ble kartlagt med ny metodikk⁶. Det er ikke registrert noen funn av marine naturtyper for Nordre Follo i Naturbase. Bunnfaunaen i Bunnefjorden er klassifisert til å ha dårlig tilstand og det øvrige livet i og tilknyttet fjorden har store problemer⁷. Klima- og miljødepartementet igangsatte derfor i 2021 et arbeid med å utarbeide en helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden å bedre situasjonen⁸.



Figur 11: Del av Nordre Follo's kystlinje, her ved Sjødalstrand. Foto: Ane Tingstad Grav

Verneområder

Delingsdalen naturreservat

Naturreservatet ligger på Svartskog og strekker seg fra parkeringsplassen på Ingierstrand bad og østover mot E18. Det ble opprettet i 2008 og omfatter et areal på 399 dekar. Målet med vernet er å bevare et velutviklet gammelskogområde med stor andel rike skogtyper som sumpskog og høystaudesgranskog med tilhørende biologisk mangfold.

Gaupesteinmarka naturreservat

Naturreservatet ligger på grensen mellom Nordre Follo, Enebakk og Hobøl kommuner. Det ble opprettet i 2013 og omfatter et areal på cirka 6568 dekar. Målet med naturreservatet er å bevare et stort og relativt lite påvirket skog- og landskapsområde, som representerer fattige til middels rike skogtyper med gran og furu i lavereliggende trakter over marin grense i Sørøst-Norges grunnfjellsstrøk.

Kollåsen naturreservat

Naturreservatet ligger mellom Siggerudveien og Langen. Det ble opprettet i 2011 og omfatter cirka 1077 dekar. Målet med reservatet er å verne et helhetlig område med gammel skog og naturmangfold i form av naturtyper, økosystemer og arter, samt områdets naturlige økologiske prosesser.

Nærevann naturreservat

Naturreservatet ligger øst for Ski langs Siggerudveien. Det ble opprettet i 1992 og dekker et areal på 832 dekar, hvorav 177 er landareal. Målet med vernet er å bevare et næringsrikt vann med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

Midtsjøvann naturreservat

Naturreservatet ligger øst for Ski langs Siggerudveien. Det ble opprettet i 1992 og er på 430 dekar, hvorav 103 dekar er landareal. Målet med vernet er å bevare et næringsrikt vann med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

Rullestadstjern naturreservat

Naturreservatet ligger øst for Kværnerveien i Ski. Det ble opprettet i 1992 og dekker et areal på 99 dekar, hvorav 72 dekar er landareal. Målet med vernet er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

Svartskog landskapsvernområde

Landskapsvernområdet ligger på Svartskog og er cirka 1914 dekar. Det ble vernet i 2008. Målet med vernet er å bevare et helhetlig, vakkert og egenartet natur- og kulturlandskap fra platået ned til fjorden.

Trolldalen naturvernreservat

Naturreservatet ligger på Svartskog sørvest for gården Søndre Oppegård og ned mot Bunnefjorden. Det omfatter et areal på cirka 600 dekar. Målet er å bevare et område som representerer en bestemt type natur i form av en relativt intakt kystnær lavlandskog i en vestvendt lise. Det er også et mål å verne et område med særlig betydning for biologisk mangfold ved at det inneholder rike og varierte vegetasjonstyper, som blandingsskog, lågurteikeskog, sumpskog og alm-lindeskog.

Slorene våtmarksområde

Området er vernet gjennom plan- og bygningsloven ved reguleringsplan for Slorene våtmarksområde. Planen ble vedtatt i 2005 av Ski, Ås og Oppegård kommuner og regulerer området til naturvernformål. Våtmarksområdet ligger i Ås og Nordre Follo kommuner langs Dalsbekken som renner ut i Gjersjøen.



Figur 12: Svartskog landskapsvernområde. Foto: Maja Dinéh Sørheim

4 Kommunedelplan for naturmangfold

4.1 Organisering og gjennomføring

Prosjektgruppen har bestått av miljøvernrådgiver Maja Dinéh Sørheim (prosjektleder), arealplanlegger Ane Tingstad Grav, geomatiker Kirsten Holz og skogbestyrer Reidar Haugen.

Opprinnelig fremdriftsplan la opp til oppstart januar 2020 og endelig vedtak høst 2021. Arbeidet ble startet opp som planlagt, men underveis ble framdriften forskjøvet på grunn av kapasitetsbegrensninger og pandemi. Planarbeidet ble varslet og planprogram lagt ut til offentlig ettersyn 16. juni 2020, med frist for innspill 1. september 2020.

Medvirkning fra både enkeltpersoner og lag/foreninger har vært viktig, ikke minst når det gjelder å innhente verdifull lokalkunnskap. Aktuelle organisasjoner og enkeltpersoner med god kunnskap om det lokale naturmangfoldet ble invitert til innspillsmøte 25. oktober 2021. Det ble også åpnet for å komme med skriftlige og muntlige innspill utenom møtet, blant annet via en digital kartløsning. Det kom inn totalt 38 innspill til plankartet.

