RAPPORT

Naturkartlegging i Larvik kommune

Oppsummering av kartlegging, og forslag til tiltak



NaturRestaurering

Innhold

Sammendrag 4
Innledning 5
Metode 6
Tidligere kartlegginger 6
Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks (MI) 7
Feltarbeid 8
Områdebeskrivelse 10
Generelt 10
Vestmarka 10
Svarstad 10
Lågen nord 11
Resultater 11
Kartlagte naturtyper 11
Beskrivelse av sentrale naturtyper 13
Hule eiker 13
Edelløvskog 15
Gammel barskog 16
Flom- og våtmarksmiljøer 17
Sumpskog 17
Semi-naturlige enger 18
Kartlagte arter 18
Rødlistede arter 18
Fremmede arter 21
Oppsummering og karakteristikker i kartleggingsområdene 23
Vestmarka 23
Svarstad 23
Anbefalinger 24
Hensynssoner 24
Opprettholde landskapsmessige sammenhenger 24
Friluftsliv i Vestmarka 24
Bekjempning av fremmede arter 25
Bevaring av gamle eiker og edelløvskog 26
Ivaretakelse av gammel furu- og granskog 26
Bevaring av flommarkssystemene langs Lågen 27
Skjøtsel av semi-naturlige enger 27
Utrede mulighet for restaurering av lokaliteter med moderat og dårlig tilstand 27
Videre kartleggingsbehov 28
Vedlegg 30
Referanser 33

Dato: 28.10.2026	Rapportnr: 2026-10-28
Rapportnavn: Naturkartlegging i Larvik kommune	
Oppdragsgiver: Larvik kommune	
Utarbeidet av: Jørn Olav Løkken, Tonje Evang Berland, Eric Ombler, Julie Rasmussen, Torgeir Holmgard Valle og Helene Aarrestad	
Faglig kvalitetssikret av: Eric Ombler	E-post: ombler@natres.no
Prosjektleder: Jørn Olav Løkken	E-post: jorn.lokken@natres.no

Sammendrag

NaturRestaurering AS har på oppdrag fra Larvik kommune kartlagt naturmangfold i delområdene Vestmarka, Svarstad og Lågen nord. Oppdraget er en del av oppfølgingen av kommunedelplan for naturmangfold og er finansiert med Natursats-midler. Kartleggingen er gjort etter Miljødirektoratets instruks (M-2209) og omfatter om lag 60 km². Sammen med tidligere kartlegginger er nå rundt 45 % av kommunens landareal kartlagt etter denne metodikken. Feltarbeidet ble gjennomført mellom 11. mai og 17. september 2026 og utgjorde 795 timer.

Det ble registrert totalt 756 naturtypelokaliteter, fordelt på 32 ulike naturtyper, hvorav 51 med svært høy og 256 med høy kvalitet. De vanligste naturtypene var hule eiker, lågurtedelløvskog, gammel furu- og granskog, flomskogsmark, åpen flomfastmark og gammel høgstaudegråorskog. Det ble gjort nærmere 3 500 artsfunn. Utenom de vanlige treslagene ask, alm og lind omfatter de 81 funn av 22 rødlistearter. Videre ble det registrert 427 forekomster av 37 fremmede arter, de fleste i kategoriene høy eller svært høy risiko.

Vestmarka er preget av edelløvskog og gamle eiker, med gammel furuskog på kollene. Her ble det registrert 243 hule eiker og 96 lokaliteter med lågurtbøkeskog, og området er viktig for blant annet den sterkt truede bøkepærelaven. De fleste eikene står i skog og er dermed ikke omfattet av forskriften om utvalgte naturtyper. Naturverdiene er fordelt på mange små lokaliteter, og deler av området er påvirket av hogst og friluftsliv.

Svarstad og Lågen nord er preget av flomsonen langs Lågen og ravinene i de marine avsetningene, med åpen flomfastmark (50 lokaliteter), flomskogsmark (51 lokaliteter) og høgstaudegråorskog (30 lokaliteter). Det finnes også mindre lommer med gammel granskog. Funn av blant annet pastellkjuke (VU) viser at denne skogen har lang kontinuitet. De semi-naturlige engene i begge delområdene var var få, i hovedsak i dårlig tilstand og i liten grad restaurerbare.

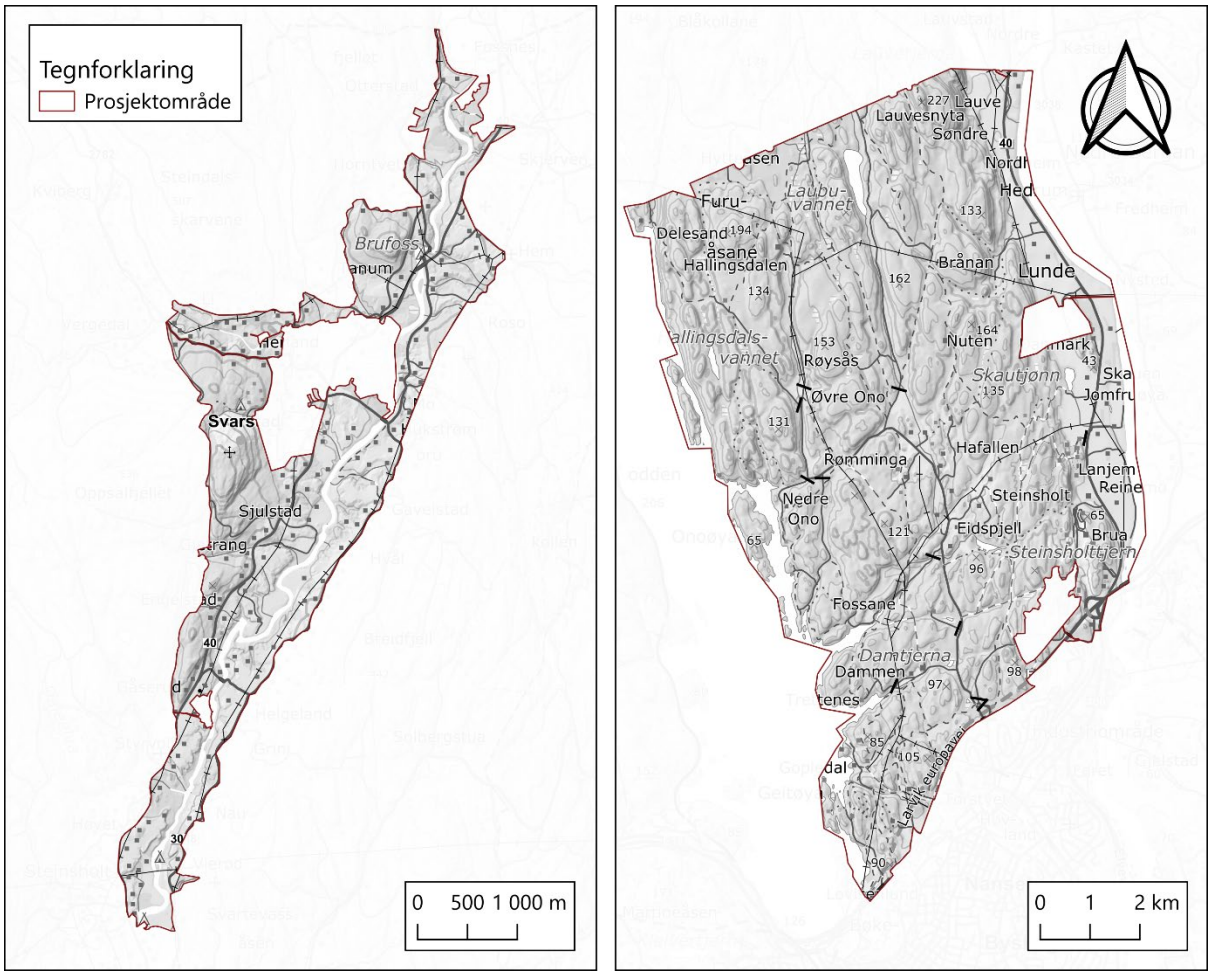
De viktigste anbefalingene er:

- Lokaliteter med høy og svært høy kvalitet innarbeides som hensynssone naturmiljø (H560) i kommuneplanens arealdel, med bestemmelser og retningslinjer.
- Kartleggingen brukes aktivt i plan-, bygge- og landbrukssaker. Det gjelder blant annet hogstsaker, skogsveier og planering av raviner.
- Hule eiker og gammel skog tas opp med grunneiere og Statsforvalteren, med informasjon om tilskudd og frivillig vern.
- Lokaliteter med moderat og dårlig tilstand gjennomgås som kandidater for restaurering.
- Det utarbeides en strategi for bekjempelse av fremmede arter, med prioritet langs Lågen og ved verdifull edelløvskog, og rutiner for håndtering av masser.

Innledning

NaturRestaurering AS har på oppdrag fra Larvik kommune gjennomført kartlegging av naturmangfold i delområdene Vestmarka, Svarstad og Lågen nord (Figur 1). Kartleggingen er gjennomført som en del av kommunens oppfølging av handlingsprogrammet i kommunedelplan for naturmangfold vedtatt i 2024, og er finansiert gjennom tildelte Natursats-midler. Formålet har vært å styrke kommunens kunnskapsgrunnlag gjennom kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for terrestrisk naturtypekartlegging, med særlig vekt på naturtyper av forvaltningsinteresse og forekomst av forvaltningsrelevante arter.

Oppdraget omfatter tre delområder: Vestmarka, Svarstad og Lågen nord. Lågen nord er så tett sammenbundet med Svarstad, at disse to områdene omtales som ett videre i teksten. Målet med kartleggingen er å dokumentere forekomst av viktige naturtyper og forvaltningsrelevante arter, samt bidra til et oppdatert kunnskapsgrunnlag for kommunens plan- og forvaltningsarbeid.

