

KARTLEGGING AV FREMMEDE ARTER

BAMBLE KOMMUNE 2025



Figur 1 Fremmede arter i en skråning ved Rugtvedtmyra. Foto: Ingeborg Haugen

Ingeborg Kanutte Morken Haugen

Yvonne Grønmyr Mortensen

Sommerstudenter 2025



**Bamble
kommune**

Forord

Denne rapporten og kartleggingen er etterspurt fra Bamble kommune, og er skrevet av to studenter som var ansatt sommeren 2025 over en seks ukers periode. Innholdet i rapporten skal brukes videre som en del av kunnskapsgrunnlaget til kommunens naturmangfoldsplan som skal vedtas i begynnelsen av 2026. Rapporten kan også brukes videre for formidling om de fremmede artene, som informasjonsgrunnlag til søknad om støtte til fjerning av artene, samt som en skjøtselsmal.

Vi vil utheve at det er mulig noen av artene kan forekomme i flere av polygonene vi har vært innom, uten at de er registrert. Dette kan være ettersom kartleggingsperioden varte i underkant av fem uker, og ulike planter vokste og blomstret på forskjellige tidspunkt. I tillegg har det vært en læringsprosess å kjenne igjen hvordan plantene ser ut og hvor de kan opptre. Dersom det hadde vært tid til å gå innom polygonene flere ganger kunne dette vært korrigert for.

Vi vil gjerne takke miljørådgiver Even August Hansen Stokke og virksomhetsleder Finn Roar Bruun for alt av hjelp og idemyldring. Vi vil også takke Harald Høifødt for tilsending av kartlag over kommunal eiendom i Bamble.

Innhold

Forord.....	1
Innledning	5
Fremmede arter og økologiske konsekvenser	5
Fremmedartslista	5
Økonomiske konsekvenser av fremmede arter	7
Spredningsveier	7
Bamble kommune- lokalitet og rødlistede arter	8
Metodikk	9
Utvelgelse av områder.....	9
Svært kalkrike områder	9
Kommunal eiendom	10
Verneområder.....	10
Stor befolkningstetthet	11
Vassdrag	11
Utvelgelse av arter.....	11
Kartleggingen	12
Risikovurdering av kartlagte områder	12
Gateregistrering	13
Villfyllinger.....	13
Resultater	14
Kartlagte områder.....	14
Risikovurdering av kartlagte områder	15
Alle artene registrert i prosjektet.....	21
Prioriterte arter- forekomster og bekjempelsestiltak	24
Buskhyll	25
Fagerfredløs.....	27
Filtarve	29
Gravbergknapp/ sibirbergknapp	31
Gravmyrt	33
Hagelupin	35
Hvitsteinkløver / Legesteinkløver	37

Høstberberis	39
Kanadagullris	41
Kjempespringfrø.....	43
Klasespirea	46
Krypfredløs.....	48
Mispler	50
Mongolspringfrø.....	52
Platanlønn.....	54
Parkslirekne / Kjempeslirekne / Hybridslirekne	56
Russekål / vinterkarse.....	59
Rynkerose.....	61
Syrin	63
Villvin / Klatrevillvin.....	65
Avbøtende tiltak	67
Massehåndtering.....	67
Spredning via utstyr og maskiner.....	68
Informasjon til hageeiere.....	68
Anbefalinger	69
Offentlig kommunikasjon om fremmede arter	69
Kartlegging av villfyllinger.....	70
Prioritering av arter og områder for skjøtsel	71
Prioriterte arter:	71
Prioriterte områder:	72
Referanser	74

Innledning

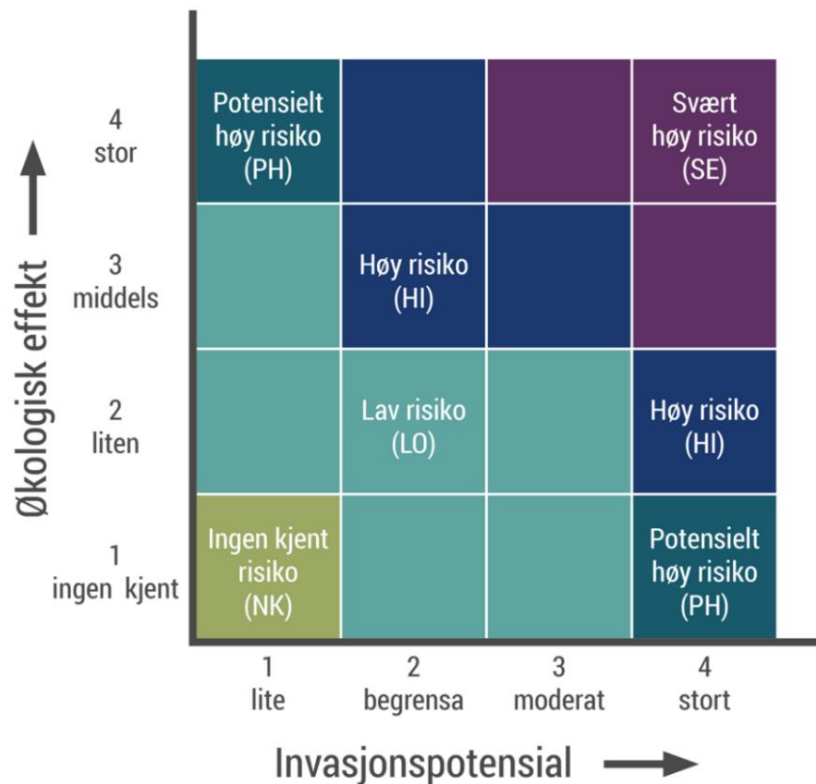
Fremmede arter og økologiske konsekvenser

Fremmede arter er ifølge Miljødirektoratet dyr, planter og andre organismer som flyttes av mennesker til steder de ikke hører hjemme (Miljødirektoratet, u.å.). Sammen med arealendringer, klimaendringer, forurensing og overhøsting er fremmede arter en av de seks største truslene mot naturmangfoldet (Sabima, u.å.). Noen av artene kan påvirke stedegen natur negativt ved at de har sterk konkurranseevne, kan krysse seg med andre arter, er bærere av parasitter og sykdommer (som pærebrann hos bulkemispel) eller endrer strukturen på naturtyper (for eksempel ved å endre på jordsmonnet). Fremmede arter kan påvirke hele økosystem negativt, særlig om de utkonkurrerer truede arter eller nøkkelarter.

Fremmedartslista

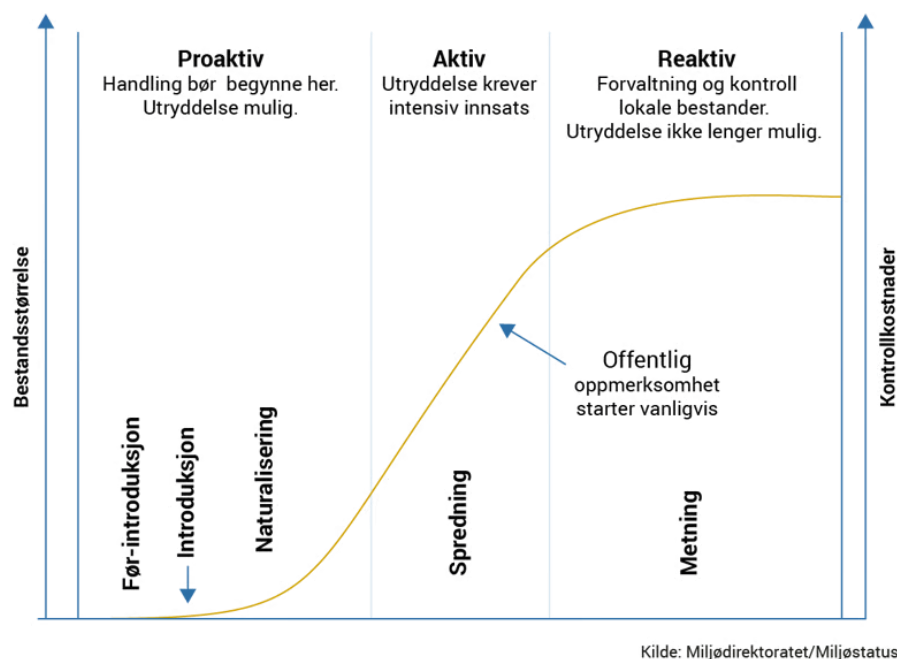
Artsdatabanken har laget en oversikt over den økologiske risikovurderingen av de fremmede artene i Norge, kalt fremmedartslista (tidligere svartelista). Fremmedartslista oppdateres hvert sjette år og den nyeste oppdateringen ble gjort i 2023 (Artsdatabanken, 2023a). Lista kategoriserer de fremmede artene i gruppene Svært høy risiko (SE), Høy risiko (HI), Potensielt høy risiko (PH), Lav risiko (LO), Ingen kjent risiko (NK) og Ikke vurdert. Risikogruppene er basert på faktorene økologisk effekt og invasjonspotensiale (se figur 2). En arts økologiske effekt er basert på effekten arten har på truede arter/nøkkelarter, på øvrige stedegne arter, på truede/sjeldne naturtyper og øvrige naturtyper. I tillegg er overføring av genetisk materiale og parasitter eller patogener grunnlag for økologisk effekt. Invasjonspotensial er basert på grad av levedyktighet, ekspansjonshastighet og kolonisering av naturtyper (Artsdatabanken, 2023c). En art som eksempelvis hagelupinen skårer dermed høyt på nok av disse kategoriene for å kunne bli vurdert til risikokategorien SE.