4.2 Metode

Som det fremgår av kapittel 3 regnes kommunen som godt kartlagt etter gjeldende nasjonale standarder. Hovedfokuset har derfor vært på de landskapsøkologiske prinsippene omtalt i kapittel 2.4. Det er tatt utgangspunkt i eksisterende kunnskap og kommunedelplanen for naturmangfold 2017 for gamle Ski kommune. I tillegg er det gjort noe nykartlegging i forbindelse med denne planprosessen, som oppfølging av behov identifisert i kommunedelplan for naturmangfold 2017.

Som eksisterende kunnskap regnes databasene Kommunekart/Origo (Nordre Follo kommunes interne kartdatabase for saksbehandlere), Naturbase⁹, Kilden¹⁰ og Artskart¹¹/Artsobservasjoner¹². I tillegg har følgende blitt lagt til grunn: kommunedelplan for naturmangfold 2017, skriftlige kartleggingsrapporter, eksisterende naturrelaterte hensynssoner og formålsområder i kommune-/reguleringsplaner, samt annen kjent og verifiserbar informasjon som ikke er kartfestet/formalisert (eksempelvis informasjon om sensitive arter som er unntatt offentlighet).

Viktige momenter for planprosessen har vært å:

- Innhente nytt kunnskapsgrunnlag der dette mangler, innenfor tilgjengelig økonomisk ramme.
- Sørge for harmonisering på tvers av kommunegrenser.
- Invitere til deltakelse og medvirkning fra grunneiere, miljøorganisasjoner og naturfaglige foreninger.
- Systematisere eksterne innspill på en faglig etterrettelig måte.

Det har utelukkende blitt tatt utgangspunkt i et områdes naturverdi. Andre faktorer, som f.eks. friluftsliv, økonomi, reguleringsstatus, planlagte arealendringer og lignende, regnes som ikke relevante i denne sammenheng og har ikke blitt hensyntatt eller vektlagt i denne planen. Slike avveininger må gjøres i den enkelte saksbehandling og politiske vedtak der det skulle være aktuelt.

Plankartet omfatter flere kartlag. I dette kapittelet gis en presentasjon av hva disse inneholder og hvordan de er utarbeidet.

Innspill fra medvirkning

Det kom inn totalt 38 innspill til plankartet. De fleste er områdespesifikke innspill og levert via digital medvirkning. Disse vil kun vises i innsynsløsningen og ikke overføres til kommunens offisielle kartdatabase. De fleste innspillene er innarbeidet i plankartet, enten som enkeltstående flate eller som del av en annen inntegning. Innspill som ikke er tatt med videre skyldes én eller flere av følgende faktorer: sensitiv informasjon unntatt offentlighet; ikke egnet til kartfesting (se avsnitt Annet); ikke innenfor utvelgelseskriteriene (se bl.a avsnitt Særlig artsrike områder); dekkes av annen registrering (gjelder blant annet myrområder og allerede reistrerte naturtyper, se avsnitt Annet)

Videreføring fra kommunedelplan naturmangfold 2017

Det ble foretatt en gjennomgang og re-evaluering av alle inntegninger fra forrige plan. Noen ble fjernet som følge av endret metodikk (se avsnitt Annet og Nettverksdammer) eller ved at de ble innlemmet i nye, oppdaterte inntegninger. Inntegningene i dette kartlaget slås sammen med de nye inntegningene (se neste avsnitt) til ett felles kartlag, når de etter endelig vedtak overføres til kommunens offisielle kartdatabase.

Kommunedelplan naturmangfold 2022

Det er benyttet seks ulike områdetyper for inntegninger i denne planprosessen.

Grønn infrastruktur

Angir forbindelser mellom natur/leveområder som er helt eller delvis økologisk funksjonelle. Se også kapittel 2.4 for definisjon og nærmere forklaring. Tre av inntegningene er hentet direkte fra Ås kommunes kartlegging av grønn infrastruktur¹³ der disse krysser kommunegrensen og ble vurdert å ha en aktuell funksjon videre på Nordre Follo side. Utover disse tre er det hovedsakelig fokusert på grønne forbindelser gjennom bebygde/urbane områder. Dette for å supplere vilttrekk for elg/rådyr (se kapittel 3) og modellert infrastruktur for insekter (se avsnitt Modellering av grønn infrastruktur for insekter), som dekker det meste av områdene med spredt eller ingen bebyggelse.

Annet funksjonsområde

Angir områder som har én eller flere viktige funksjoner for arter/artsgrupper, men hvor hovedfunksjonen er en annen enn som grønn infrastruktur. I denne planen er disse områdene i hovedsak knyttet til viktige hekkeområder for truede og/eller særlig sårbare fuglearter, samt viktige rasteplasser for trekkfugler. Amfibiedammer med tilhørende funksjonsområde er skilt ut som egen kategori (se neste avsnitt) og er ikke inkludert her.

Nettverksdammer

Viser dammer med kjent eller sannsynlig funksjon som yngledam for amfibier (i vårt område: storsalamander, småsalamander, padde, spissnutefrosk og buttsnutefrosk) med omkringliggende funksjonsområder på land. Dammer benyttes i hovedsak kun som ynglested. De voksne amfibiene tilbringer mesteparten av livet på land, hvor de har behov for egnede steder å finne mat, skjul og overvintringsplasser. Tilgrensende dammer uten større vandringshindre er sannsynlige nettverk der dyrene kan vandre til nabodammer. Slik migrasjon mellom amfibiepopulasjoner for genetisk utveksling er viktig for den langsiktige levedyktigheten.