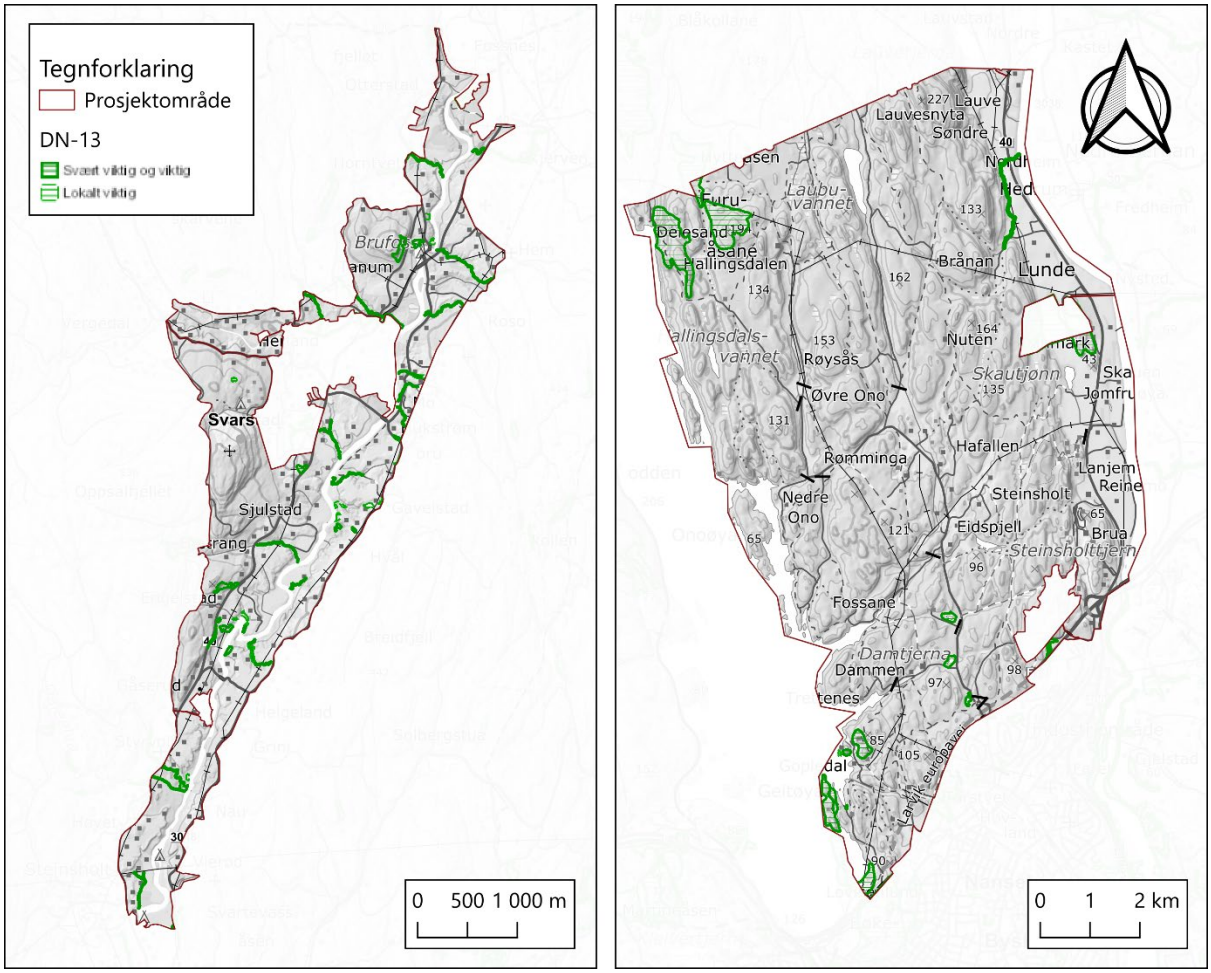


Figur 1. De tre kartleggingsområdene. T.v. Svarstad og Lågen nord (merk at disse er slått sammen), t.h. Vestmarka. Merk ulik målestokk.

Metode

Tidligere kartlegginger

Ingen av de kartlagte områdene er tidligere kartlagt systematisk etter dagens metodikk for naturtypekartlegging (Miljødirektoratets instruks M-2209). Det finnes imidlertid flere naturtypelokaliteter registrert etter tidligere metodikk, DN-13 (Figur 2, Vedlegg 2). Disse omfatter hovedsakelig ulike typer edelløvskog, samt enkelte forekomster av gammel barskog. De fleste registreringene er av eldre dato, hovedsakelig fra før 2011. Det finnes også enkelte nyere registreringer i områdene, men disse gjelder i hovedsak naturtyper knyttet til ferskvann, som viktige bekkedrag og dammer.



Figur 2. Oversikt over tidligere DN-13 kartlegginger (grønn skravur) innenfor kartleggingsområdene.

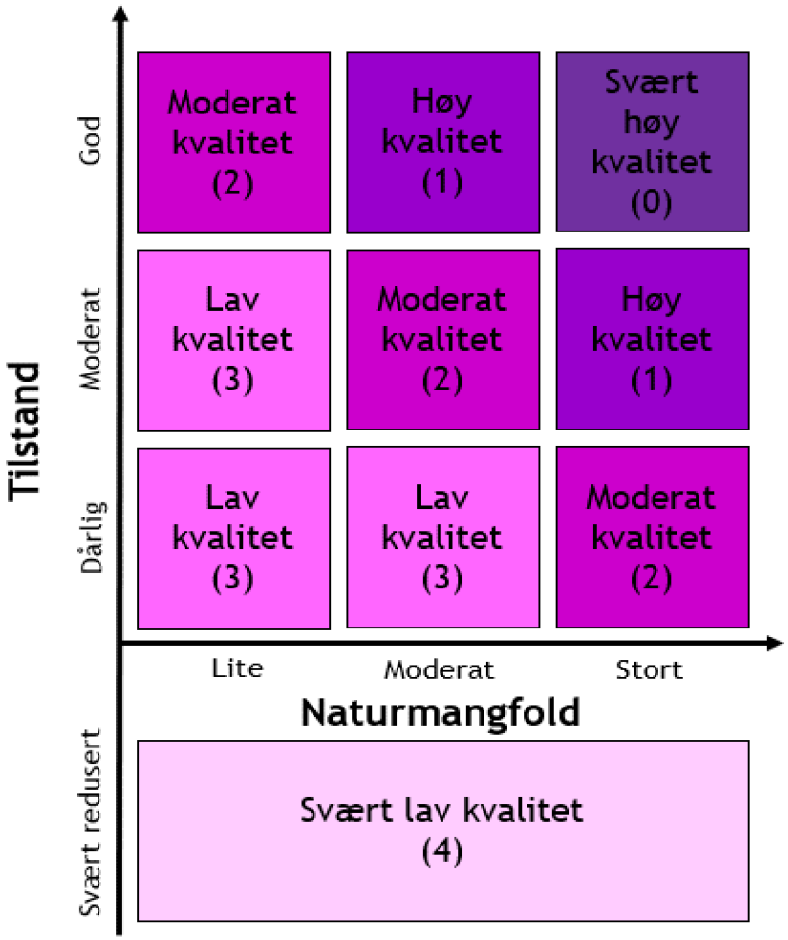
Ettersom registreringene etter DN-håndbok 13 i liten grad dokumenterer hvilke arealer som faktisk ble undersøkt, er det vanskelig å avgjøre om manglende registreringer skyldes fravær av naturverdier eller manglende kartlegging. Kunnskapsgrunnlaget har derfor vært preget av eldre og til dels upresise registreringer, og det har fram til nå foreligget begrenset informasjon om naturverdiene i områdene.

Videre er ca. 290 km^2 av kommunens areal kartlagt etter Miljødirektoratets instruks M-2209 (Miljødirektoratet 2024) tidligere. Disse kartleggingene viser at edelløvskog og hule eiker er de vanligste forvaltningsrelevante naturtypene i kommunen. Det er også noe innslag av gamle barskoger og ulike sumpskogsutforminger. Særlig gammel furudominert skog utpeker seg, med både gammel furuskog med gamle trær, og gammel furuskog med liggende død ved (Vedlegg 1).

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks (MI)

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2024) er den nasjonale standarden for kartlegging av naturtyper i Norge og bygger på systemet Natur i Norge (NiN; Halvorsen m.fl. 2016). Instruksen omfatter litt over 100 naturtyper som enten er truet, mangelfullt kartlagt eller har viktige økologiske funksjoner.

Alle registrerte naturtyper vurderes med hensyn til både tilstand og naturmangfold. Vurderingene bygger på et sett naturtypespesifikke variabler som beskriver hvor intakt naturtypen er og hvilke naturverdier den inneholder. Disse to vurderingene danner grunnlaget for en samlet kvalitetsvurdering, som varierer fra svært lav til svært høy kvalitet (Figur 3).



Figur 3. Matrise som viser kategorier for tilstand og naturmangfold, samt samlet kvalitetsvurdering i henhold til Miljødirektoratets instruks.

Hvilke variabler som benyttes varierer mellom naturtypene. I semi-naturlig eng kan vurderingen blant annet baseres på skjøtselsintensitet og forekomst av karakteristiske arter, mens det i skog ofte legges vekt på forhold som skogens alder, kontinuitet og mengden død ved.

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks omfatter først og fremst karplanter, moser, sopp og lav. Andre artsgrupper kartlegges ikke systematisk som del av metodikken. Tanken er at kartlegging av naturtypene samtidig fanger opp viktige leveområder for andre arter, selv om disse ikke nødvendigvis registreres direkte. Dette gjelder blant annet fugl, pattedyr og andre artsgrupper med spesifikke habitatkrav.

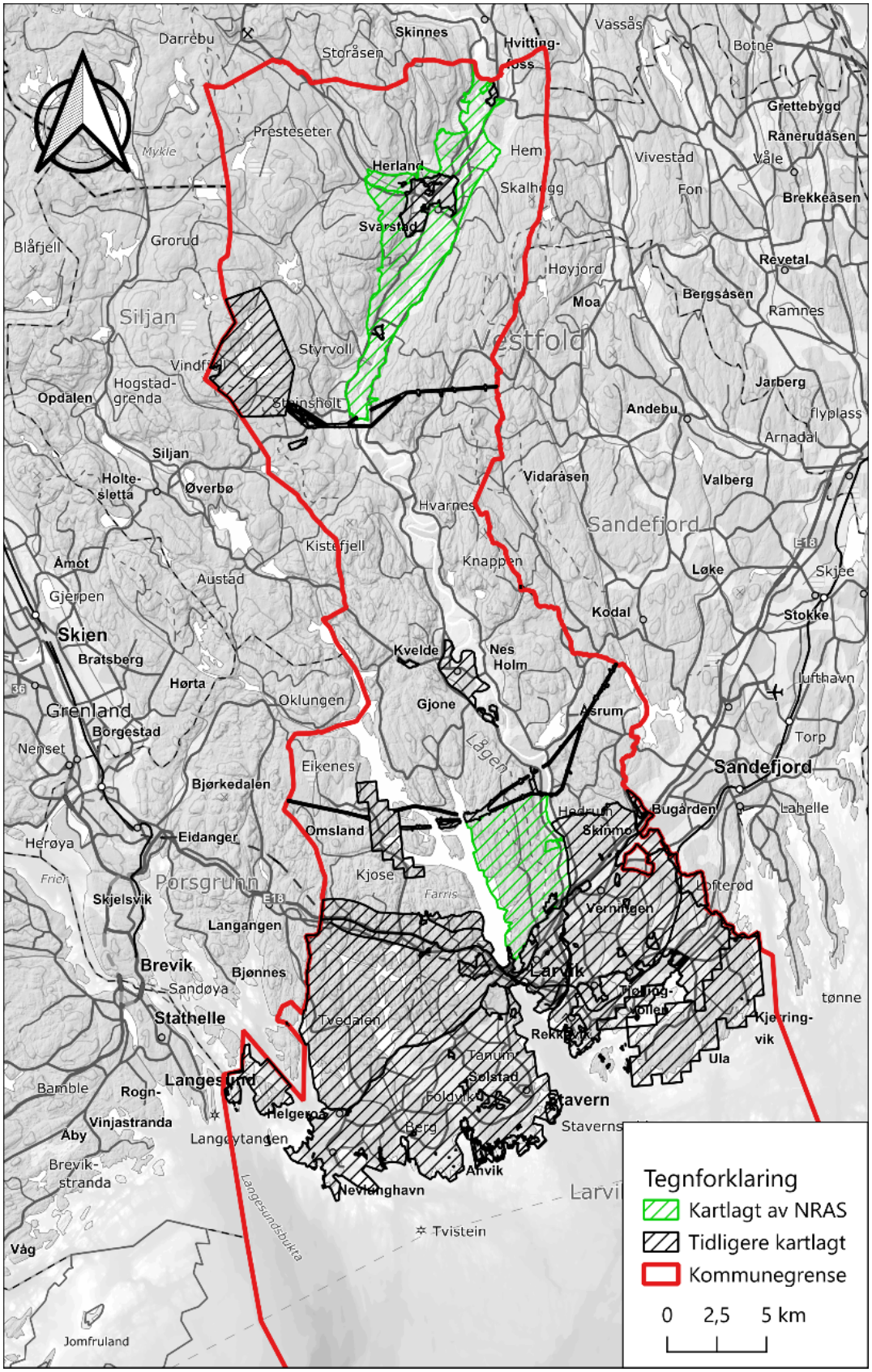
Kategorier for arter følger rødlista for arter 2021 og fremmedartslista 2023. Rødlistekategorier for naturtyper følger Rødlista for naturtyper 2018, som fortsatt er forvaltningsgrunnlaget. Ny rødliste for naturtyper ble publisert i 2025, men kategoriene er ikke direkte sammenlignbare.