I Norge finnes det 2342 fremmede arter, der 1074 av disse er vurdert i 2023 til å ha en økologisk risiko (Artsdatabanken, 2023b). En uavbrutt vekst og etablering for plantene vil gi store effekter for naturen som blir fortrent, og fjerning og gjenoppretting av naturen burde dermed være målet. Miljødirektoratet anbefaler at handling burde skje så tidlig som mulig for å ha muligheten til å utrydde fremmedartene og forhindre økte kostnader som de medfører (Se figur 3). (Miljødirektoratet, u.å.).



Figur 2: Matrisen viser ulike kombinasjoner av invasjonspotensial og økologisk effekt, og hvilken risikokategori det gir. Begge aksene i matrisen inneholder fire delkategorier som viser artens invasjonspotensial og økologiske effekt (Artsdatabanken, 2023a)

Fremmede skadelige arter og forvaltning



Figur 3: Figuren viser en skematisk fremstilling av ulike spredningsfaser hos en fremmed skadelig art, satt i sammenheng med kontrollkostnadene i de ulike fasene. Bare i den proaktive og aktive fasen, da arten ennå ikke har nådd metningsfasen, er det vanligvis mulig å utrydde en art. Kilde: Miljødirektoratet (Miljødirektoratet, u.å.)

Økonomiske konsekvenser av fremmede arter

Fremmede arter har også betydelige økonomiske konsekvenser. I en rapport publisert av NINA i 2015 estimeres det at fremmede arter kostet Norge mellom 1,4 til 3,9 milliarder årlig (Magnussen *et al.*, 2015). Ettersom denne rapporten er publisert for 10 år siden, antas kostandene enda høyere per 2025. I en rapport utarbeidet av IPBES i 2023 estimeres det at de globale kostnadene av invasive fremmede arter firedobles hvert tiår (Roy *et al.*, 2023). Om man også tar hensyn til inflasjon vil tallene bli enda høyere.

Spredningsveier

Fremmede arter kan spre seg i norsk natur på flere ulike måter. Noen gjør det gjennom menneskeskapte korridorer, som tunneler og veier, eller ved egenspredning fra områder der de allerede er etablert som fremmede. Andre spres bevisst av mennesker, for eksempel ved at planter settes ut med et formål – slik som hagelupin, som ble brukt langs veier for å stabilisere jordmasser. Likevel har omtrent 53 % av de fremmede artene i Norge kommet hit ubevisst – som blindpassasjerer gjennom transport av mennesker og varer, eller som parasitter og smitte på eller i organisk materiale (levende eller dødt). En siste viktig spredningsvei er forvilling eller rømning fra kontrollerte omgivelser, slik som hager, parker eller oppdrettsanlegg. Hele 49 % av de risikovurderte fremmede plantene i Norge har spredd seg fra hager (Artsdatabanken, 2023d).



Figur 4: Antall fremmede arter i Norge som har spredd seg til norsk natur ved hjelp av spredningsmulighetene rømning/forvilling, utsetting, naturlig spredning og som blindpassasjerer. Figur fra artsdatabanken (Artsdatabanken, 2023d)

Bamble kommune- lokalitet og rødlistede arter

Bamble kommune markerer enden av en svært kalkrik rygg innenfor den geologiske provinsen Oslofeltet. Feltet strekker seg fra Langesund i sør til Brumunddal i nord (Artsdatabanken, 2017). Berggrunnen gir grunn for et svært spesielt biologisk mangfold tilknyttet kalkinnholdet. Kalkområde i Grenland regnet som en av de rikeste hot-spot områdene for rødlistede jordboende sopp i Norge (NINA, 2010). I tillegg er flere karplanter spesifikt knyttet til områdene slik som Rød skogfrue, som er kategorisert som sterkt truet (EN) (Artsdatabanken, 2022).

Det er ikke bare planter som anses som fremmede, men også dyr, som eksempelvis minken, brunsneglen og stillehavsøsters. Disse kan gi store påvirkninger på den lokale faunaen, slik som minkens påvirkning på ærfuglpopulasjonene hekkende i Bamble (Naturvernforbundet, 2024; Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, u.å.-c). Kartleggingen til denne rapporten er kun fokusert på fremmede karplanter.

Metodikk

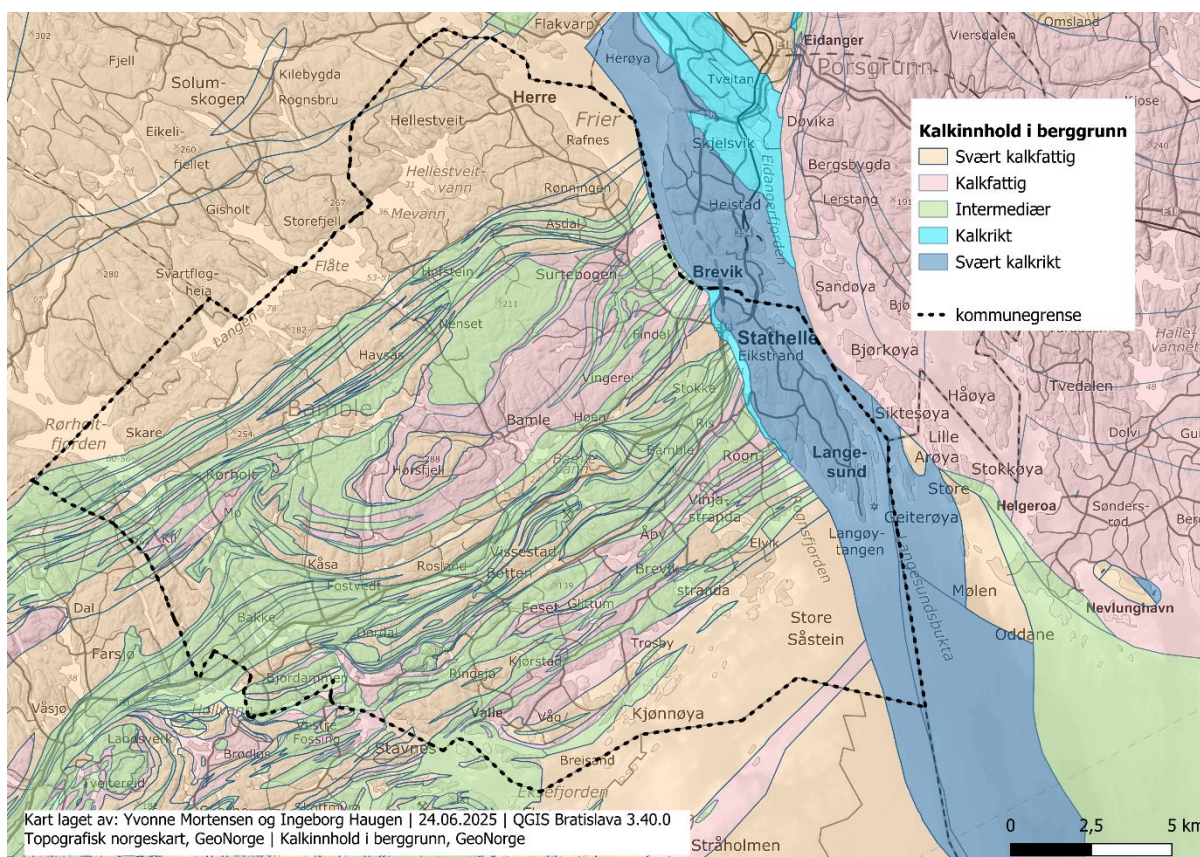
I dette kapittelet går vi gjennom hvilke områder i kommunen og hvilke arter vi har fokusert på, i tillegg til hvordan vi har gjennomført kartleggingen.