I denne planen er det valgt å vise funksjonsområdet på land som en 400 meter buffersone rundt hver enkelt dam. Dette er basert på eksisterende kunnskap om amfibiers vandring og bruk av landområder rundt sine respektive yngledammer, blant annet fra undersøkelser gjort i Oslo, Frogn og Ås kommuner¹⁴. I tillegg har Norconsult i sin kartlegging av grønn infrastruktur for Ås kommune gjort en nettverksanalyse av storsalamander og der benyttet 500 meter buffersone¹⁵. Denne planen inkluderer derimot alle fem amfibiartene i vårt område, som tilsier at buffersonen bør være noe mindre ettersom storsalamanderen er den av amfibiene som har størst evne til vandring (opptil 1 km).

Storsalamander og spissnutfrosk finnes kun i noen få av dammene i Nordre Follo, mens småsalamander, buttsnutfrosk og padde er vanligere.

Buffersonen er klippet mot Europaveier og fylkesveier som landskapsbarrierer, men ikke mot kommunale og private veier. Både kommunale og private veier kan imidlertid utgjøre vesentlige vandringshindre i praksis, men dette avhenger av trafikkbelastningen på de aktuelle delstrekningene. Det ble heller ikke klippet mot bebyggelse, da villahager og gårdstun ofte benyttes som blant annet overvintringsområder. Også dette er en kartteknisk avveining som må gjøres opp mot det faktum at mer tettbebygde og urbane områder generelt er dårlig egnede habitat for amfibier.

Markeringer for damnettverk i plankartet er kun ment å illustrere en mulig dynamikk mellom dammene, samt behovet for leveområder på land tilknyttet hver enkelt dam. Nøyaktig hvor og hvordan dyrene vandrer kan vi ikke vite uten å sette i gang relativt omfattende studier. Formålet er imidlertid å gjøre oppmerksom på at vandringsveier og leveområder tilknyttet de aktuelle dammene bør opprettholdes og/eller restaureres. Noen av nettverkene må også ses i sammenheng på tvers av kommunegrensene.

Særlig artsrike områder

Se definisjon i kapittel 2.4. Slike områder ble vurdert etter følgende kriterier:

1. Forekomst av rødlistede arter.
2. Forekomst av arter som er naturlig sjeldne/fåtallige i Norge.
3. Forekomst av hensynskrevende arter.
4. Forekomst av arter som er uvanlige i Nordre Follo.

Kun områder med forekomst av flere arter som oppfylte ett eller flere av kriteriene over, ble tatt med i planen. Områder med flere forekomster av arter i kategori 4 ble kun tillagt vekt i kombinasjon med minst ett av de øvrige kriteriene. Dette fordi de fleste planteartene som er sjeldne i Nordre Follo, ikke er sjeldne på landsbasis.

Gått tapt

Markerer tidligere naturtyper, arter, funksjonsområde eller annen naturverdi, som har gått tapt. Det er inntegnet fire områder, der tre var kjent fra tidligere og ett ble oppdaget under planarbeidet. Én dam har grodd igjen naturlig, en er igjenfylt (prosess og tidspunkt ukjent), en naturtype er utbygd (Eikelijordet), og én vilttrekktrasé – som i utgangspunktet hadde dårlig forbindelse – er nå helt avkuttet av Follobanen da kommunens anmodning om å anlegge viltlokk ikke ble imøtekommet.

Naturtype – kartlagt, men ikke registrert

Fire områder ved Rosenholm kartlagt og avgrenset som naturtyper av Biofokus i 2021¹⁶, men registreringen er ikke synlig i Naturbase (og dermed heller ikke kommunens kartklient for saksbehandlere) ennå.

Modellering av grønn infrastruktur for insekter

Etter oppdrag fra Miljødirektoratet utviklet Norsk institutt for naturforskning (NINA) i 2019 en metode for å modellere grønn infrastruktur på kommunalt nivå¹⁷. Den benytter en kombinasjon av kunnskap om mål-artens bevegelsesøkologi og bruk av nasjonalt dekkende datakilder. Metoden kan tilpasses for arter med forskjellige bevegelsesevner og økologiske krav, og kan brukes for å vurdere samlet belastning, gjennomføre scenarioanalyser for å vurdere konsekvenser av arealendringer og identifisere områder for det er særlig viktig å ivareta eller restaurere.

Gamle Ski kommune ble brukt som pilotområde med bakgrunn i fokuset på grønn infrastruktur i kommunedelplanen for naturmangfold, og kommunen har derfor tilgang til datasettene som ble produsert. Disse dekker imidlertid ikke gamle Oppegård kommune.

Pilotstudien modellerte grønn infrastruktur for blant annet pollinerende insekter og for insekter som er forbundet med gamle skoger. Metoden gir i utgangspunktet to komplementære beregninger som resultat, som hver for seg beskriver én av de to sammenhengende aspektene ved grønn infrastruktur: 1) habitatfunksjonalitet (områder av høy kvalitet som i tillegg har gode forbindelser til andre høykvalitetsområder), og 2) bevegelsesflyt, som identifiserer områdene som utgjør viktige forbindelser mellom høykvalitetsområdene.