Feltarbeid

Delområdene ble kartlagt gjennom flere feltperioder i løpet av sesongen 2026 av et team på seks personer, som alle har god kjennskap til aktuelle naturtyper og artsgrupper. Første feltarbeid ble gjennomført 11. mai og ble brukt til felles kalibrering av metodikk og vurderinger i felt. Siste feltarbeidsdag var 17. september.

Vestmarka ble i hovedsak kartlagt tidlig i sesongen, mens kartleggingen i Svarstad og Lågen-området i større grad ble gjennomført senere på året. Feltarbeidet ble planlagt slik at de ulike naturtypene, samt artene i disse, i størst mulig grad ble undersøkt på tidspunktet da de er lettest å registrere og vurdere. Lågurtskog ble eksempelvis kartlagt i en periode med god utvikling av karplantefloraen, mens åpen flomfastmark og andre flompåvirkede naturtyper i større grad ble undersøkt senere i sesongen. Det ble også benyttet tid på høsten til å registrere markboende sopp.

Det ble totalt brukt 795 timer i felt, fordelt på ca. 40 kartleggingsdager. Av dette ble 496 timer brukt i Vestmarka, 250 timer i Svarstad og om lag 50 timer i Lågen nord. Feltinnsatsen ble høyere i Vestmarka og noe lavere i Svarstad enn opprinnelig planlagt. Dette skyldes i all hovedsak ulikheter i topografi. Totalt ble det kartlagt 60 km^2 ved denne kartleggingen, noe som utgjør ca. 8% av kommunens landareal (Figur 4). Tidligere kartlegginger etter M-2209 dekker 290 km^2. Totalt etter årets kartlegging er rundt 350 km^2 og ca. 45% av kommunens landareal kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.



Figur 4. Oversikt over alt kartlagt areal etter M-2209 i Larvik kommune etter årets kartlegging.

Områdebeskrivelse

Generelt

Larvik kommune har et variert naturgrunnlag og et rikt naturmangfold. Kommunen strekker seg fra de kystnære områdene langs Oslofjorden til skoglandskapene lenger inn i landet, med en gradvis overgang fra edelløvskogdominerte miljøer til mer boreale skogtyper. Gjennom kommunen renner Numedalslågen, som flere steder meandrerer gjennom marine avsetninger og danner grunnlag for flommarkssystemer, ravinelandskap og andre vannpåvirkede naturtyper.

Variasjoner i klima, geologi og topografi gir grunnlag for et bredt spekter av naturtyper. De kartlagte områdene ligger hovedsakelig i boreonemoral vegetasjonssone, men går stedvis over i sørboreal sone innenfor delområdet Svarstad. Klimaet er generelt gunstig for en rekke varmekjære arter og naturtyper, særlig i de lavereliggende delene av kommunen.

Med unntak av de høyeste kollene ligger kartleggingsområdene under marin grense. Dette gir stedvis grunnlag for næringsrike løsmasser som marin leire og skjellsand, men det er samtidig betydelige forskjeller mellom de to delområdene. Vestmarka er i stor grad dominert av grunnfjell med begrensede løsmassedekker, mens Svarstad i større grad er preget av marine avsetninger og elveavsatte sedimenter knyttet til Lågendalen. Disse forskjellene gjenspeiles tydelig i både vegetasjon og forekomsten av naturtyper.

Vestmarka

Vestmarka omfatter et sammenhengende kartleggingsområde på om lag 25 km² vest i Larvik kommune. Området består av et variert skoglandskap med innslag av kulturbetingede naturmiljøer, edelløvskog og mindre arealer med åpen mark. Landskapet er kupert, med markerte koller, bratte lisider og mindre daldrag. Sammen med et relativt mildt og kystpåvirket klima gir dette grunnlag for stor variasjon i vegetasjon og naturtyper.

Et gjennomgående trekk er at kollene domineres av tørre og næringsfattige furuskoger, mens lisider, søkk og dalbunner i større grad huser rikere skogtyper med innslag av edelløvtrær som bøk, eik, lind, hassel og spisslønn. Variasjonen i terreng og voksesteder bidrar til et mangfold av skogsmiljøer innenfor et relativt begrenset område.

Påvirkningen fra skogbruk varierer innen kartleggingsområdet. Produksjonsskog forekommer hovedsakelig i de mest tilgjengelige lisidene og dalbunnene, mens mange koller og vanskelig tilgjengelige partier framstår som mindre påvirket av moderne skogbruk. Dette har flere steder gitt grunnlag for naturskogspregede miljøer med gamle trær, død ved og andre strukturer som er viktige for biologisk mangfold.

En del av Vestmarka, særlig den sørlige delen, er sterkt påvirket av å være et yndet friluftslivsområde. Her er det et nettverk av opparbeidede stier og tilrettelegginger som kan føre til blant annet kanteffekter inn i mer intakte naturtyper. Andre påvirkninger er kraftlinjer, samt noe hus og bygninger.

Kartleggingen omfattet det avgrensede prosjektområdet. Arealer allerede kartlagt etter M-2209, samt Lunde naturreservat (tidligere verneområdekartlagt) ble ikke undersøkt som del av prosjektet.

Svarstad

Svarstad omfatter et sammenhengende kartleggingsområde på om lag 33 km² i Lågendalen. Området har stor variasjon i både naturgrunnlag og landskapsformer, og skiller seg fra Vestmarka ved at Numedalslågen utgjør et dominerende landskapselement gjennom hele området. Lågen og tilhørende

flomsoner danner grunnlag for naturtyper som åpen flomfastmark, flomskogsmark og lokalt også semi-naturlige enger. Langs elveslettene forekommer ravinedaler dannet i marine leiravsetninger, noe som bidrar til stor variasjon i vegetasjon og naturtyper.

Det finnes også koller og høydedrag, særlig i områdene lenger fra elveløpet, men disse er mindre markerte og mindre dominerende enn i Vestmarka. Også her er det et gjennomgående mønster der kollene domineres av furuskog, mens lisider og søkk har innslag av rikere lauvskog. Sammenlignet med Vestmarka blir de boreale lauvtrærne gradvis mer framtredende, samtidig som innslaget av edelløvtrær avtar mot områdene nær overgangen til sørboreal vegetasjonssone.

Svarstad preges i stor grad av samspillet mellom elveslettene langs Lågen, ravinelandskapene i de marine avsetningene og de omkringliggende skogkledde høydedragene. Dette skaper grunnlag for et variert naturmangfold med både flompåvirkede naturtyper, rike lauvskogsmiljøer og mer borealt pregede skogøkosystemer.

Lågen nord

Lågen nord omfatter kantsoner langs Numedalslågen og tilhørende sidebekker. Avgrensningen er valgt for å fange opp naturtyper knyttet til flompåvirkning, våtmark og elvesystemer. Tidligere kartlagte arealer og naturreservater er holdt utenfor prosjektområdet. Området henger naturlig sammen med delområdet Svarstad og omfatter mindre deler av elveslettene og ravinelandskapet langs Lågen. Resultatene presenteres derfor samlet.

Resultater

Kartlagte naturtyper

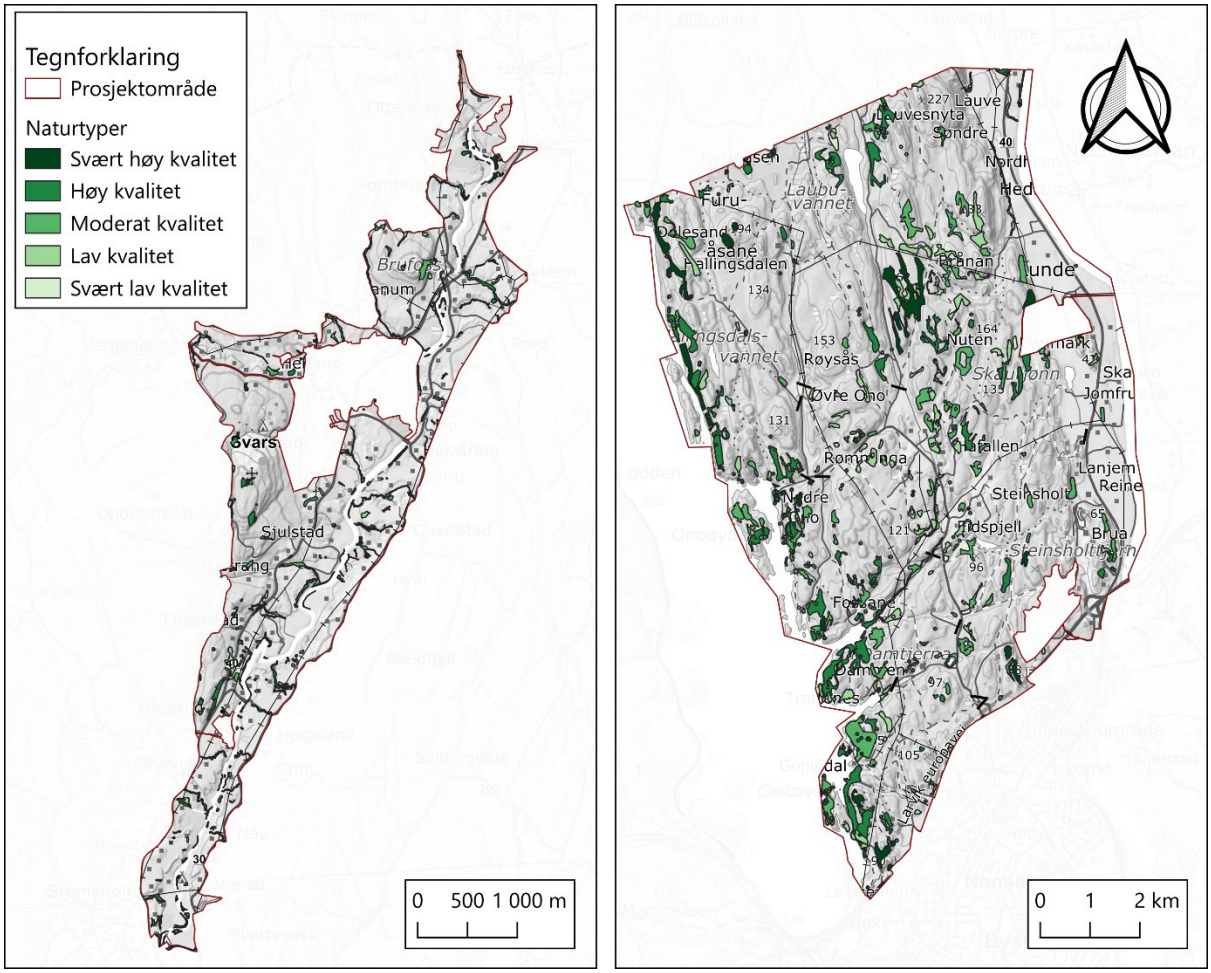
Totalt ble det kartlagt 756 lokaliteter, fordelt på 32 ulike naturtyper. Kartleggingen viser at de undersøkte områdene inneholder betydelige naturverdier knyttet til gamle trær, edellauvskog og skogmiljøer med lang økologisk kontinuitet. Det er også registrert flompåvirkede naturtyper langs vassdrag og ulike typer fuktige skogmiljøer.Følgende naturtypegrupper var de vanligste registreringene:

Naturtype	Antall
C1 Hule eiker	254
C17 Lågurtedellauvskog	112
C17.2 Lågurtbøkeskog	96
A8 Åpen flomfastmark	57
C20 Flomskogsmark	56
C21 Gammel høgstaudegråorskog	30
C17.1 Lågurteikeskog	18
C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog	14
C16.1 Frisk lågurtedellauvskog	13
C12.3 Gammel granskog med liggende død ved	11
C11.2 Gammel furuskog med gamle trær	9
C11.4 Gammel furuskog med stående død ved	9

Naturtypene fordelte seg noe ulikt mellom de to kartleggingsområdene, der edelløvskog og hule eiker dominerte i Vestmarka, mens flomskogsmark og åpen flomfastmark dominerte i Svarstad (Figur 4, Tabell 1).