Utvelgelse av områder

I utvelgelsen av områder vi har prioritert å kartlegge har vi gått ut ifra flere faktorer. Vi har prioritert områder som er svært kalkrike, områder som eies av kommunen, områder med stor befolkningstetthet (både fastboende og fritidsboliger), i og rundt verneområder og langs vassdrag.

Svært kalkrike områder

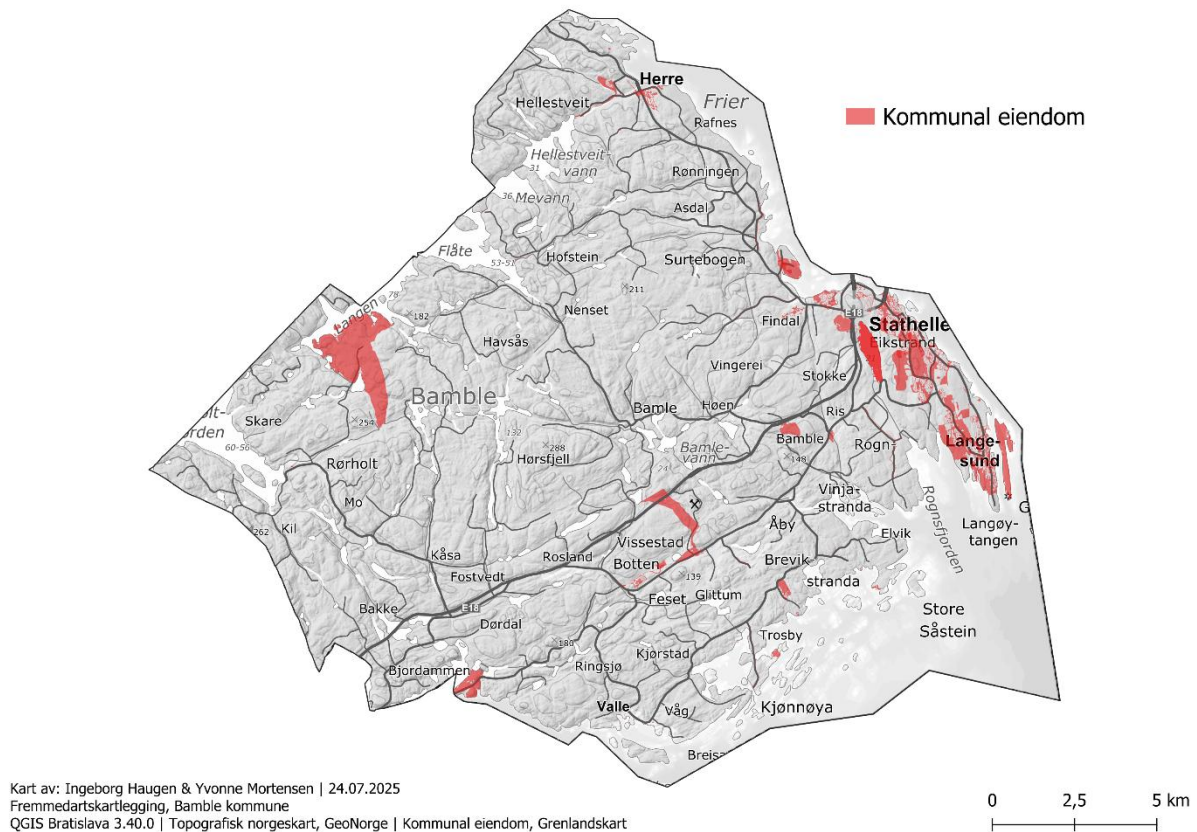
Kommunens mest kalkrike områder er Langesundshalvøya og Langøya som ligger innenfor et svært kalkrikt område som strekker seg langs grenlandsbeltet. Kartet under gir en oversikt over kalkinnholdet i berggrunnen i kommunen.



Figur 5: Kartet viser kalkinnholdet i berggrunnen i kommunen. Som man kan lese av kartet ligger Langesundshalvøya og Langøya innenfor et svært kalkrikt område.

Kommunal eiendom

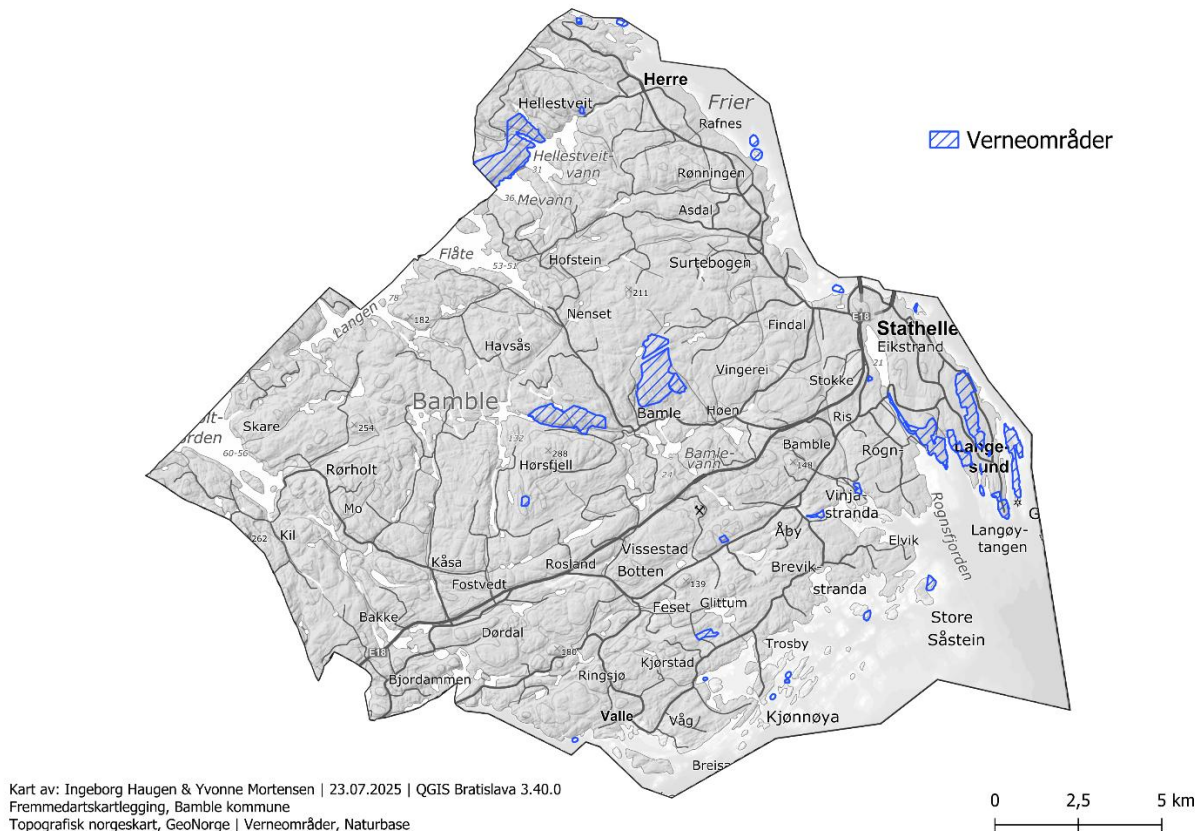
Videre har vi valgt å konsentrere kartleggingen i områder som eies av kommunen. Dette er fordi kommunen har større myndighet til å foreta tiltak i disse områdene. Kartet under gir en oversikt over kommunal eiendom i kommunen.