For å visualisere resultatene på en mer lettfattelig måte bedre egnet for denne planen har de to beregningene blitt slått sammen, slik at det er ett kartlag for pollinerende insekter og ett for skoglevende insekter. Jo dypere farge, desto høyere verdi har området. Verdien reflekterer da både områdets kvalitet som leveområde og dets funksjon som forbindelse mellom gode leveområder.

Annet

Dette prosjektet har hatt godt samarbeid med Ås kommune, som delte kartfilene fra Norconsults rapport om grønn infrastruktur i deres kommune, slik at vi kunne legge Ås sine registreringer inn i vårt kartverktøy under arbeidsprosessen. Dette var svært nyttig, og det ble gjort en systematisk gjennomgang av registreringer langs kommunegrensen. Registreringer i tilgrensende områder som ble vurdert å ha en aktuell funksjon videre på Nordre Follo side, ble implementert i dette plankartet. Dette ble gjort enten ved å overføre de aktuelle områdene direkte i kartet eller som teksthenvising i egne inntegninger.

Ved gjennomgang av registreringer fra den tidligere kommunedelplanen for naturmangfold, ble noen buffersoner og korridoravmerkinger rundt/langs myr, vann og vassdrag er fjernet. Det vurderes å være misvisende å tegne inn dette på noen lokaliteter og ikke andre. I stedet anbefales å gjøre en helhetlig GIS-analyse hvor buffer- og kantsone legges inn (se kapittel 5.2).

Der det var «dobbel opp» med registreringer, altså naturtyperegistrering i Naturbase i tillegg til inntegning i den gamle kommunedelplanen for naturmangfold, ble sistnevnte fjernet med mindre inntegningen i plankartet påpekte andre verdier enn det som fremkommer av naturtypekartleggingen.

For å supplere og bedre kartgrunnlaget for myr og våtmark som lå inne i kommunens tidligere webkartverktøy, Kommunekart, er det innhentet eksterne kartlag fra NIBIO/Kilden¹⁸. Disse innarbeides også i det nye webkartverktøyet Origo, som kommunen tar i bruk våren 2022.

Rekrutteringsområder for fremtidige hule eiker er kartlagt av Biofokus¹⁹. Se også kapittel 3, avsnitt Nordre Follo kommune.

Nåværende kunnskaps- og kartleggingsgrunnlag gjør at enkelte naturverdier per i dag ikke egner seg for kartfesting. Disse omtales derfor på generelt grunnlag:

- Kantsoner med løvtrær i landbruket er positivt både for landbruket og naturmangfoldet. Bredden på løvtrebeltet er stedsavhengig.
- Skogteiger og store åkerholmer i kulturlandskapet (har blant annet funksjon som hoppesteiner mellom habitater, oppholdssteder, skjul og kalvingsområder).
- Stående og liggende døde trær.
- Raviner og sørvendte kløfter/bekkedaler.

I tillegg er følgende rødlistearter av fugler vidt utbredt i Nordre Follo: sanglerke, taksvale, stær og gulspurv i kulturlandskap, gjøk i skogstrakter. De ble derfor ikke tillagt spesiell vekt ved rangering av viktige fugleområder, men bør settes fokus på i hele kommunen.

Natur- og kulturbeitemarker, slåttemarkar, hagemarker, beiteskog og andre naturtyper knyttet til drift av kulturlandskap trenger skjøtsel for å opprettholde og/eller restaurere sin naturmangfoldverdi. Disse er kartlagt som naturtyper med skjøtelsanbefalinger og vil også inngå i kartleggingen av restaurerbar natur (se kapittel 5.2 og 5.3.2).

4.3 Tolkning og bruk av plankartet

Plankartet har en egen innsynsløsning: <https://arcg.is/muyvD> Kartet fremstilles best i den digitale innsynsløsningen, men er også å finne som et oversiktsbilde i vedlegg 1.

Som basis i kartet ligger offentlig tilgjengelige datasett fra nasjonale databaser som Naturbase, Artsdatabanken og Kilden. Disse viser kartlagte naturtyper, forekomster av utvalgte naturtyper (f.eks. hule eiker), registreringer av rødlistede arter, miljøregistreringer i skog (MiS-figurer), myr- og våtmarksområder m.m.

Kommunedelplanen for naturmangfold vil ikke være juridisk bindende for arealbruk, men gi et styrket kunnskapsgrunnlag for både politikere og administrasjonen om hvor naturverdiene i kommunen finnes og hvordan hensynet til disse bør ivaretas. Planen viser hvilke områder som er av stor lokal verdi for naturmangfoldet i kommunen, og hvor det bør legges særlig vekt på å ivareta økologiske funksjoner og grønn infrastruktur.

Ettersom forrige kommunedelplan for naturmangfold var et pilotprosjekt, ble det den gang jobbet mye med å finne ut hvilke sluttprodukter det var behov for og hvordan disse best kunne fremstilles. Viktige premisser var at resultatet skulle være både et håndterbart og nyttig hverdagsverktøy for forvaltningen, samtidig som det er lett tilgjengelig for innbyggere, utbyggere og andre interesserte. I tillegg måtte det på en enkelt måte kunne oppdateres og holdes levende, i takt med ny kunnskap og endringer. Det ble den gang utarbeidet et digitalt kartlag som hovedprodukt, med et kortfattet plandokument som støtte og «bruksanvisning» for kartlaget. Kommunen har gode erfaringer med løsningen og den ble videreført også i denne planprosessen.