Tabell 1. Oversikt over naturtyper kartlagt, fordelt på kartleggingsområde og kvalitetsvurdering. Tabellen er sortert med de vanligste naturtypene i hvert område øverst.

	Naturtyper	Kvalitet					Totalsum
		Svært høy	Høy	Moderat	Lav	Svært lav	
Vestmarka	C1 Hule eiker	16	151	59	17		243
	C17.2 Lågurtbøkeskog	7	21	35	33		96
	C17 Lågurtedellauvskog	3	10	32	26		71
	C17.1 Lågurteikeskog	1	3	6	7		17
	C11.4 Gammel furuskog med stående død ved	5	4				9
	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær	3	4	1			8
	A8 Åpen flomfastmark		1	4	2		7
	C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog		1	2	4		7
	C7.1 Lågurtfuruskog		1	2	4		7
	C20 Flomskogsmark			1	4		5
	C16.1 Frisk lågurtedellauvskog	1		2	1		4
	C12.3 Gammel granskog med liggende død ved			3			3
	C22 Gammel fattig edellauvskog	1	2				3
	C14 Gammel lågurtospeskog	1		1			2
	C19 Høgstaude-edellauvskog			1	1		2
	E11.2 Rik gransumpskog					2	2
	E11.3 Rik svartorsumpskog				1	1	2
	E14.2 Rik svartorstrandskog			2			2
	C16.1.1 Frisk lågurtbøkeskog		1				1
	C5.1 Frisk kalkgranskog					1	1
	D2 Semi-naturlig eng					1	1
	D2.1 Slåttemark			1			1
	D2.2 Naturbeitemark					1	1
	D2.2.1 Hagemark			1			1
	E11.1 Gammel fattig sumpskog			1			1
	Totalt Vestmarka	**38**	**199**	**154**	**100**	**6**	**497**
Svarstad	C20 Flomskogsmark	1	9	17	23	1	51
	A8 Åpen flomfastmark		10	38	2		50
	C17 Lågurtedellauvskog		5	10	26		41
	C21 Gammel høgstaudegråorskog	4	8	6	12		30
	C1 Hule eiker	5	3	1	2		11
	C16.1 Frisk lågurtedellauvskog		3	1	5		9
	C12.3 Gammel granskog med liggende død ved	1	7				8
	C16 Frisk rik edellauvskog		1	5	2		8
	A7.1 Silt og leirskred		6		1		7
	C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog	1		1	5		7
	C6 Høgstaudegranskog		1	1	4		6
	E11.2 Rik gransumpskog			2	3	1	6
	C14 Gammel lågurtospeskog	1		2	1		4
	C19 Høgstaude-edellauvskog			3	1		4
	D2.2 Naturbeitemark				2	2	4
	C12.2 Gammel granskog med gamle trær	2					2
	C7.1 Lågurtfuruskog			1	1		2
	E11.5 Rik gråorsumpskog			1	1		2
	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær		1			1	1
	C17.1 Lågurteikeskog				1		1
	C22 Gammel fattig edellauvskog		1				1
	D2.1 Slåttemark			1			1
	D2.2.1 Hagemark					1	1
	D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark		1				1
	E11.3 Rik svartorsumpskog				1		1
	Totalt Svarstad	**13**	**57**	**91**	**93**	**5**	**259**
	Samlet for begge kartleggingsområdene	***51***	***256***	***245***	***193***	***11***	***756***



Figur 5. Kart over de to kartleggingsområdene, med naturtypelokaliteter. Fargetone angir kvalitetsvurdering: Mørkere grønn er høyere kvalitet, mens lysere er lavere kvalitet.

Beskrivelse av sentrale naturtyper

Hule eiker

Hule eiker utgjør en betydelig del av de registrerte naturtypene, og de er særlig framtredende i Vestmarka, med 243 registrerte lokaliteter. Til sammen ble det registrert 254 hule eiker i kartleggingsområdene samlet.

Hule eiker forvaltes ulikt avhengig av hvor de står. Utenfor produktiv skog er de en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. Det gjelder eiker med en omkrets på minst 200 cm i brysthøyde, og synlig hule eiker med en omkrets på minst 95 cm. For utvalgte naturtyper skal myndighetene ta særlig hensyn i alle vedtak, og jord- og skogbrukstiltak må meldes til kommunen før de gjennomføres. Hule eiker i produktiv skog er unntatt fra forskriften. Etter Miljødirektoratets instruks regnes de i stedet som en naturtype med sentral økosystemfunksjon. De fleste eikene i dette prosjektet står i skog, og

de har derfor ikke det særskilte vernet som utvalgt naturtype gir. Ivaretakelsen av dem avhenger dermed i stor grad av kommunens arealplanlegging og av miljøhensyn i skogbruket.



Figur 6. Stor hul eik ved Svarstad kirke.

Eik er det treslaget i Norge som flest arter er knyttet til. Minst 1 500 arter er forbundet med eik, og 105 rødlistede billearter lever i tilknytning til eik. Omtrent halvparten av disse er knyttet til hule eiker. Om lag fem lavarter har store, gamle eiker som eneste levested. Strukturene som gir artsmangfoldet, som hulrom, vedmuld, grov sprekkebark og død ved i kronen, utvikles først når treet blir gammelt. De fleste hule eiker er over 200 år. I kartleggingen ble det registrert flere rødlistede arter knyttet til gamle eiker, blant annet eikeildkjuke (NT, 10 funn), ruteskorpe (NT, 9 funn), eikegreinkjuke (NT, 6 funn) og blomsterstry (VU, 3 funn).

Den største eika som ble registrert, står ved Svarstad kirke. Den måler over 600 cm i omkrets i brysthøyde, altså nesten 2 meter i diameter, og er trolig flere hundre år gammel. Larvik og Vestfold har mange store eiker sammenlignet med resten av landet. Antallet hule, grove eiker i Norge går likevel ned. De viktigste truslene er felling ved utbygging, gjengroing rundt frittstående trær og at gamle trær kappes i stedet for å bli beskåret i tide. I tillegg vokser det opp for få nye eiker i nærheten.

Det er derfor viktig å sikre både de eksisterende veterantrærne og yngre eiker som kan overta funksjonen deres i framtiden.

Edelløvskog

Edelløvskog er skog dominert av varmekjære løvtrær som eik, bøk, lind, hassel, ask, alm og spisslønn. Naturtypen er langt vanligere i Vestmarka enn i Svarstad, og særlig lågurtbøkeskog og lågurtedelløvskog er godt representert. Det ble registrert 272 lokaliteter med edelløvskog, hvorav 96 lågurtbøkeskoger.

Edelløvskog dekker bare om lag 1 % av det produktive skogarealet i Norge, men har likevel et høyt antall truede arter. Hule eiker og andre hule edellauvtrær er alene leveområde for om lag 11 % av de truede skogartene. Naturverdiene øker med skogens alder og med mengden gamle trær og død ved. Lågurtedelløvskog er vurdert som sårbar (VU) og frisk rik edelløvskog som nær truet (NT) i Rødlista for naturtyper 2018.



Figur 7. Lågurtbøkeskog i Vestmarka.

Lågurtbøkeskog er en karakteristisk naturtype for Larvik-området. De eldste og best utviklede bøkeskogene er leveområde for spesialiserte lav som bare er kjent fra bøk i denne regionen. Det gjelder bøkepærelav (EN), som også ble funnet i denne kartleggingen, og rosa lundlav (CR). Vestmarka må regnes som et kjerneområde for bøkepærelav. Andre truede lav som i Vestfold gjerne vokser på bøk, er gul vokslav (EN), edellundlav (EN) og glattkantlav (VU).

Gammel barskog

Flere lokaliteter består av gammel furu- eller granskog med gamle trær, stående og liggende død ved og andre strukturer som kjennetegner naturskog. Det ble registrert 18 lokaliteter med gammel furuskog og 13 med gammel granskog i de to delområdene. De ligger særlig på koller, i bratte lisider og i andre partier som har vært lite påvirket av moderne skogbruk.



Figur 8. Furustokkjuke (NT) fra Vestmarka. Arten er en god indikator på gamle furutrær, og vokser sjelden på furutrær under 150 år.

Gammel skog er det viktigste leveområdet for truede arter i Norge. Av alle truede arter på Rødlista 2021 finnes 48 % i skog. Artsdatabanken anslår at om lag 84 % av disse er knyttet til gammelskog. Sopp, biller og lav er de største gruppene. Mange av artene trenger død ved i ulike nedbrytningsstadier og en variert alderssammensetning i tresjiktet. Slike strukturer bruker hundrevis av år på å utvikle seg. Arter som sprer seg dårlig, er dessuten avhengige av at lignende miljøer finnes i nærheten.

Funnene av furustokkjuke (NT, 22 registreringer), pastellkjuke (VU), rosenkjuke (NT), svartsonekjuke (NT) og gubbeskjegg (NT) viser at flere av lokalitetene i Larvik fortsatt har denne kontinuiteten (Figur 8). De er viktige rester av eldre skog i et landskap som ellers er preget av skogbruk.

Flom- og våtmarksmiljøer

Langs Numedalslågen og sidevassdragene er det registrert 113 lokaliteter med flompåvirkede naturtyper, først og fremst åpen flomfastmark og flomskogsmark. Det finnes også mindre våtmarksområder knyttet til bekker og elvesletter. I Rødlista for naturtyper 2018 er flomskogsmark vurdert som sårbar (VU) og åpen flomfastmark som nær truet (NT).

Flommen er selve forutsetningen for disse naturtypene. Jevnlige oversvømmelser fører med seg næring og finmateriale, river opp vegetasjonen og skaper nye, åpne flater. Det gir plass til spesialiserte og konkurransesvake arter, og flere rødlistede planter er sterkt knyttet til åpen flomfastmark. Dette kalles ofte pusleplantesamfunn.



Figur 9. Kildepåvirket flomskogsmark i Vestmarka.

Flommarka har også viktige funksjoner for samfunnet. Den demper flomtopper, reduserer erosjon langs vassdraget og holder tilbake nitrogen, noe som bedrer vannkvaliteten. Naturtypene er sårbare for inngrep som stopper flomdynamikken, som forbygninger, flomsikring og oppdyrking av elvesletter. Langs Lågen er det i tillegg registrert kjempespringfrø og parkslirekne i flomskogsmarka. Elva kan spre begge artene videre nedstrøms.

Sumpskog

Sumpskog forekommer flere steder i tilknytning til bekkedrag, våtmarkspartier og områder med høyt grunnvann. Det ble registrert 14 lokaliteter med sumpskog, stort sett dominert av gran, gråor eller

svartor, avhengig av vannforhold og næringsinnhold. De rikeste utformingene er de mest truede. Rik gransumpskog er vurdert som sterkt truet (EN) og rik svartorsumpskog som sårbar (VU) i Rødlista for naturtyper 2018.

Sumpskogene lagrer vann, demper flom og renser vann naturlig. De har også jevnt høy luftfuktighet, som mange moser, lav og sopp er avhengige av. Funnene av skogsøtgras (VU), blåstarr (NT) og nubbestarr (NT) knytter seg til slike fuktige skogsmiljøer. Sumpskog er særlig sårbar for grøfting og hogst, fordi begge deler endrer vannforholdene. Flere av lokalitetene framstår som lite påvirket.

Semi-naturlige enger

Det ble registrert 10 lokaliteter med semi-naturlig eng, først og fremst naturbeitemarker langs elveslettene i Lågendalen. Naturtypene er formet gjennom lang tids slått eller beite, og de har ofte et høyt mangfold av karplanter og insekter. Langt de fleste registrerte semi-naturlige typene er i dårlig tilstand grunnet gjengroing og gjødsling.