Figur 6: Oversikt over kommunal eiendom i Bamble kommune.

Verneområder

Vi har også konsentrert kartleggingen i og rundt kommunens verneområder. Dette er fordi det er ekstra viktig å hindre spredning av fremmede invaderende arter innover i verneområdene der det finnes truet natur. Vi har derimot ikke kartlagt i områdene som er vernet for fuglehekking, og heller ikke vært like mye i verneområdene lenger inn i Bamble, grunnet tidsmessig begrensning. Kartet under gir en oversikt over verneområdene i kommunen.



Figur 7: Oversikt over kommunens verneområder.

Stor befolkningstetthet

I tillegg har vi kartlagt i og rundt de stedene i kommunen med høyest befolkningstetthet. Dette er fordi hager har høy spredningsfaktor.

Vassdrag

Flere arter sprer seg langs vassdrag. Vi har derfor kartlagt langs flere av elvene og bekkene som renner ut i sjøen for å kunne finne spesifikke arter. Langs vassdrag har vi særlig vært på utkikk etter kjempebjørnekjeks, kjempespringfrø og mongolspringfrø.

Utvelgelse av arter

Vi har i hovedsak valgt å fokusere kartleggingen på arter som er oppført i kategoriene svært høy risiko (SE) og høy risiko (HI) hos Artsdatabanken. I forkant av kartleggingen undersøkte vi hvilke arter i kategoriene SE og HI som hadde blitt hyppig registret i kommunen i tidsrommet 2010- 2025 og så spesielt etter disse. Etter hvert som kartleggingen pågikk

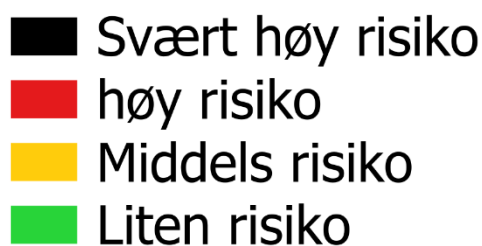
registrerte vi også arter i risikokategori PH av betydning, samt fremmede arter som ikke har blitt registrert i kommunen tidligere.

Kartleggingen

Kartleggingen foregikk ved at vi delte større område (f.eks. et verneområde) inn i mindre polygon (arealer) som vi fordelte mellom oss. For hvert polygon skrev vi ned artene vi observerte. Alle områdene vi kartla gjennom sommeren ble lagt inn i prosjektet vi valgte å kalle «Kartlegging av fremmede arter- Bamble kommune 2025» hos Artsdatabanken (kan finnes ved å trykke på “avansert” og søke på prosjektet inne på [artskartet](#) til artsdatabanken).

Risikovurdering av kartlagte områder

Ettersom vi observerte fremmede arter i omtrent alle områdene vi var innom i kommunen, ønsket vi å skille mellom hvor stor risiko vi vurderte at artene har/vil få på den stedege naturen. Vi delte områdene i risikokategoriene grønn, gul, rød og svart.



Figur 8: Risikokategoriene brukt til å vurdere de ulike områdene

Områdene markert i grønn er der fremmede arter utgjør minst risiko. Her fant vi ofte bare enkelte individer eller ingen individer i polygonet. I de gule områdene var det gjennomsnittlig flere fremmede plantearter, men distribusjonen av artene varierte mellom polygonene. I noen tilfeller var artene jevnt fordelt over hele polygonet, mens det i andre polygoner var en flekkvis fordeling med store partier fri for fremmede arter, etterfulgt av små tette ansamlinger av individer. Grønne og gule områder ligger mellom proaktiv og aktiv sone i Figur 3, som vil si at det vil koste mindre å overvåke og fjerne artene sammenlignet med senere soner.

Rødfargede områder er derimot verre, og her observerte vi jevnt over mange fremmede arter som dominerte større deler av polygonet. Her vil det være vanskeligere å få fjernet alt siden plantene står så tett. Til slutt er det de svarte områdene, som vi kaller problemområder, med en svært stor risikofaktor. I disse områdene er det enten planter slik som parkslirekne som har det største ekspansjonspotensialet og er vanskeligst å fjerne, eller så er det områder som i

hovedsak er dominert av fremmede arter. I problemområdene står gjerne plantene med høyere tetthet enn ett individ per kvadratmeter. Enkelte hager ble i denne sammenhengen også registrert som problemområder, selv om kommunen i liten grad kan gjøre noe med det.

Gateregistrering

Alle gateregistreringer er markert som høy risiko, med noen få unntak. Dette er i utgangspunktet på grunn av nærheten til hagene der mengden fremmede arter ofte var veldig store. Vi har holdt oss til å registrere artene som var i veikanten, men det var til tider vanskelig å skille mellom veikant og hagegrense.

Villfyllinger

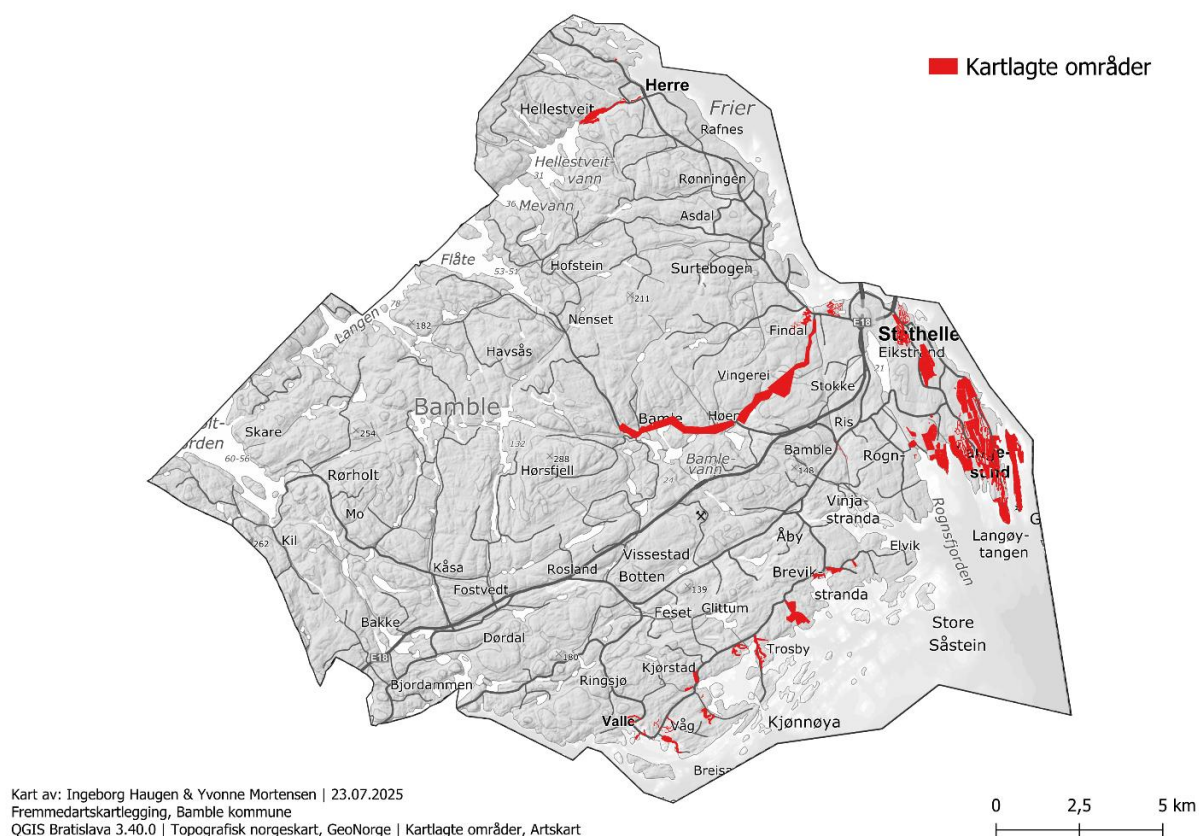
Det var et ønske fra kommunen om at vi også skulle kartlegge de villfyllinger vi oppdaget i løpet av kartleggingen. Villfyllinger er ulovlige avfallsplasser der det blir dumpet blant annet hageavfall som kan inkludere fremmede arter. Der vi fant disse markerte vi dem i vårt eget kart.