Noen av områdene i plankartet er et resultat av lokal medvirkning, der representanter fra ulike naturrelaterte organisasjoner i kommunen har kommet med innspill og delt av sin lokalkunnskap. Innspillene fra de medvirkende organisasjonene er basert på etterprøvbart tillit, det vil si at andre kilder (f.eks. Artskart, rapporter fra Vipeprosjektet²⁰ etc.) også er benyttet. I tillegg har prosjektgruppen lagt egen lokalkjennskap og fagkunnskap til grunn for vurderinger av hvilke innspill som bør inngå i planen og på hvilken måte.

Grønn infrastruktur og økologiske funksjonsområder er ikke-standardiserte inntegninger basert på faglig skjønn. Det er innenfor denne planens rammer ikke mulig å oppnå noen dokumentasjonsgrad av betydning for akkurat hvilke arter som bruker områdene og hvordan. Formålet er imidlertid å gjøre oppmerksom på at de inntegnede områdene har stor sannsynlighet for å inneha en slik funksjon, og at de bør opprettholdes og/eller restaureres.

Bevaring av økologiske funksjonsområder er likevel ikke nødvendigvis synonymt med at arealet må avskrives for all fremtidig virksomhet. Mange naturverdier er for eksempel avhengige av fortsatt skjøtsel. Dette gjelder spesielt i kulturlandskapet. Som denne planen viser er mange rødlistede fuglearter knyttet til kulturlandskapet, hvor man med enkle grep kan gjøre en stor forskjell for disse

artene. Noen områder og funksjoner er derimot avhengig av å få stå urørt eller restaureres for å bevare sin verdi og/eller funksjon. De avmerkede områdene skal derfor ikke tillegges en generell tolkning som «fredede»-områder; hva som er best for naturmangfoldet er en vurdering som må gjøres fra område til område, og sak til sak.

Når det gjelder nettverk av amfibiedammer og tolkning av dette kartgrunnlaget, vises det til avsnitt Nettverksdammer i kapittel 4.2.

Informasjon om særlig sårbare arter (f.eks. reirplasser for rovfugl) er unntatt offentlighet. Viktige områder for skogsfugl er tegnet inn, men lokalisering av spillplassene er ikke offentliggjort.



Figur 13: Ung storsalamander fotografert under kartlegging av en restaurert yngledam. Foto: Leif Åge Strand

5 Oppfølging og tiltak

5.1 Planens funksjon

Denne planens kartfestede data og registreringer skal legges til grunn ved rullering av kommuneplanens arealdel. Dette kan gjøres ved bruk av formål, hensynsoner, båndlegging, retningslinjer, bestemmelser, og/eller vilkår for utbygging med f.eks. krav om avbøtende tiltak dersom tiltak/virksomheter kommer i konflikt med naturmangfoldet.

Naturmangfoldhensyn kan med fordel ses i sammenheng med friluftslivshensyn, folkehelse, klimatilpasning etc., som alle fordrer en tydelig, strategisk og forutsigbar arealforvaltning/-planlegging.

Kommunedelplanen for naturmangfold skal:

- Benyttes som kunnskapsgrunnlag for konsekvensutredning av arealinnspill.
- Være bakgrunn for utforming av kommuneplanens arealdel med formål (byggeområder og verneområder), hensynssoner, båndlegging, bestemmelser, retningslinjer og vilkår for utbygging, etc.
- Ligge til grunn for fremtidig arealforvaltning.
- Benyttes som del av kunnskapsgrunnlaget ved utøving av offentlig myndighet, inkludert drift av kommunens arealer, jf. naturmangfoldloven §§ 7 og 8.
- Være utgangspunkt for å igangsette felles naturmangfoldprosjekter med private grunneiere og lokale organisasjoner.

Kommunedelplanen for naturmangfold bør rulleres jevnlig. Det skal tas sikte på å ligge i forkant av rullering av kommuneplanens arealdel, for å ha mest mulig oppdatert kunnskapsgrunnlag.

5.2 Kartleggingsstrategi

Kommunen er i stor grad avhengig av å kjøpe tjenester for dekke de gjenstående kartleggingsbehovene og tette kunnskapshullene identifisert gjennom dette planarbeidet. Kartleggingen skal foregå innenfor rammen av avsatte budsjettmidler og ved å søke på tilskuddsordninger eller annen type ekstern finansiering. Det er også aktuelt å lage studentoppgaver beregnet på enkeltfag eller bachelor-/mastergradarbeid, men dette krever at kommunen har kapasitet til å følge opp studenten(e).

Fremtidig kartleggingsarbeid bør særlig fokusere på å bedre kunnskapen i kommunen innen følgende tema:

- 1) Kartlegging av restaurerbar natur. En slik kartlegging vil gi en oversikt over forringede områder i kommunen som har potensiale til å enten restaureres tilbake til natur eller få forbedret sin tilstand og naturverdi. Se også kapittel 5.3.2. Igangsettes 2022.
- 2) Bedre artskartleggingen i skog, særlig insekter, sopp og lav og da først og fremst med tanke på rødlistearter²¹.
- 3) Kartlegging av veikanter med tanke på innføring av et insektvennlig kantslåttregime, som både hensyntar stedegen flora og behovet for å bekjempe forekomster av fremmede arter.
- 4) Oppdatering av noen eldre naturtyperegistreringer, primært de som krever skjøtsel/hevd for å beholde sin verdi.