Semi-naturlig eng er blant de mest truede naturtypene i Norge. Semi-naturlig eng er vurdert som sårbar (VU) og slåttemark som kritisk truet (CR) i Rødlista for naturtyper 2018. Den viktigste årsaken til tilbakegangen er strukturendringer i landbruket, som fører til gjengroing noen steder og oppdyrking andre steder. Selv små arealer kan derfor ha stor verdi, men naturverdiene forsvinner hvis slått eller beite tar slutt.

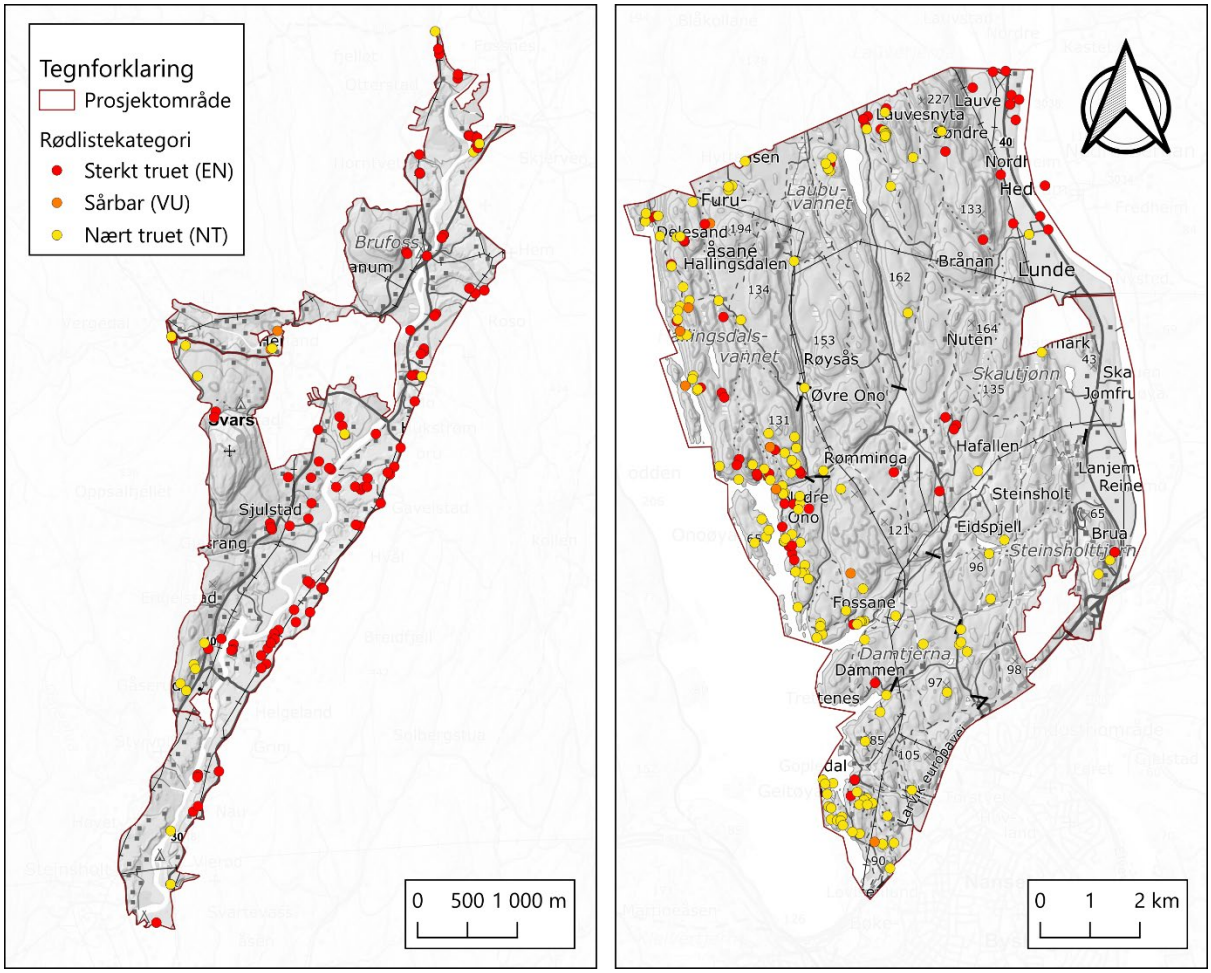
Kartlagte arter

I løpet av kartleggingen ble det registrert nærmere 3 500 artsfunn, hvorav 313 registreringer er av rødlistede arter.

Rødlistede arter

Det ble registrert 313 forekomster av rødlistede arter i løpet av kartleggingen (Figur 10, Tabell 2). Av disse var 232 ask, alm og lind. Utenom disse ble det registrert 81 funn av 22 rødlistearter.

De tre artene ask, alm og lind er vanlige innslag i Larviks edelløvskoger, og utgjør en stor del av datamaterialet. Registreringene som er gjort gjennom prosjektet er ikke systematiske, og funnene gir derfor ikke et fullstendig bilde av artenes faktiske utbredelse innenfor kartleggingsområdene. Ask og alm er truet av soppsykdommer som dreper trærne. Enkelte individer er genetisk mer tolerante mot disse sykdommene, og en stor populasjon av gamle trær er derfor viktig for overlevelsen på sikt. Mens lind er en art som har dårlig rekruttering, og det er derfor viktig å bevare selv yngre individer av disse. Det betyr at tap av leveområder gjennom hogst, nedbygging og fjerning av gamle trær medfører en svekkelse av populasjonene.



Figur 10. Registrerte rødlistearter av NaturRestaurering AS i 2026.

Blant de øvrige registrerte artene utmerker furustokkjuke (*Phellinus pini*, NT) seg med 22 registreringer. Arten er en spesialisert vedboende sopp som vokser på gamle, levende furutrær og regnes som en god indikator på eldre furuskog med lang kontinuitet. Forekomstene viser at flere av de kartlagte furuskogene inneholder gamle trær og naturkvaliteter som er blitt sjeldnere i dagens skoglandskap.

Videre er det registreringer tilknyttet edelløvskog, og da spesielt eldre eiketrær som utmerker seg. Sentrale arter her er blant annet eikeildkjuke (NT), eikegreinkjuke (NT) og bøkepærelav (EN). Disse artene understøtter betydningen av kommunens gamle eiker og edelløvskoger som leveområder for spesialiserte og til dels sjeldne arter.

Kartleggingen dokumenterte videre forekomster av flere rødlistede arter knyttet til gammel barskog, eldre løvskog og fuktskoger. Funn av arter som pastellkjuke (VU), rosenkjuke (NT), gubbeskjegg (NT) og tretåspett (NT) vitner om eldre granskoger med en viss kontinuitet i dødved og tresjikt. Pastellkjuke er en svært krevende art, og lokaliteten der denne er funnet bør prioriteres ved neste rullering av kommunedelplan. Videre er skogsøtgras (VU), blåstarr (NT) og nubbestarr (NT) karakteristiske arter for fuktig skogsmark.

Tabell 2. Oversikt over registrerte rødlistearter i kartleggingsområdene. Bare fastsittende arter (karplanter, moser, sopp og lav) er oppgitt med naturtype.

Kategori		art	antall	Tilknyttet naturtype/livsmiljø
EN	karplante	ask	105	Edelløvskog, gamle trær
	karplante	alm	31	Edelløvskog, gamle trær
	lav	bøkepærelav	4	Gammel bøkeskog
VU	insekt	knuskkjukemøll	4	
	lav	blomsterstry	3	Gamle eiketrær
	bløtdyr	elvemusling	1	
	fugl	fiskeørn	1	
	sopp	pastellkjuke	1	Liggende død ved, gammel granskog
	karplante	skogsøtgras	1	Fuktig skogsmark
	mose	svøpfellmose	1	Edelløvskog, gamle trær
NT	karplante	lind	96	Edelløvskog, gamle trær
	sopp	furustokkjuke	22	Gammel furuskog, gamle trær
	sopp	eikeildkjuke	10	Gamle eiketrær
	sopp	ruteskorpe	9	Gamle eiketrær
	sopp	eikegreinkjuke	6	Gamle eiketrær
	lav	gubbeskjegg	5	Gammel granskog, gamle trær
	sopp	rosenkjuke	3	Gammel granskog, liggende død ved
	fugl	tretåspett	2	Gammel granskog, gamle trær
	sopp	svartsonekjuke	2	Gammel granskog, liggende død ved
	sopp	almevedflekk	1	Edelløvskog, liggende død ved
	karplante	blåstarr	1	Fuktig skogsmark, våtmark
	sopp	flammekjuke	1	Gammel granskog, liggende død ved
	fugl	gråspurv	1	
	karplante	nubbestarr	1	Fuktig skogsmark, våtmark
	fugl	sanglerke	1	

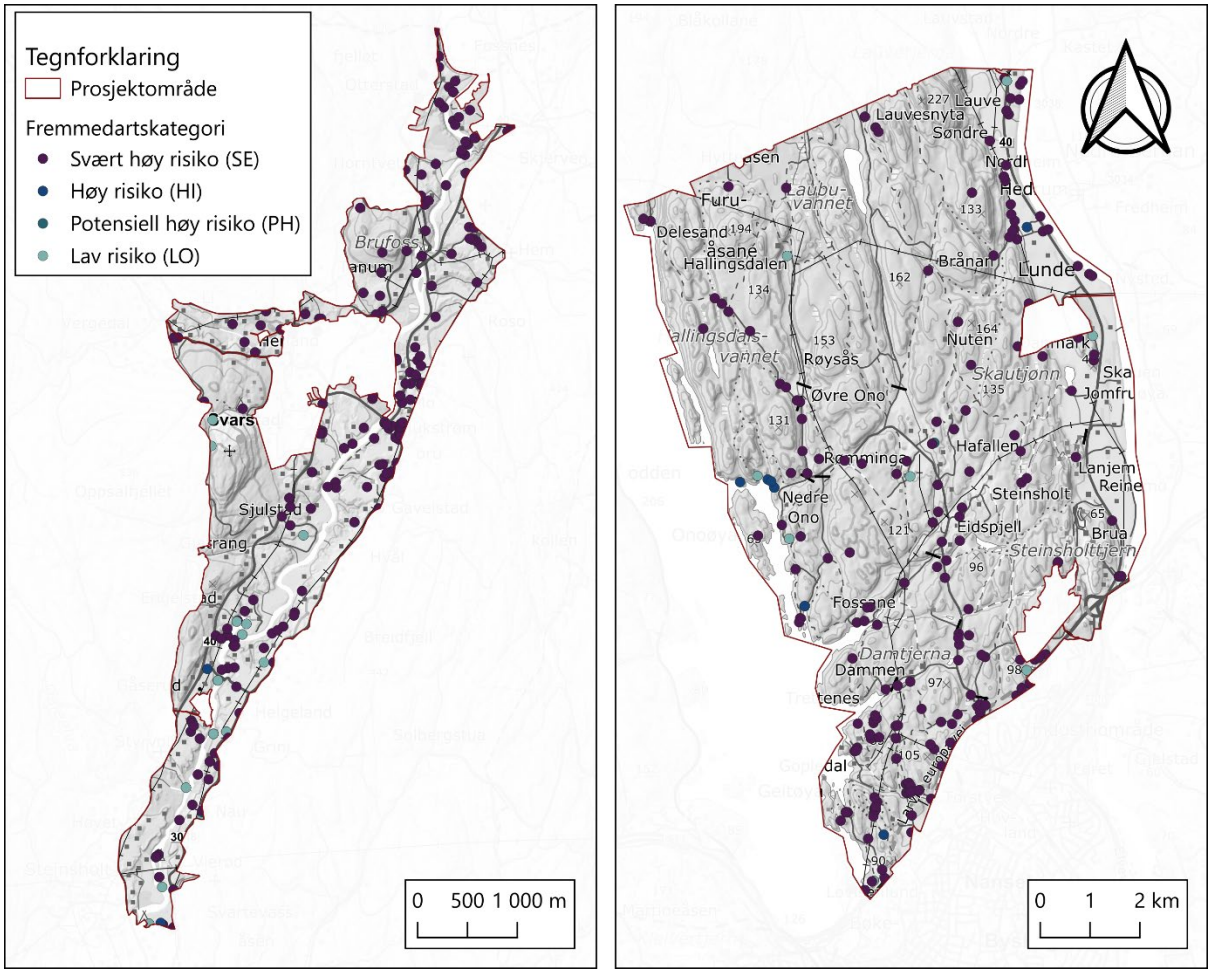


Figur 11. Pastellkjuke (VU), registrert i kartleggingsområde Svarstad.