Resultater

Ut ifra kartleggingen har vi produsert kart som fremviser alle områdene vi har kartlagt samt en risikovurdering av de kartlagte områdene. Vi har også laget en liste over alle de fremmede artene vi registrerte i artskart i løpet av kartleggingsperioden, med ulik risikokategori. Vi gir også en detaljert beskrivelse og fjerningsmetodikk av de artene i kategorien «svært høy risiko» som vi har observert mest av under kartleggingen.

Kartlagte områder

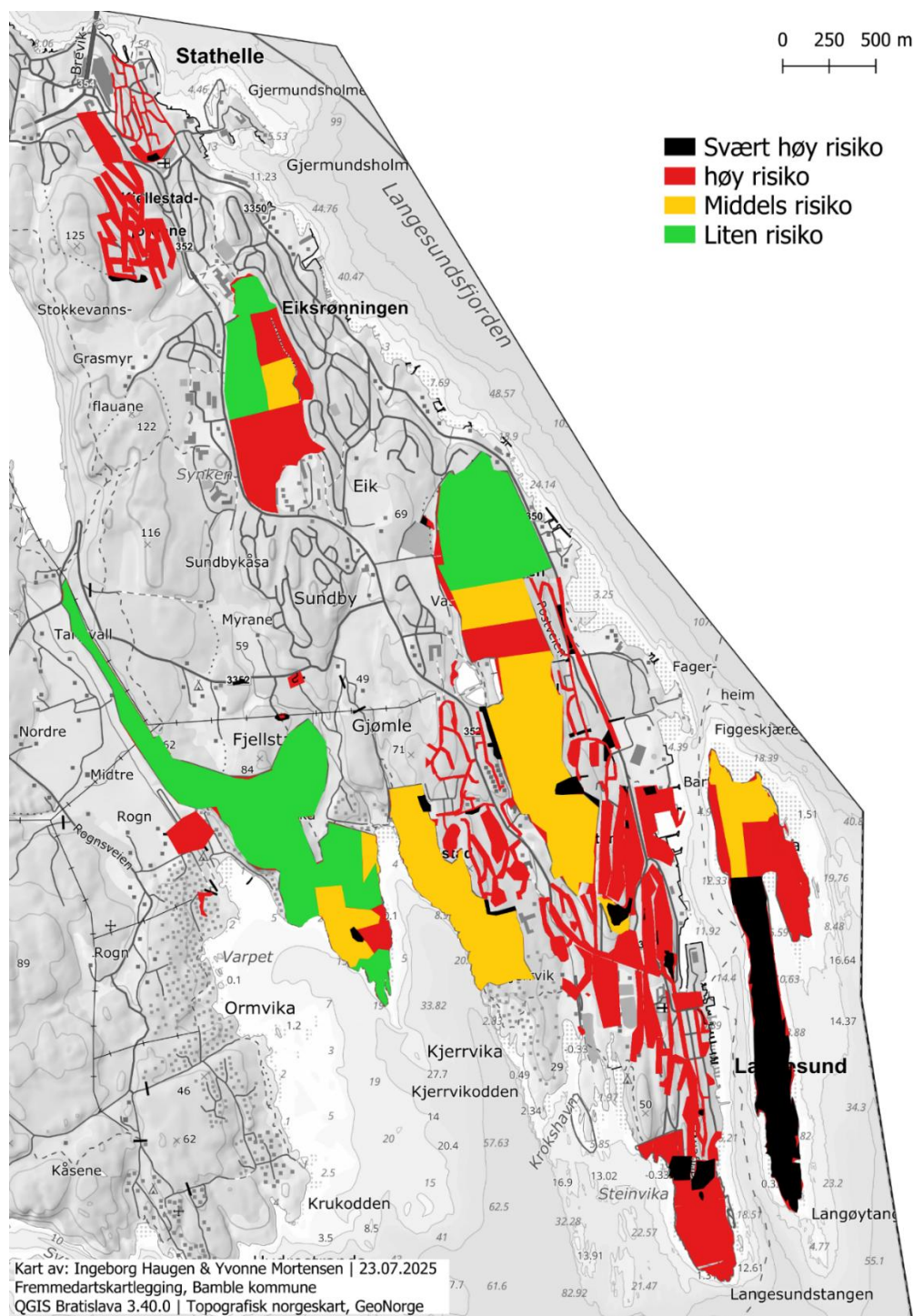
Kartet under gir en oversikt over hvilke områder vi har kartlagt i løpet av perioden. Som kartet viser er store deler av kartleggingen konsentrert på Langesundshalvøya. Dette er grunnet i at det er kommunens mest kalkrike område, det er en stor konsentrasjon av verneområder på halvøya, store deler av øya er kommunal eiendom og det er her befolkningstettheten er størst.



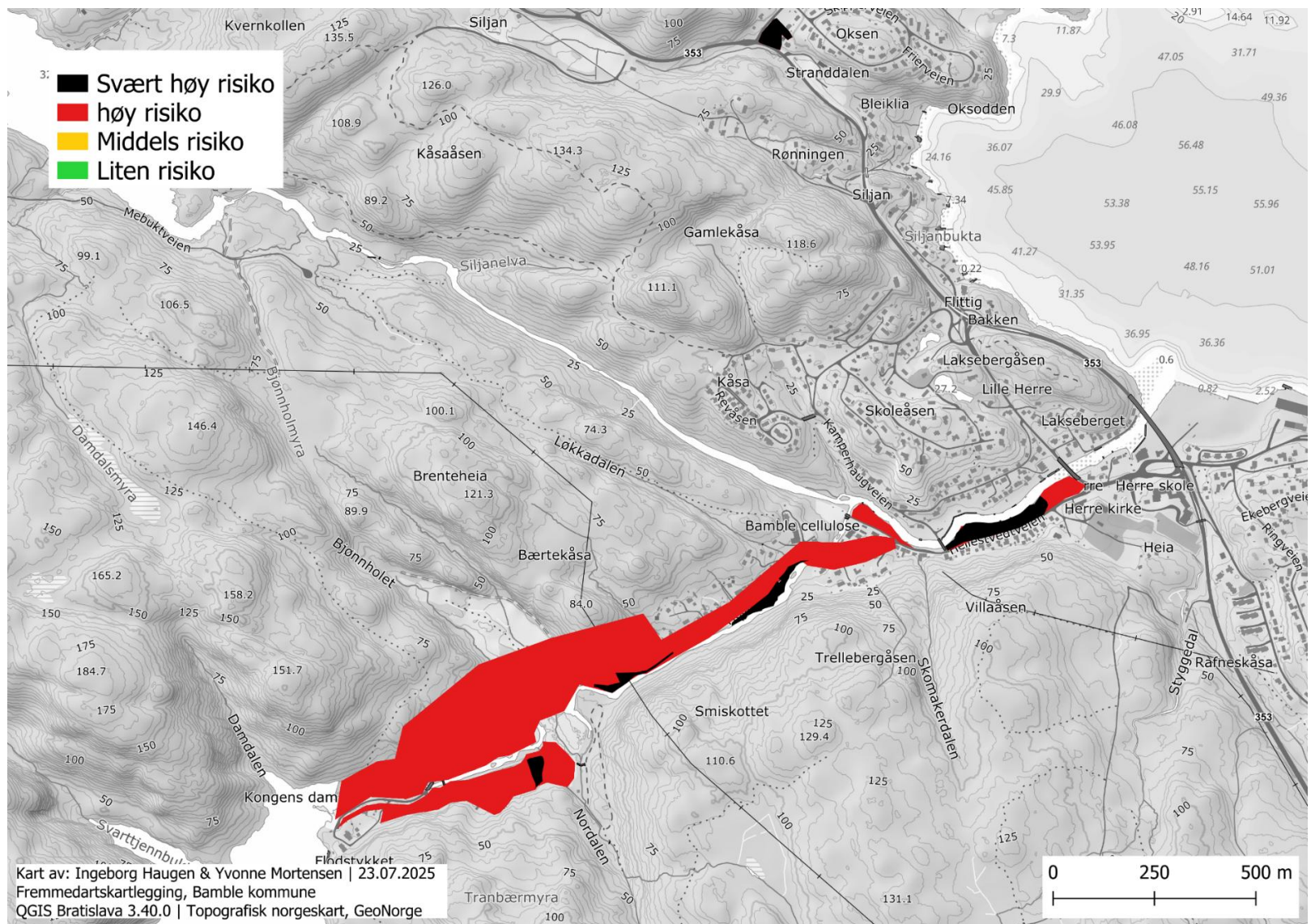
Figur 9: Oversikt over hvilke områder i kommunen vi har kartlagt fremmede arter.