- 5) Det finnes trolig også mindre naturtypelokaliteter som ikke er fanget opp, bl.a. på Svartskog (rik furuskog), ved Flatåsen/Pinnåsen mellom Fløysbonn og Greverud, og på Greverudåsen mellom Siggerud og Fjell²².
- 6) Kartlegging av de ikke kartlagte dammene som inngår i et nettverk av amfibiedammer. Det bør ses på forekomst av amfibier, dammens tilstand og eventuelle anbefalinger om skjøtsel.

Punktene over er i prioritert rekkefølge, men det legges opp til en viss fleksibilitet for tilpasning til de til enhver tid tilgjengelige økonomiske ressurser.

I tillegg til ovenstående bør det gjøres en helhetlig GIS-analyse hvor buffer- og kantsone legges inn langs vann og vassdrag. Dette arbeidet kan kommunen gjøre selv gitt tilgjengelig kapasitet. Analysen må basere seg på en systematisk tilnærming med ulike parametre for ulike arealtyper (f.eks. jordbruksareal, skog, tettbygd strøk etc.).

5.3 Tiltak

Som det fremgår av kapittel 2.2 er arealendringer den desidert viktigste årsaken til tap av naturmangfold og følgelig der det bør legges inn størst innsats. Blant typer av arealendringer er det menneskelig inngrep i form av utbygging og skogbruk som har klart størst negativ påvirkning på naturmangfoldet. Den tredje viktigste typen av arealendringer som er negative for naturmangfoldet, er opphør av skjøtsel av kulturmark og endrede driftsformer i landbruket.

Når det gjelder utbygging har kommunen som arealmyndighet en svært viktig rolle, se blant annet kapittel 2.3 og 5.3.1. Også som grunneier har kommunen store muligheter, både til å gjøre en faktisk forskjell med forvaltning av egne arealer og ved å gå foran som et godt eksempel. Nordre Follo har blant annet siden 1986 hatt kommuneplanvedtak på å forvalte kommuneskogen med friluftsliv og vern som bærende grunnlag. I tillegg har kommunen tilbudt deler av kommuneskogen til frivillig vern i den pågående verneplanprosessen for opprettelse av nasjonalpark i Østmarka²³.

Når det gjelder skogbruk og jordbruk på privat grunn har kommunen imidlertid få juridiske virkemidler. Her vil tilrettelegging, samarbeid, rådgivning og støtte til gode prosjekter og tiltak – det være seg økonomisk eller i form av arbeidskapasitet – være en viktig rolle for kommunen.

Private grunneiere har høsten 2022 tatt initiativ til at det opprettes hummerfredningsområde langs deres eiendommer ved Bunnefjorden. Dette er et svært positivt forslag som kommunen vil jobbe videre med i den hensikt å fremme et verneforslag for Fiskeridirektoratet.

Nordre Follo kommune har en rekke ferskvann og vassdrag med ulik miljøtilstand. For de vannforekomstene som har moderat til dårlig tilstand skyldes dette i hovedsak tilførsel av næringssalter fra landbruk og avløp. Kommunens arbeid med hovedplan for vann og avløp med tiltaksprogram, er et viktig element for å forbedre vannkvaliteten i kommunens vannforekomster. Nordre Follo kommune er del av vannområdene Morsa og Pura, som jobber systematisk og helhetlig med å bedre tilstanden i vannregionen. For mer info vises det til <https://www.vannportalen.no/>.

Tilsvarende følger kommunen opp Helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden for å bidra til å bedre tilstanden²⁴

Det er uansett innsatsområde viktig at de ulike virkemidlene i tiltakshierarkiet – unngå, avbøte, restaurere og kompensere – gjøres på riktige steder og på riktig måte. Det må være system, sammenheng og et helhetlig mål med alle de små tiltakene for at hensikten – å bevare naturmangfoldet *på lang sikt* – skal oppnås.

5.3.1 Arealnøytralitet og arealregnskap

De to viktigste enkelttiltakene kommunen kan gjøre for å ivareta og stanse tapet av naturmangfold, er å bli arealnøytrale og å utarbeide et arealregnskap (også kalt naturregnskap). Nordre Follo kommune har vedtatt arealnøytralitet i sin kommuneplan og det jobbes med å operasjonalisere og iverksette tiltaket i praksis.

Begrepet arealnøytralitet er i kommuneplanens arealdel (2019) definert slik:

- være en arealnøytral kommune utenfor dagens bebygde områder, det vil si gjenbruke og fortette områder som allerede er utbygd fremfor å bygge ned naturen.
- sikre at arealnøytralitet skal gjelde for alle naturområder innenfor områder regulert til bebyggelse, slik at alle skogholt, hundremeterskoger og parker ikke endres.

Et godt arealregnskap er et svært viktig verktøy for å styre etter arealnøytralitetsprinsippet. Nordre Follo deltar som pilotkommune i to forskningsprosjekter med formål å utarbeide metodikk for å lage gode arealregnskap på kommunenivå. De siste årene har det pågått et internasjonalt arbeid for å utvikle felles metoder for det som i Hurdalsplattformen omtales som naturregnskap. Arbeidet er forankret i FNs Statistiske Kommisjon og bygger på den internasjonale standarden for nasjonalregnskap.