Fremmede arter

Totalt ble det registrert 427 forekomster av fremmede arter i kategoriene lav risiko (LO), potensielt høy risiko (PH), høy risiko (HI) og svært høy risiko (SE), se Figur 12. Registreringene omfatter 37 ulike arter (Vedlegg 3). Litt over 400 av forekomstene gjelder arter med høy eller svært høy risiko. De vanligste artene var buskhyll/rødhyll, kanadagullris, hagelupin og parkslirekne.

Flere av de registrerte artene forekommer hovedsakelig i sterkt påvirkede miljøer, som veikanter, hogstflater og annen sterkt endret mark. Det var noe innslag i edelløvskoger nær veikanter og annen menneskelig påvirkning, samt et visst innslag i flomskogsmarka langs Lågen. Arter som buskhyll/rødhyll, kanadagullris og hagelupin kan være svært tallrike i sterkt påvirkede områder uten nødvendigvis å utgjøre en betydelig trussel mot de registrerte naturverdiene. Bekjempelsestiltak bør derfor prioriteres til lokaliteter der artene forekommer i eller nær verdifulle naturtyper.



Figur 12. Oversikt over registrerte fremmede arter i de to kartleggingsområdene.

Parkslirekne (Figur 13) framstår som den mest utfordrende fremmede arten i kartleggingsområdene. Arten har stort spredningspotensial, etablerer ofte tette bestander og er svært vanskelig å bekjempe når den først har fått fotfeste. Selv små plantefragmenter kan gi opphav til nye bestander, noe som innebærer at gravearbeider, masseforflytning og annen aktivitet i infiserte områder kan bidra til videre spredning. Der parkslirekne forekommer i eller nær registrerte naturtypelokaliteter bør det vurderes særskilte tiltak for å hindre videre spredning. Dette gjelder særlig langs vassdrag og kantsoner, hvor arten kan spre seg raskt og påvirke stedegne naturmiljøer negativt.

Samlet sett utgjør fremmede arter foreløpig en begrenset trussel mot de fleste registrerte naturtypelokalitetene. Flere av artene forekommer hovedsakelig i allerede påvirkede miljøer. Det bør likevel påpekes at naturtyper som ligger nær menneskelig infrastruktur eller langs store vassdrag bør prioriteres fulgt opp. Eksempel på slike arter er platanlønn (SE) som fort spres inn i edelløvskog, og kjempespringfrø (SE) som spres lett langs vassdrag.



Figur 13. Forekomst av parkslirekne innenfor kartleggingsområdet i Vestmarka.

Oppsummering og karakteristikker i kartleggingsområdene

Vestmarka

Vestmarka er preget av et relativt varmt skoglandskap dominert av edelløvskog og gamle eikemiljøer, med gammel furuskog på kollene. Funn av flere arter knyttet til gamle edelløvskoger og eikemiljøer understøtter dette, blant annet bøkepærelav (EN), eikegreinkjuke (NT) og svøpfellmose (VU). Det ble registrert 497 naturtypelokaliteter i delområdet, hvorav 243 var hule eiker, 96 lågurtbøkeskoger og 71 lågurtedelløvskog.

Kartleggingen viser samtidig at verdiene ofte er fordelt på mange små og spredte lokaliteter. Tettheten av naturtyper er stedvis høyere, blant annet i sørvest mot Farrisvannet og lenger nordøst ved Nuten og Brånan. Også i disse områdene er det likevel mye historisk påvirkning, særlig fra hogst. I tillegg til å bevare og forbedre de enkelte lokalitetene, bør forvaltningen derfor se på landskapet som helhet og arbeide for å styrke sammenhengen mellom lokalitetene.

Svarstad

Svarstad skiller seg fra Vestmarka ved å være mer preget av boreale skogmiljøer, sumpskog og flompåvirkede naturtyper. Særlig flomsonen langs Lågen og ravinesystemene setter sitt preg på området. Langs elvebreddene finnes åpen flomfastmark og flomskogsmark, mens ravinene har høgstaudegråorskog og friske edelløvskoger. Det ble registrert 259 naturtypelokaliteter i delområdet, hvorav 138 er knyttet til flomsonen og ravinene (åpen flomfastmark 50, flomskogsmark 51, høgstaudegråorskog 30 og leirskred 7).

Dette er i stor grad dynamiske naturtyper som er avhengige av flom og erosjon, og de kan derfor være krevende å forvalte. Rassikring av raviner og flomsikring langs elva kan gå på bekostning av naturmangfoldet. Ved slike tiltak er det derfor viktig at samfunnsnytte og sikkerhet veies opp mot naturverdiene, og at løsninger som tar hensyn til naturen og avbøtende tiltak vurderes. Flomsonen er også utsatt for spredning av fremmede arter som kjempespringfrø og parkslirekne.

I tillegg finnes det flere mindre lommer med gammel granskog i Svarstad. Funn av blant annet pastellkjuke (VU), rosenkjuke (NT) og svartsonekjuke (NT) viser at disse har kontinuitet i død ved og representerer viktige rester av eldre skog.

Anbefalinger

Hensynssoner

Det anbefales at naturtyper med høy og svært høy kvalitet, inkludert nødvendige buffersoner, vurderes innarbeidet som hensynssone H560, med bestemmelser og retningslinjer, i kommuneplanens arealdel. Ved en slik vurdering bør også forekomst av rødlistearter, landskapssammenhenger og konsentrasjoner av flere verdifulle naturtyper tillegges vekt. For lokaliteter på privat grunn forutsettes god dialog og medvirkning fra grunneier. Videre vil denne kartleggingen være gyldig som kunnskapsgrunnlag etter naturmangfoldloven §§8-12 i alle plan- og byggesaker i områdene.

Opprettholde landskapsmessige sammenhenger

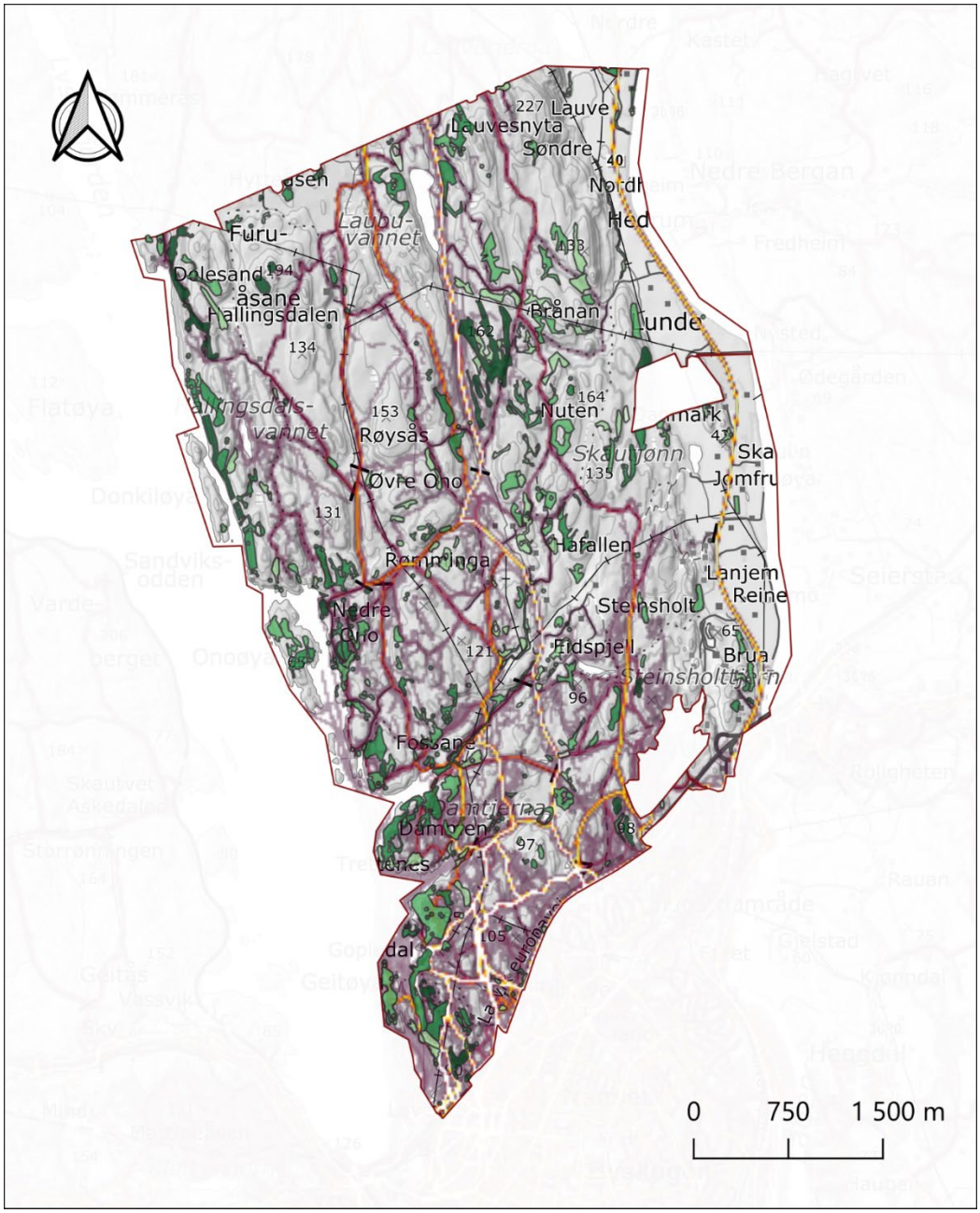
Mange av naturverdiene ligger i nettverk av skog, raviner, flomsoner og gamle trær. Arter knyttet til gamle trær og død ved sprer seg ofte dårlig, og de er avhengige av lignende miljøer i nærheten. I Vestmarka er verdiene fordelt på mange små lokaliteter, og tettheten er høyest mot Farrisvannet og ved Nuten–Brånan. I Svarstad danner flomsonen langs Lågen og ravinesystemene sammenhengende korridorer.

Det anbefales at:

- Det gjennomføres en landskapsøkologisk analyse som identifiserer kjerneområder for naturtyper og artsforekomster, og korridorer mellom dem. Analysen kan bygge på eksisterende kartleggingsdata, som nå dekker rundt 45 % av kommunens landareal. Områdene som pekes ut, kan avgrenses og innarbeides i kommuneplanens arealdel.
- Det utarbeides en restaureringsplan for områder der tiltak kan knytte sammen eksisterende lokaliteter, i dialog med grunneierne.
- Inngrep som deler opp eldre skog, edelløvskog eller ravinesystemer, unngås i plan-, bygge- og landbrukssaker.

Friluftsliv i Vestmarka

Vestmarka er et populært turområde, og særlig i det sørvestre hjørnet av kartleggingsområdet overlapper naturverdiene med høy ferdsel (Figur 14). Kommunen bør vurdere tiltak som kan kanalisere turferdsel unna de mest sårbare naturtypene. Ved å unngå etablering av flere turstier vil man begrense negativ effekt som for eksempel kan komme gjennom arealbeslag, kanteffekter, felling av risikotrær, samt forstyrrelse av fauna. Her må det legges til at mye av naturverdiene finnes i områder som allerede er lite benyttet og/eller ligger i et mer utilgjengelig terreng, så hvorvidt dette er et reelt behov bør utredes.



Figur 14. Kart over de registrerte naturtypene og Strava heatmap viser at det er stor overlapp mellom ferdsel og naturverdier. Særlig i det sørvestre hjørnet av kartleggingsområdet.