Risikovurdering av kartlagte områder

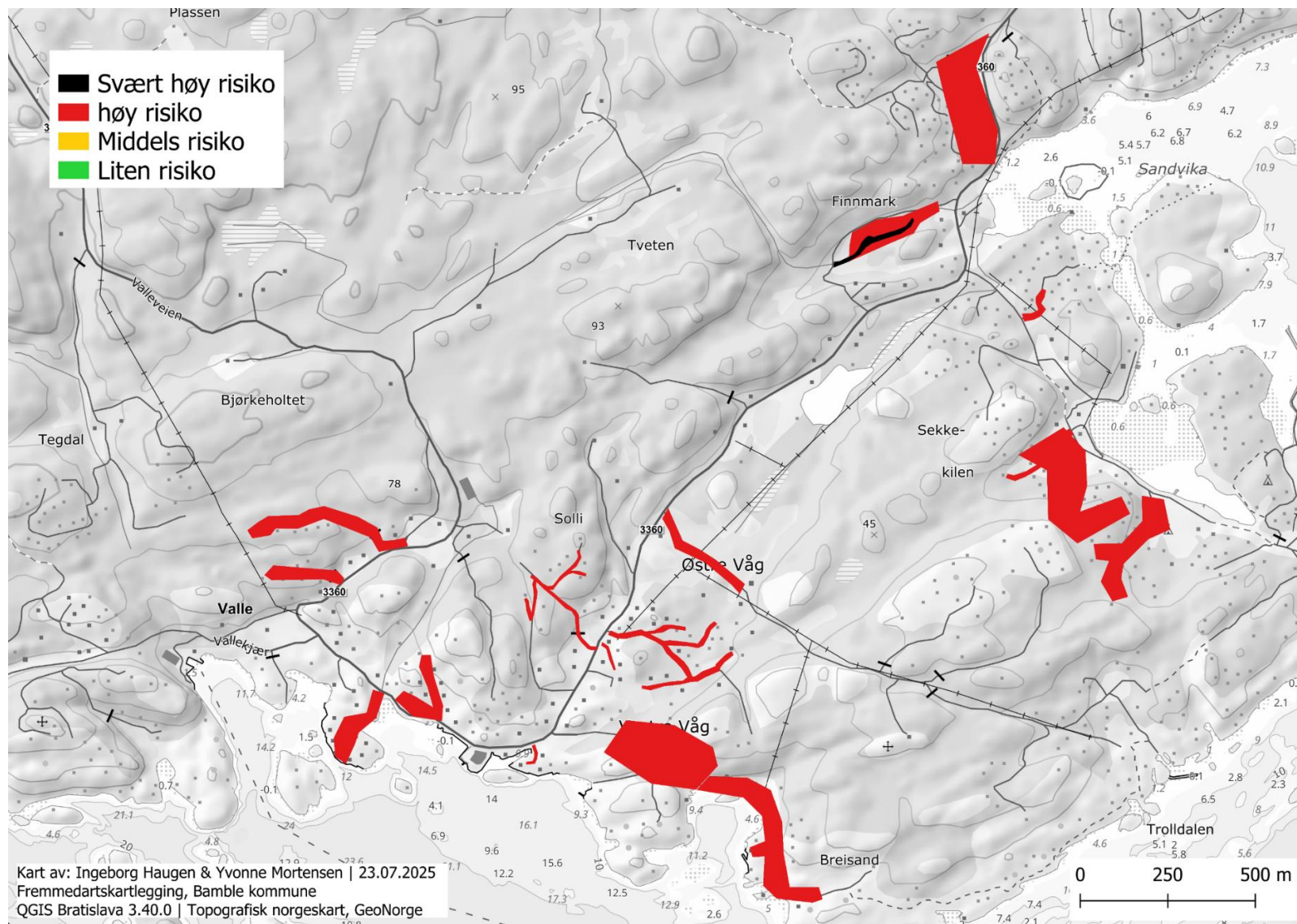
Kartene som følger på de neste sidene, gir en oversikt over hvordan vi har risikovurdert de kartlagte områdene.