Etter flere års utprøving vedtok FN i mars 2021 et felles «system for environmental economic accounting – ecosystem accounting» (SEEA EA). Nasjonale statistiske sentralbyråer verden over, deriblant norske SSB, iverksetter nå standarden. Systemet kan etter hvert også få betydning for arealregnskap på kommunenivå i Norge.

Flere norske kommuner har fattet interesse for arealregnskap og arealbudsjettering i kommuneplanleggingen, men formål og framgangsmåtene varierer. Det er behov for en nasjonal standard for hvordan areal-/naturregnskap skal føres i norske kommuner. En slik nasjonal standard foreligger per nå ikke, men er under utvikling. Nordre Follo kommune og Viken fylkeskommune fronter uttesting av natur-/arealregnskap i to parallelle prosjekter. Prosjektene samarbeider tett og i tillegg til fylkeskommunen og kommunen deltar OsloMet v/ By- og regionforskningsinstituttet (NIBR), Norsk institutt for naturforskning (NINA), Sabima, SSB, NIBIO og KS.

5.3.2 Restaurering

Det er i Meld. St. 14 Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold²⁵ satt et mål om å restaurere 15 % av forringet natur. I tillegg har Nordre Follo kommune vedtatt å være arealnøytrale.

Kartlegging

Som grunnlag for videre, målrettet arbeid med dette er det igangsatt en kartlegging av restaurerbar natur i kommunen. Som områder med restaureringspotensial regnes områder som i sin naturlige form har hatt betydelig høyere naturverdi og/eller økologisk funksjon enn nåværende. En slik oversikt vil være svært nyttig i arbeidet med arealnøytralitet og arealregnskap, samt for å bidra til å nå det nasjonale målet om å restaurere 15 % natur innen 2025.

Kartleggingen vil ha flere bruksområder, deriblant som:

- arealbank ved eventuelle utbyggingsprosjekter som utløser krav om økologisk kompensasjon,
- grunnlag for kommunen å søke om og/eller bevilge midler til restaurering av egne områder,
- grunnlag for å inngå samarbeid med frivillige lag/organisasjoner om restaurering av både kommunal og privat grunn,
- veiledningsgrunnlag for private grunneiere om restaureringsmetoder og søknadsmuligheter for tilskudd.

Prioritering av områder og rekkefølge for restaureringsarbeid bør ta utgangspunkt i naturregnskap for kommunen sett i kombinasjon med kommunedelplanen for naturmangfold og Artsdatabankens rødliste for naturtyper.

Myr

Myr er et naturlig karbonlager, bygd opp av dødt plantemateriale gjennom tusenvis av år. Torvmyrer står for ca. 1/3 av verdens karbonlager. I tillegg til å være et karbonlager har også myr et rikt naturmangfold. Restaurering av myr er derfor et viktig tiltak for både naturmangfold, klima og vannhåndtering. Formålet med restaurering av myr er å gjenskape myras økologiske funksjon. Restaurering av myr innebærer å gjennomføre ulike tiltak, som tetting av grøfter som ikke lenger brukes til jordbruksformål eller der tidligere grøfting ikke har gitt produktivt skogbruksareal.

Det gjennomføres høsten 2022 en studie for å vurdere restaureringspotensialet for syv myrer der Nordre Follo kommune er grunneier. I tillegg finnes det flere myrer med restaureringspotensial på privat grunn.

Prosjekter

Det pågår også allerede en rekke prosjekter for restaurering og skjøtsel av verdifull natur i kommunen:

Gjersenga

Restaurering av gjengrodd naturbeitemark. Området er nå fristilt, neste steg er å gjeninnføre beite.



Figur 14: Gjersenga naturbeitemark før, underveis og etter fristilling. Foto: Endre Sollid

Gjersjøelva og Skillebekken

Oppegård jeger- og fiskeforening har et pågående arbeid med å bedre gyteforholdene i elva for ørret og laks.

Busterud

Slåttevåteng som har blitt skjøttet tidligere, før det ble et opphold av praktiske årsaker som følge av arbeid med etablering av ny spillvannsledning i området. Det er et mål å gjenoppta skjøtselen.

Møllerenga

Re-etablering av artsrik eng på deler av den gamle beitemarken. Skjøttes av praktiske årsaker som slåtteeng.



Figur 15: Blomsterenga på Møllerenga før nullstilling, ferdig sådd og andre sommer etter tilsåing. Denne delen er ment å være spredningskilde til de øvrige gamle beitearealene, hvor det legges opp til saktere og mer naturlig restaurering. Området er imidlertid et offentlig friområde med mange flerbrukshensyn og ikke alle arealer kan skjøttes med tanke på restaurering. Foto: Maja Dinéh Sørheim

Vipeprosjektet

Lokale ildsjeler i Norsk ornitologisk forening (nå BirdLife Norge) driver kartlegging og overvåking av hekkende vipe i kjerneområdene i kommunen. Reir merkes og meldes til samarbeidsvillige bønder, som kjører utenom reirene ved arbeid på åkeren.



Figur 16: Vipereir med egg på et jorde før våronna. Reirene er svært godt kamuflert og vanskelige å oppdage. Dette reiret er merket med en pinne, ses til høyre i bildet, som gjør det lettere for bonden å se. Foto: Morten Gaathaug.