Bekjempning av fremmede arter

Det bør utarbeides en overordnet strategi for bekjempning av fremmede arter i kommunen. Strategien bør bygge på en gjennomgang av registrerte forekomster i og ved verdifull natur, langs vassdrag og i andre kjente spredningskorridorer. Innsatsen bør prioriteres etter artenes risikokategori, hvor nær de står verdifulle naturtyper, og hvor stor sjansen er for å lykkes. Eksempler på slike forekomster er kjempespringfrø og parkslirekne langs Lågen, og større bestander av platanlønn nær verdifulle edelløvskoger.

Videre bør det utarbeides rutiner for håndtering av masser med fremmede arter ved gravearbeid og massehåndtering i kommunal regi. Rutinene bør gjelde både kommunens egne ansatte og entreprenører på oppdrag for kommunen, og de kan tas inn som krav i kontrakter. Gjennomførte tiltak

bør følges opp med etterkontroll over flere år, ettersom flere av artene, særlig parkslirekne, krever gjentatt behandling.

Bevaring av gamle eiker, store trær og edelløvskog

Vestmarka utmerker seg med et stort antall hule eiker og omfattende forekomster av edelløvskog. Ut over dette finnes det også flere store trær av blant annet ask, alm og lind i forbindelse med gårdstun og grøntarealer. Disse miljøene utgjør noen av de viktigste leveområdene for mange av de registrerte rødlisteartene og representerer naturverdier av både regional og nasjonal interesse.

Det anbefales derfor at:

- Hule eiker og grove, gamle løvtrær ikke felles i forbindelse med utbygging. Der felling vurderes av sikkerhetshensyn, bør kroneavlastning eller beskjæring utført av arborist vurderes først.
- Dersom det ikke allerede finnes bør det vurderes å utvikle en overordnet skjøtselsplan for eiketrær og andre store, gamle trær på kommunal grunn, særlig i parker og friområder.
- Grunneiere informeres om tilskudd til skjøtsel av hule eiker gjennom Miljødirektoratets tilskuddsordning for truede arter og naturtyper, som søkes via Statsforvalteren.
- Eldre eikemiljøer, og andre store, gamle trær forvaltes som sammenhengende miljøer og ikke kun som enkelttrær.
- Yngre grove eiker og andre edelløvtrær med utviklingspotensial bevares som framtidige veterantrær.
- Fragmentering av edelløvskog unngås, slik at leveområdene for arter knyttet til gamle løvtrær opprettholdes over tid.
- Ved hogst i furuskog bør eiker i skrenter og bratte partier spares og gis lys, da mange av disse har potensial til å utvikle seg til verdifulle veterantrær.
- Hule eiketrær utenom produktiv skog der gjengroing trekker ned tilstand fristilles skånsomt og trinnvis.
- Liggende eller stående død ved bør ikke fjernes. Dersom trær må felles fordi de representerer en risiko for friluftsliv, bør disse plasseres som store stokker liggende i riktig miljø. Mange av de kartlagte naturtypene med edelløvskog er preget av å ha lavt innslag av død ved, og det bør forsøkes å øke denne andelen.

Ivaretakelse av gammel furu- og granskog

Funn av blant annet furustokkjuke, rosenkjuke, svartsonekjuke, gubbeskjegg og tretåspett viser at flere skogområder har naturskogskvaliteter med gamle trær og kontinuitet i død ved. Flere av forekomstene inngår dessuten i større sammenhengende skogområder, noe som øker deres verdi for arter som er avhengige av stabile skogmiljøer over tid.

Det anbefales derfor at:

- Kommunen tar opp lokaliteter med svært høy og høy kvalitet med Statsforvalter og grunneiere. Grunneiere kan informeres om mulighet for frivillig vern.
- Resultatene fra kartleggingen koordineres med Landbruksmyndighet for å sjekke hogstsaker, søknader om skogsveier, samt at resultatene kan tas inn som del av MiS-vurderinger.
- Gamle furutrær og grove grantrær, med omkringliggende skog, prioriteres bevart.
- Død ved, både stående og liggende, får i størst mulig grad stå og ligge i fred.
- Gammel barskog i lavereliggende og mer produktive deler av terrenget bør prioriteres særskilt, da slik skog er sjeldnere enn gammel skog på koller og i bratte partier.
- Eksisterende strukturer som gamle trær, høgstubber og læger bevares ved eventuell skjøtsel.

Bevaring av flommarkssystemene langs Lågen

Svarstad og Lågen-området inneholder viktige forekomster av flomskogsmark, åpen flomfastmark og andre naturtyper som er avhengige av naturlige flomprosesser. Flommarkssystemene langs Lågen er blant de mest dynamiske naturmiljøene i kommunen. Regelmessig flompåvirkning skaper variasjon i vegetasjon, jordforhold og habitat, og danner grunnlag for naturtyper og artsmangfold som er vanskelig å erstatte dersom de går tapt.

Det anbefales derfor at:

- Naturlig flomdynamikk opprettholdes så langt som mulig.
- Elvekantsoner og flomutsatte arealer skjermes mot tekniske inngrep. Her vil vannressursloven § 11 om kantvegetasjon kunne brukes som argument.
- Restaurering av tidligere påvirkede flommarks-systemer vurderes der dette er praktisk mulig.
- Raviner og elveskråninger forvaltes slik at naturlige erosjonsprosesser kan fortsette, dersom sikkerheten tillater det. I dialog med NVE om flom- og rassikring bør naturverdiene nevnes tidlig, slik at en kan utforme gode avbøtende tiltak.
- Søknader om planering av raviner med identifiserte naturverdier bør ikke innvilges.
- Det er registrert flere villfyllinger i raviner, særlig i kanten av jorder og veier. Kommunen bør kartlegge disse, følge opp med opprydding der det er mulig, og drive informasjonsarbeid rettet mot grunneiere.

Skjøtsel av semi-naturlige enger

De registrerte engarealene er rester av et kulturlandskap som har gått sterkt tilbake på landsbasis. At det ble registrert så få slike naturtyper i jordbrukslandskapet langs Lågen, er i tråd med denne tilbakegangen. De semi-naturlige lokalitetene i Svarstad og Vestmarka var i all hovedsak i dårlig eller sterkt redusert tilstand, eller ble skjøttet mer eller mindre som plen. De er derfor i liten grad vurdert som restaurerbare.

Innsatsen for semi-naturlig eng bør derfor rettes mot lokaliteter utenfor kartleggingsområdene. Det anbefales at:

- Kommunen identifiserer lokaliteter med høyere kvalitet eller godt restaureringspotensial. Utgangspunktet bør være en gjennomgang av lokaliteter som allerede er kartlagt etter M-2209 og DN-13. Etter M-2209 er det registrert 63 naturbeitemarker, 48 slåttemarker og 42 semi-naturlige enger i kommunen, hvorav 18 har høy eller svært høy kvalitet (Vedlegg 1). Gjennomgangen kan suppleres med målrettede befaringer basert på flyfoto og eldre kart.
- Kommunen kontakter grunneierne for de mest aktuelle lokalitetene og informerer om finansieringsmuligheter for skjøtsel og restaurering, som SMIL-midler, regionalt miljøtilskudd og Miljødirektoratets tilskuddsordning for truede arter og naturtyper. For lokaliteter med høy verdi kan det være aktuelt å be Statsforvalteren om å utarbeide skjøtselsplaner.
- Lokaliteter som i dag skjøttes som plen, og som ligger på kommunal grunn, får endret skjøtsel med sen slått og fjerning av avslått gras. Dette er et enkelt tiltak som over tid kan gi bedre forhold for engfloraen.

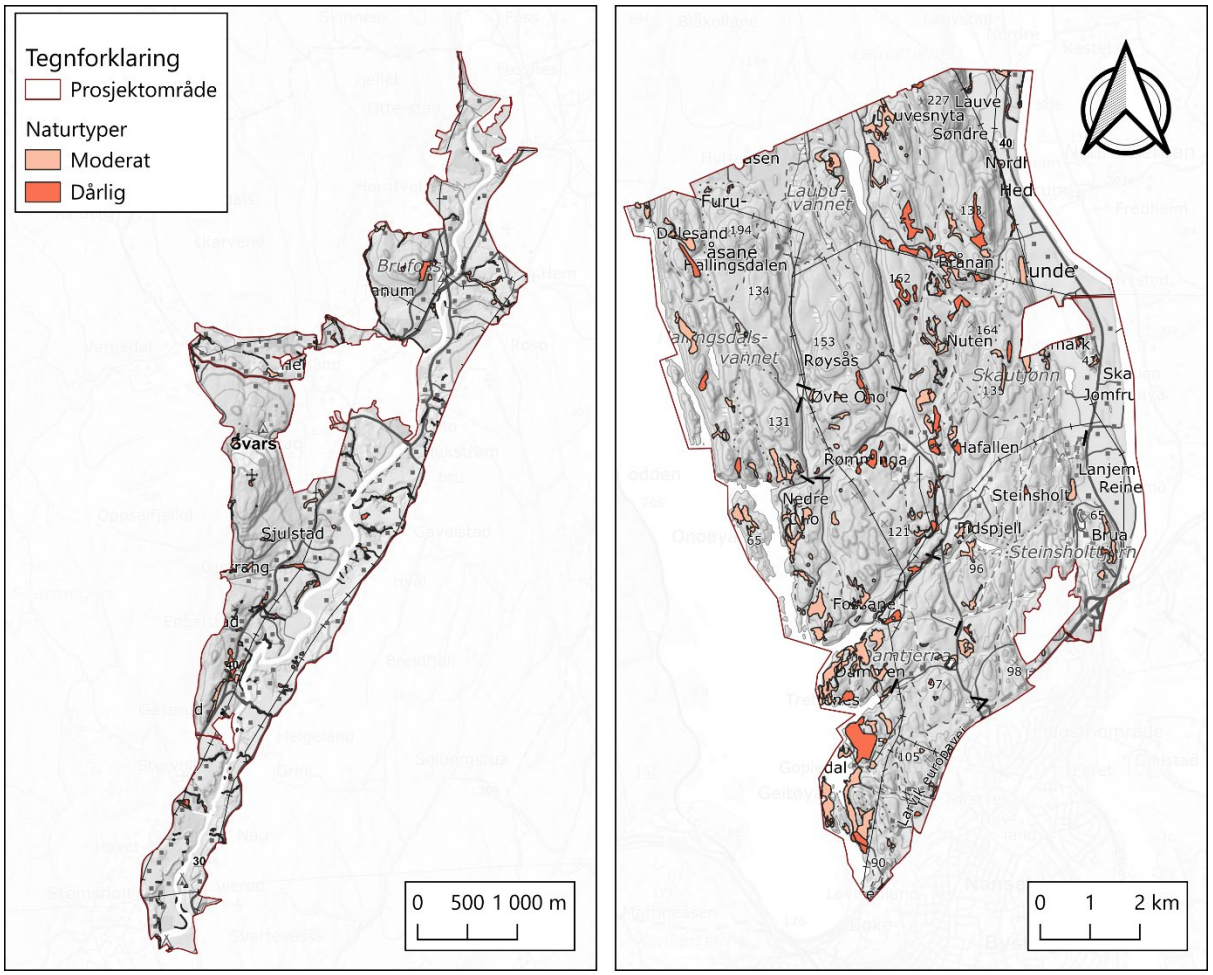
Utrede mulighet for restaurering av lokaliteter med moderat og dårlig tilstand

Kartlagte naturtyper er et godt utgangspunkt for restaurering, fordi hver lokalitet er registrert med tilstand og med de faktorene som trekker tilstanden ned. Lokaliteter med moderat eller dårlig tilstand er ofte de beste kandidatene (Flydal m.fl. 2025). Lokaliteter i svært redusert tilstand er ofte så sterkt påvirket at restaurering vil kreve mye ressurser og gi usikkert resultat.