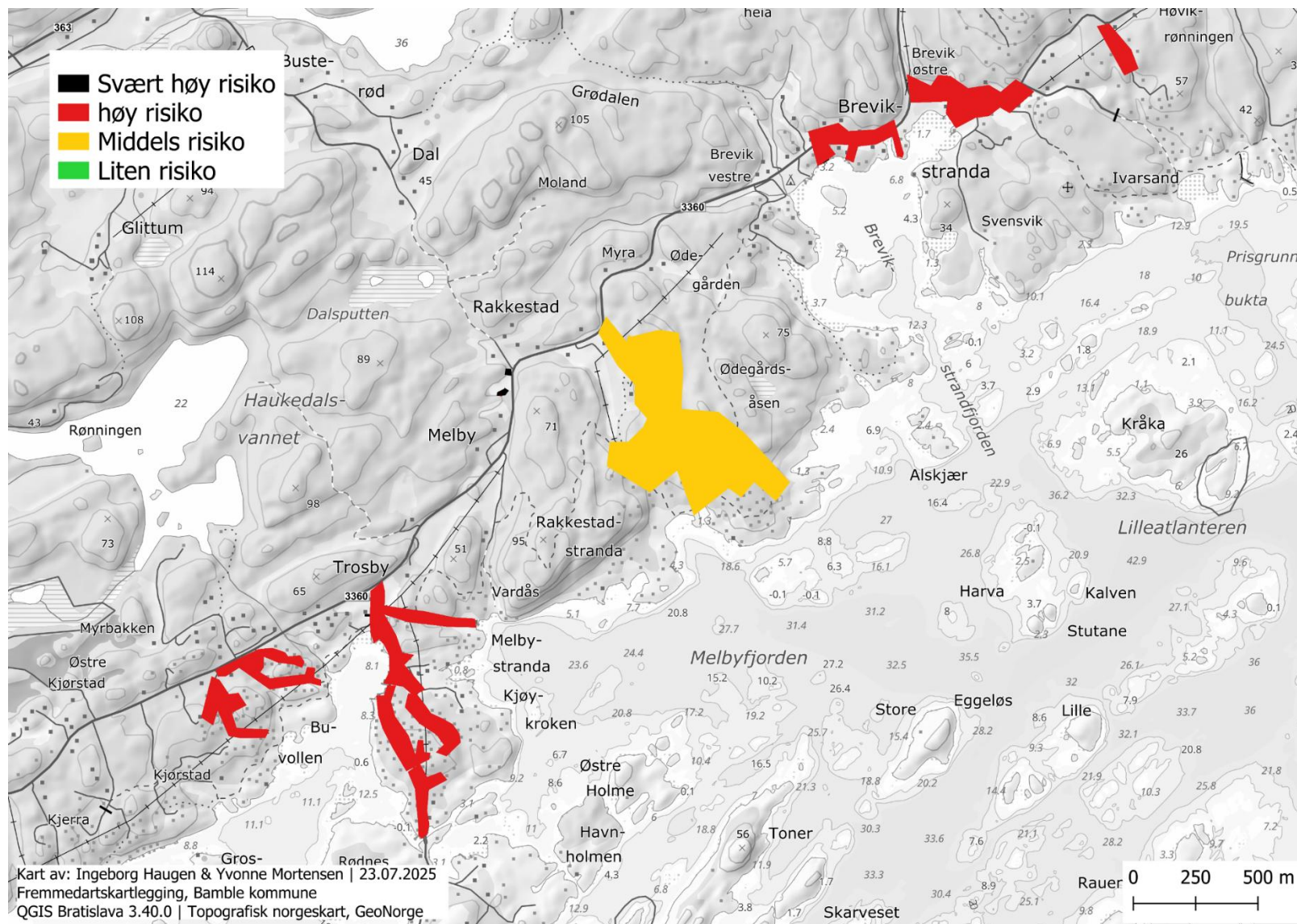


Figur 10: Risikovurdering over kartlagte områder på langesundhalvøya

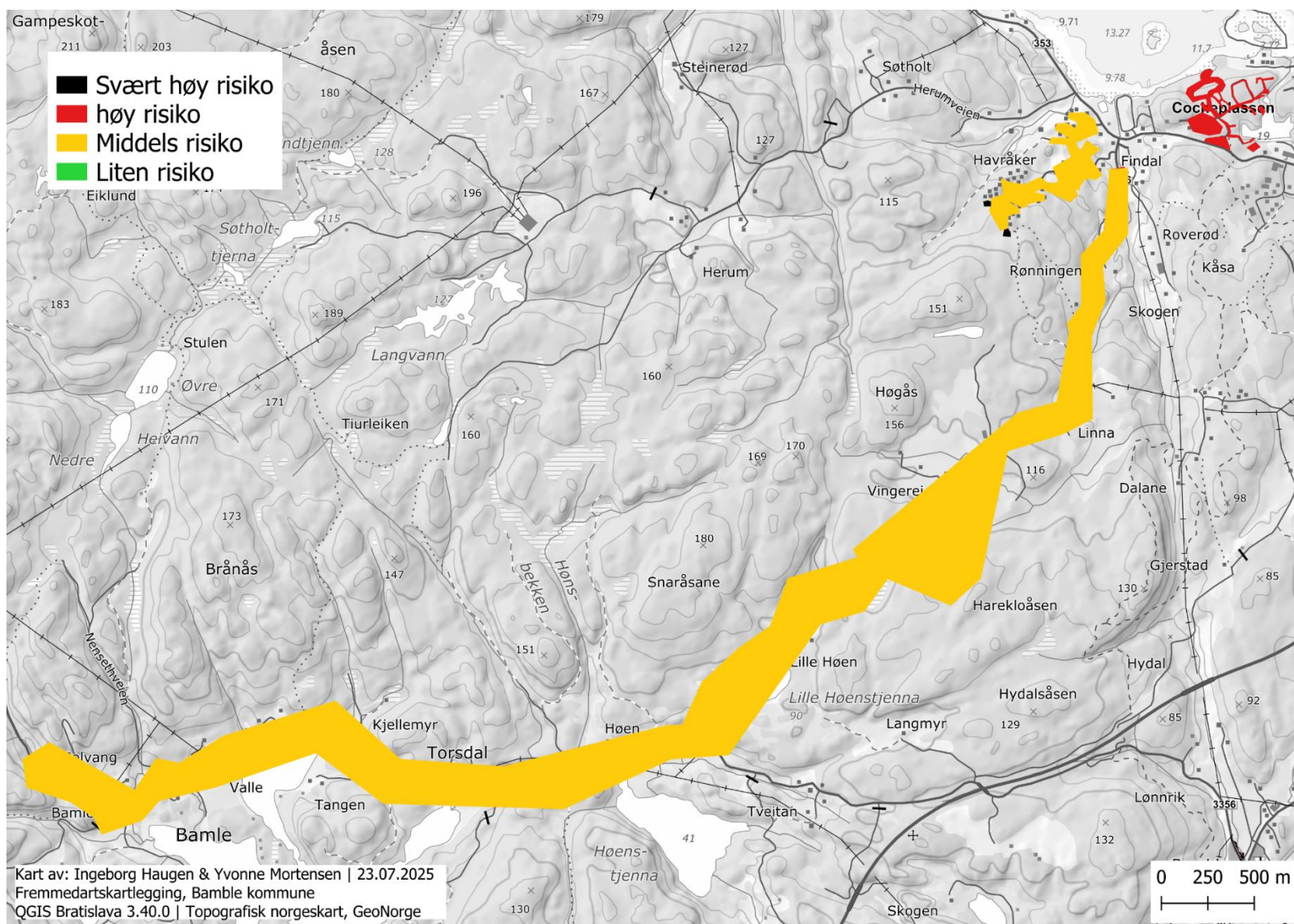


Figur 11: Risikovurdering over kartlagte områder i Herre

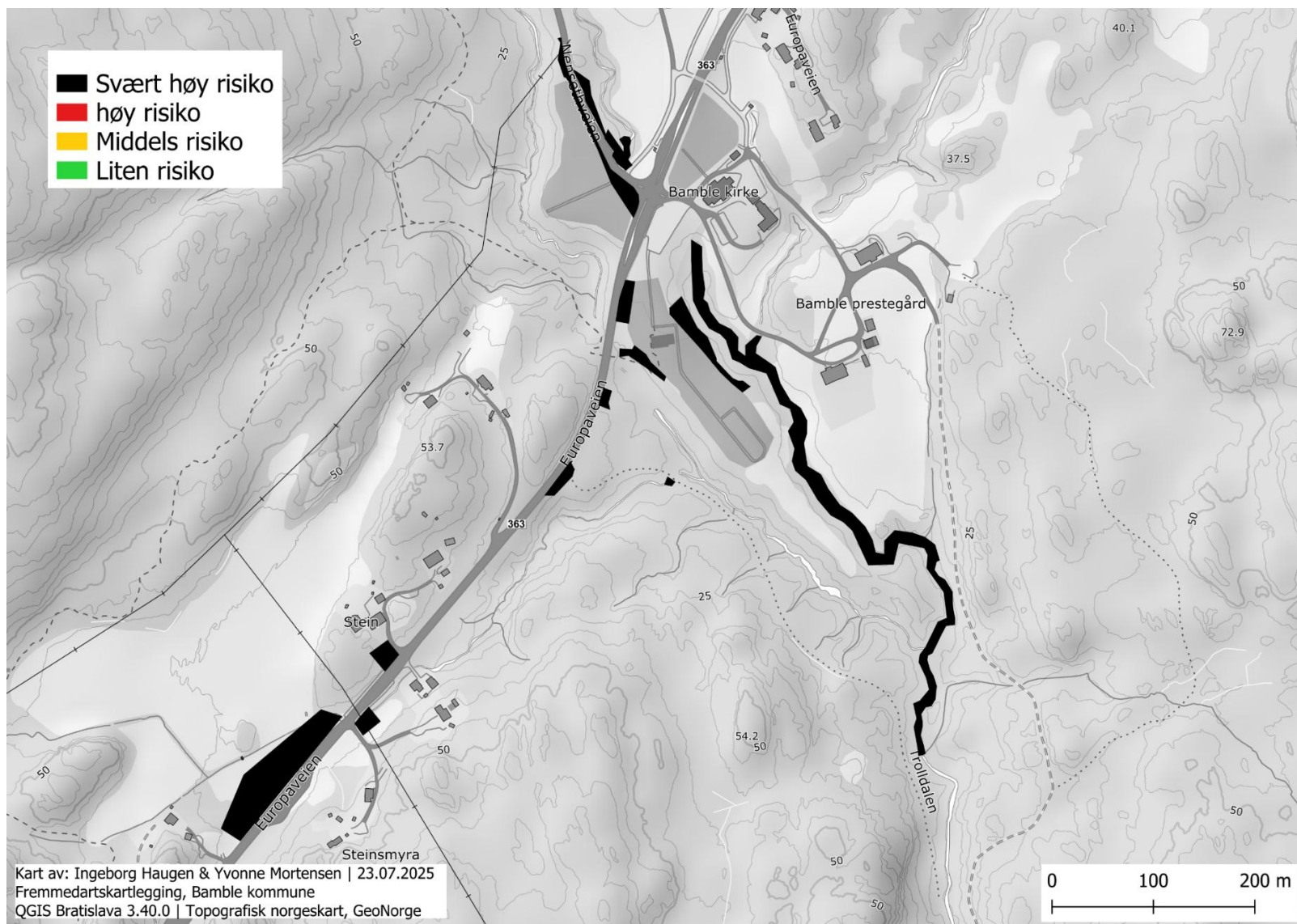




Figur 13: Risikovurdering over kartlagte områder fra Ivarsand til Kjørstad



Figur 14: Risikovurdering overkartlagte områder fra Cocheplassen ved Findal til Bamle via Nensethveien