Slorene

Skjøtselsplan for Slorene våtmarksområde ble vedtatt høsten 2021. Arbeidet med tiltakene i planen er igangsatt. Området er regulert til naturvern og forvaltes i samarbeid med Ås kommune.



Figur 17: Slorene våtmarksområde, september 2020. Foto: Maja Dinéh Sørheim

6 Referanser

- ¹ Ski kommune (2017). Kommunedelplan for naturmangfold.
- ² FNs naturpanel IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- ³ Artsdatabanken (2021). Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021>
- ⁴ Artsdatabanken (2021). Påvirkningsfaktorer. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/Resultater/Pavirkningsfaktorer>
- ⁵ Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- ⁶ Rinde, E., Bekkby, T. Kvile, K., Andersen, G. S., Brkljacic, M., d'Auriac, M. A., Christie, H., Fagerli, C. W., Fredrikse, S., Moy, S., Staalstrøm, A. & Tveiten, L. (2021) Kartlegging av et utvalg marine naturtyper i Oslofjorden. Miljødirektoratet rapport M-2066 I 2021. <https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem?id=01FM3LD2XYZDJX7MKVHNG3JHMNCAAHEHSK>
- ⁷ Arvnes, M. P. (2019) Kunnskapsstatus Oslofjorden 2019. <https://salt.nu/assets/projects/SALT-1036-Rapport-Kunnskapsstatus-Oslofjorden.pdf>
- ⁸ Klima- og miljødepartementet (2021). Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv. <https://www.regjeringen.no/contentassets/7e80a758716344cbbb97adc5c7c27f18/t-1571b.pdf>
- ⁹ Miljødirektoratets Naturbase. <https://kart.naturbase.no/>
- ¹⁰ NIBIOs Kilden. <https://kilden.nibio.no/>
- ¹¹ Artsdatabankens Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- ¹² Artsdatabankens Artsobservasjoner. <https://www.artsobservasjoner.no/>
- ¹³ Norconsult (2020). Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune. <https://www.as.kommune.no/groenn-infrastruktur.562365.no.html>
- ¹⁴ Strand L.Å. (2007). Kartlegging av høstvandringer hos småsalamander og storsalamander ved Bygdø Kongsgård.
Strand L.Å. & Stornes A. (2015a). Salamandernes bruk av landhabitat og dammer ved Nordre Øyerud–Skansen–Kolstadbråten i Frogn kommune.
Strand L.Å. & Stornes A. (2015b). Kartlegging av amfibienes vår- og høstvandringer i 2015 ved Kjølstad i Ås kommune. <https://www.vegvesen.no/globalassets/vegprosjekter/utbygging/e18orjevinterbro/vedlegg/kartlegging-av-amfibienes-var-og-hostvandring-i-2015-ved-kjolstad.pdf>
- ¹⁵ Norconsult (2020). Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune. <https://www.as.kommune.no/groenn-infrastruktur.562365.no.html>
- ¹⁶ Jansson, U., Olsen, K. M. & Thylén, A. (2021). Naturverdier og landskapsøkologi på Rosenholm. Naturfaglig grunnlag for planarbeid. Biofokus-rapport 2021-051.
- ¹⁷ Stange, E.E., Panzacchi, M. & van Moorter, B. (2019). Modellering av grønn infrastruktur for bevaring og arealplanlegging – en pilotstudie. NINA Rapport 1625. Norsk institutt for naturforskning. <https://hdl.handle.net/11250/2598222>
- ¹⁸ AR5 arealtype myr (<https://www.nibio.no/tema/jord/arealressurser/arealressurskart-ar5/arealtype-myr>) i kombinasjon med DMK nyttbar myr og torvmark (<https://www.nibio.no/tema/jord/arealressurser/andre-kart/nyttbar-myr-og-torvmark-fra-dmk>)
- ¹⁹ Olsen, K.M. (2022). Kartlegging av rekrutteringseiker i Nordre Follo i 2021. Biofokus-rapport 2022-031.
- ²⁰ Vipeprosjektet i Ski/Nordre Follo. Sluttrapporter for 2018, 2019, 2020 og 2021 v/Morten Gaathaug.
- ²¹ Thylén, A. & Blindheim, T. (2020). Kartleggingsstatus 2020 for viktige naturtyper i Akershus-kommunene Biofokus-rapport 2020-18.
- ²² Thylén, A. & Blindheim, T. (2020). Kartleggingsstatus 2020 for viktige naturtyper i Akershus-kommunene Biofokus-rapport 2020-18.
- ²³ Statsforvalterens informasjonsside om verneplanprosessen for Østmarka: <https://www.statsforvalteren.no/ostmarka>
- ²⁴ Klima- og miljødepartementet (2021). Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv. <https://www.regjeringen.no/contentassets/7e80a758716344cbbb97adc5c7c27f18/t-1571b.pdf>
- ²⁵ Meld. St. 14 (2015-2016) Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/>

Kommunegrense

- Annet funksjonsområde
- Grønn infrastruktur
- Gått tapt
- Særlig artsrikt område
- Nettverksdam
- Myr
- Rekrutteringsseier Nordre Follo

Funksjonsområde skoginsekter

Funksjonsområde pollinerende insekter