I skog skyldes moderat eller dårlig tilstand ofte at skogen er ung. Her er det beste tiltaket som regel å la skogen stå i fred, gjerne sikret gjennom frivillig vern eller avtale med grunneier. Aktiv restaurering

vil trolig gi størst effekt i andre naturtyper. Det gjelder for eksempel sumpskog med grøfter, flommark og raviner med fyllinger eller fremmede arter, og hule eiker som er i ferd med å gro igjen.

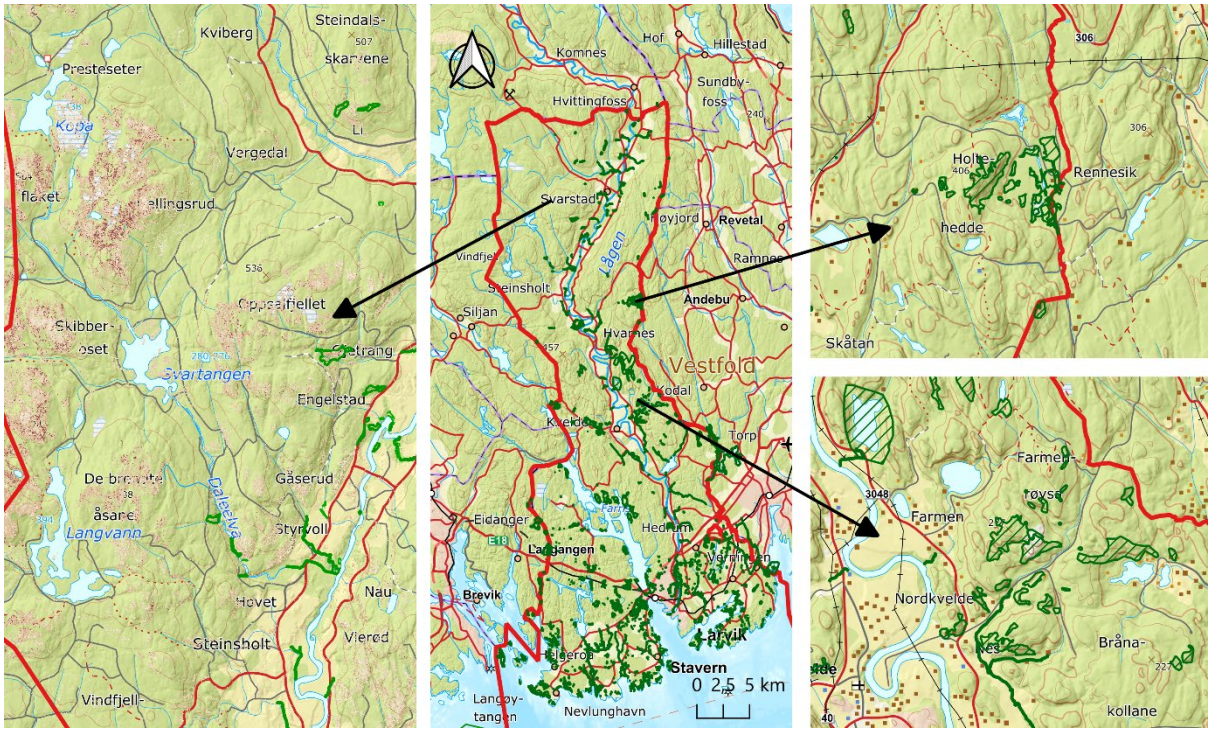
Årets kartlegging registrerte om lag 350 lokaliteter med moderat eller dårlig tilstand. De fleste er i skog, men tallet gir et inntrykk av omfanget. Med om lag 6 500 kartlagte naturtypelokaliteter i kommunen er datagrunnlaget godt. Det anbefales at kommunen som første steg gjennomgår de kartlagte lokalitetene for å finne aktuelle restaureringskandidater. Kandidatene bør prioriteres etter naturtype, forringende faktorer, forventet effekt og kostnad.



Figur 15. Oversikt over lokaliteter med moderat eller dårlig tilstand fra årets kartlegging.

Videre kartleggingsbehov

De sørlige delene av Larvik kommune er nå i stor grad godt dekket av kartlegging etter Miljødirektoratets instruks. Dersom en legger til grunn områder med relativt høy tetthet av DN-13 naturtyper utenom verneområder, som enda ikke er kartlagt etter M-2209 er det særlig to områder som peker seg ut: Åsene sør for Damvatnet, nord for Kvelde, og åsene rundt Holtehedde. Videre utpeker skogsområdene sørvest for Svarstad, med blant annet Oppsalfjellet og Hellingsrud seg som mulig interessant med tanke på gammel skog i naturskogskartet.



Figur 16. Kart som viser noen områder som bør prioriteres kartlagt i neste runde. T.v. et område med mye modellert gammelskog sørvest for Svarstad. T.h. to områder med DN-13 naturtyper som ikke er sjekket etter ny metodikk.

Vedlegg

Vedlegg 1. Oversikt over alle tidligere kartlagte naturtyper (frem til og med 2025), med lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks M-2209. Tabellen er sortert etter hvor mange lokaliteter som er kartlagt.

Naturtype	Svært høy	Høy	Moderat	Lav	Svært lav	totalt
Hule eiker	355	1514	918	411		3198
Lågurteikeskog	61	111	89	86	1	348
Frisk lågurtedellauvskog	28	68	97	96	7	296
Lågurtedellauvskog	23	59	92	74	4	252
Gammel fattig edellauvskog	57	78	50	5		190
Lågurtbøkeskog	17	29	40	32	2	120
Gammel furuskog med gamle trær	6	51	43	2		102
Rik svartorsumpskog	7	23	31	32	4	97
Lågurtfuruskog	10	31	33	17		91
Frisk rik edellauvskog	7	22	14	26		69
Gammel furuskog med stående død ved	3	31	29			63
Naturbeitemark	2	6	16	36	3	63
Høgstaude-edellauvskog	14	23	7	13	3	60
Sanddynemark	3	10	23	20		56
Gammel granskog med liggende død ved	4	28	19			51
Gammel lågurtospeskog	11	22	18			51
Slåttemark	1	4	9	27	7	48
Semi-naturlig strandeng	2	8	17	15	4	46
Semi-naturlig eng	1	4	10	18	9	42
Strandeng	1	7	29	5		42
Frisk lågurtbøkeskog	9	16	6	5	1	37
Lågurtalm-lind-hasselskog	2	6	13	15		36
Hagemark		3	9	17	6	35
Flomskogsmark	9	12	6	7		34
Sørlig nedbørsmyr	4	11	12	2	3	32
Gammel furuskog med liggende død ved	2	16	9			27
Gammel furudominert naturskog	4	15	4			23
Gammel høgstaudegråorskog	3	10	5	3		21
Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone	12	2	2	1		17
Sørlig etablert sanddynemark		2	10	5		17
Gammel fattig sumpskog		5	8	1	1	15
Rik svartorstrandskog	2	3	4	5		14
Gammel granskog med stående død ved	3	5	3			11
Kalkrik helofyttsump	2		5	3	1	11
Frisk kalkedellauvskog	1	3	1	4		9
Gammel granskog med gamle trær	1	4	4			9
Semi-naturlig våteng			4	4	1	9
Gammel lågurtgranskog	1	2	4	1		8
Rik gransumpskog	1	1	2	3	1	8
Eng-aktig sterkt endret fastmark		3	4			7
Rik gråorsumpskog		1	2	1	3	7
Øvre sandstrand uten pionervegetasjon	3	1	2			6
Høgstaudegranskog		2	1	3		6
Kalk- og lågurtfuruskog		1	4	1		6
Rik vierstrandskog		1	4	1		6
Åpen flomfastmark		3	2			5
Kilde-edellauvskog		4			1	5
Rik åpen sørlig jordvannsmyr	1	3				4
Saltpåvirket svartorstrandskog		1	1	1		3
Frisk lågurtfuruskog	1			1		2
Gammel grandominert naturskog		2				2
Gammel lågurtselje-rogneskog	1	1				2
Kalkedellauvskog	1	1				2
Kalkfuruskog		1	1			2
Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	2					2
Øyblandingsmyr			1			1
Totalsum	*678*	*2270*	*1717*	*999*	*62*	*5726*

Vedlegg 2. Naturtyper etter DN-13 registrert innenfor de to kartleggingsområdene. NB: Naturtyper tilknyttet vann er ikke tatt med (viktig bekkedrag, dam, m.m.).

Naturtype DN-13	antall
Rik edellauvskog	9
Gammel granskog	6
Gammel lavlandsblandingsskog	4
Rik blandingsskog i lavlandet	4
Gammel edellauvskog	3
Annen viktig forekomst	2
Artsrik veikant	2
Gammel boreal lauvskog	2
Rik barskog	2
Vannkantsamfunn	2
Åpen kalkmark i Oslofeltet	1
Gammel barskog	1
Gammel furuskog	1
Gammel sump- og kildeskog	1
Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	1

Vedlegg 3. Oversikt over arter og antall av registrerte fremmede arter.

kategori	norsk navn	antall registreringer
SE	buskhyll	179
	kanadagullris	67
	hagelupin	63
	parkslirekne	31
	kjempespringfrø	9
	platanlønn	8
	høstberberis	7
	gravmyrt	6
	sprikemispel	6
	blåhegg	5
	villvin	5
	dielsmispel	4
	hvitsteinkløver	4
	fagerfredløs	3
	gravbergknapp	2
	honningknoppurt	2
	syrin	2
	alaskakornell	1
	blankmispel	1
	bulkemispel	1
	gyvel	1
	kjempebjørnekjeks	1
	klistersvineblom	1
	kurvpil	1
	parkrhododendron	1
	rynkerose	1
HI	tråkksiv	4
	snøbær	2
	tuja	2
	flikbjørnebær	1
	kaprifol	1
	spadebergblom	1
	sølvtvetann	1
PH	tunbalderbrå	1
LO	fioliris	1
	løytnantshjerte	1

Referanser

Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. https://artsdatabanken.no/RLN2018/ (lest 20.10.2026)
Artsdatabanken 2021a. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021 (lest 20.10.2026)
Artsdatabanken 2021b. Status for truete arter i skog. Norsk rødliste for arter 2021, fordypningsartikkel. https://artsdatabanken.no/arter/rodlista-arter/om-rodlista/fordypning/status-truete-arter-i-skog (lest 20.10.2026)
Artsdatabanken 2023. Fremmedartslista 2023. Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023 (lest 20.10.2026)
Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006, oppdatert 2007. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
Flydal, K., Bayr, U., Løkken, J.O., Colman, J.E., Creagh, K.K., Tsegaye, D., Hanslin, H.M. & Ombler, E. 2025. Restaurerbar natur i Bærum. NaturRestaurering AS, NRAS-rapport 22-12-2025.
Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L. & Lindgaard, A. 2016. Natur i Norge – NiN. Versjon 2.1.0. Artsdatabanken, Trondheim.
Larvik kommune 2024. Kommunedelplan for naturmangfold. Kunnskapsgrunnlag 2024. Larvik kommune.
Miljødirektoratet. 2024. Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper etter NiN2, M-2209. Miljødirektoratet.

Databaser og kartgrunnlag

Artsdatabanken. Artskart. https://artskart.artsdatabanken.no (data hentet 20.10.2026])
Kartverket. Topografisk kartgrunnlag (N50 / Norgeskart). https://www.norgeskart.no (hentet 20.10.2026)
Miljødirektoratet. Naturbase – naturtyper etter Miljødirektoratets instruks og DN-håndbok 13. https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase (data hentet 20.10.2026)
Miljødirektoratet. Naturskog – kartlag over sannsynlighet for naturskog. https://experience.arcgis.com/experience/ae1099d727394e08b12342bf090d8b97/ (data hentet 20.10.2026)
Strava. Global Heatmap. https://www.strava.com/heatmap (hentet 20.10.2026)