Figur 15: Risikovurdering over kartlagte områder ved Bamble kirke og langs med Europaveien

Alle artene registrert i prosjektet

Tabellen under gir en oversikt over alle artene vi har registrert i prosjektet i løpet av perioden. Til høyere i tabellen er også artenes risikokategori i Fremmedartslista inkludert. Artene er oppført i alfabetisk rekkefølge.

Tabell 1: Tabelloversikt over registrerte fremmede arter i løpet av kartleggingen. Deres norske og vitenskapelige navn i tillegg til risikokategorien til artene på fremmedartslista fra 2023.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Risikokategori
Armeniabjørnebær	<i>Rubus armeniacus</i>	HI
Bladfaks	<i>Bromus inermis</i>	SE
Blankmispel	<i>Cotoneaster lucidus</i>	SE
Bulkemispel	<i>Cotoneaster bullatus</i>	SE
Buskhyll	<i>Sambucus racemosa</i>	SE
Busknelik	<i>Dianthus barbatus</i>	PH
Dagfiol	<i>Hesperis matronalis</i>	HI
Dielsmispel	<i>Cotoneaster dielsianus</i>	SE
Duftskjærsmine	<i>Philadelphus coronarius</i>	PH
Fagerfredløs	<i>Lysimachia punctata</i>	SE
Filtarve	<i>Cerastium tomentosum</i>	SE
Fjærnelik	<i>Dianthus plumarius</i>	HI
Gentspirea	<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i>	HI
Gravbergknapp	<i>Sedum spurium</i>	SE
Gravmyrt	<i>Vinca minor</i>	SE
Gul daglilje	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	PH
Hagelupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	SE
Hestehamp	<i>Conyza canadensis</i>	PH
Hvitsteinkløver	<i>Melilotus albus</i>	SE
Hestekastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	HI
Honningknoppurt	<i>Cyanus montanus</i>	SE
Hvitdodre	<i>Berteroa incana</i>	SE
Hvitsteinkløver	<i>Melilotus albus</i>	SE
Hybridslirekne	<i>Reynoutria</i> × <i>bohemica</i>	SE
Høstberberis	<i>Berberis thunbergii</i>	SE

Japanspirea	<i>Spiraea japonica</i>	PH
Kanadablåhegg	<i>Amelanchier lamarckii</i>	HI
Kanadagullris	<i>Solidago canadensis</i>	SE
Kantbergknapp	<i>Sedum sexangulare</i>	HI
Kjempeslirekne	<i>Reynoutria sachalensis</i>	SE
Kjempespringfrø	<i>Impatiens glandulifera</i>	SE
Kjempeturt ¹	<i>Cicerbita macrophylla</i>	SE
Klasespirea	<i>Spiraea</i> × <i>billardii</i>	SE
Kornvalmue	<i>Papaver rhoeas</i>	PH
Krypfredløs	<i>Lysimachia nummularia</i>	SE
Krypmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	SE
Legesteinkløver	<i>Melilotus officinalis</i>	SE
Mahonie	<i>Mahonia aquifolium</i>	HI
Mellomvalurt	<i>Symphytum</i> × <i>uplandicum</i>	HI
Mongolspringfrø	<i>Impatiens parviflora</i>	SE
Moskuskattost	<i>Malva moschata</i>	NR ²
Murtorskemunn	<i>Cymbalaria muralis</i>	PH
Nattlys	<i>Oenothera biennis</i>	PH
Parkslirekne	<i>Reynoutria japonica</i>	SE
Platanlønn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	SE
Prydbetonie	<i>Betonica macrantha</i>	HI
Russekål	<i>Bunias orientalis</i>	SE
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>	SE
Sibirbergknapp	<i>Phedimus hybridus</i>	SE
Skjermleddved	<i>Lonicera involucrata</i>	SE
Skogskjegg	<i>Aruncus dioicus</i>	SE
Snøbær	<i>Symphoricarpos albus</i>	HI
Sprikemispel	<i>Cotoneaster divaricatus</i>	SE
Storlind	<i>Tilia platyphyllos</i>	HI
Syrin	<i>Syringa vulgaris</i>	SE
Såpeurt	<i>Saponaria officinalis</i>	PH

¹ Dette er første gangen Kjempeturt er registrert i Telemark i artskart.

² I fremmedartslita 2023 er moskuskattost vurdert som NR (ikke risikovurdert), men i 2018 er arten vurdert til HI (høy risiko). Vi valgte derfor å kartlegge arten.

Taggsalat	<i>Lactuca serriola</i>	HI
Takløk	<i>Sempervivum tectorum</i>	HI
Tusenstråle	<i>Telekia speciosa</i>	HI
Tyttebærmispel	<i>Cotoneaster hjelmqvistii</i>	SE
Ugrasmjølke ³	<i>Epilobium ciliatum subsp. ciliatum</i>	SE
Ugrasklokke	<i>Campanula rapunculoides</i>	HI
Valurt	<i>Symphytum officinale</i>	SE
Villvinslekta ⁴	<i>Parthenocissus sp.</i>	SE
Vinterkarse	<i>Barbarea vulgaris</i>	SE
Vintermispel	<i>Coneaster dammeri</i>	SE

³ Arten er registret som Amerikamjølke (*Epilobium ciliatum*) i prosjektet på Artsdatabanken.

⁴ Klatrevillvin og Villvin, begge arter er kategorisert som SE

Prioriterte arter- forekomster og bekjempelsestiltak

I dette kapittelet følger en detaljert beskrivelse og fjerningsmetodikk av de artene i kategorien «svært høy risiko» som vi har observert mest av under kartleggingen. Flere av artene som beskrives er etter (Forskrift om fremmede organismer, 2016, vedlegg I) forbudt å innføre, sette ut og omsette i Norge. Flere av de resterende artene som beskrives er inkludert i en liste med 97 arter som Miljødirektoratet har foreslått at skal inkluderes på «forbudt- listen» (Miljødirektoratet, 2024). Hvilke arter som blir forbudt er enda usikkert per 29. Juli 2025.

Beskrivelsen av artene er basert på fremmedartsvurderingen gjort i fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023a).

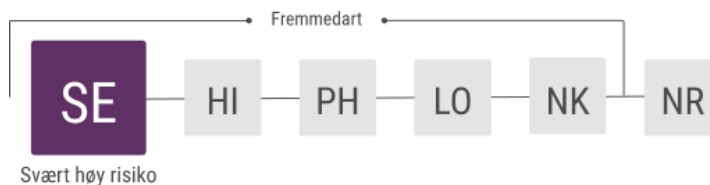
Bekjempelsestiltakene er basert på:

- Faglige rapporter (Blaalid *et al.*, 2017; Direktoratet for naturforvaltning, 2013; Fløistad *et al.*, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d; Lambis, 2024)
- NIBIOs Plantevernleksikon (Kaczmarek-Derda, 2022)
- Anbefalinger fra Statsforvalteren (Statsforvalteren i Nordland, 2019; Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, u.å.-a, u.å.-b)
- Andre kommuners fjerningsmetodikker (Bærum kommune, u.å.; Modum kommune, 2025; Moss kommune, 2023)
- Naturvernforbundet (Naturvernforbundet, u.å.; Naturvernforbundet Hordaland, u.å.; Naturvernforbundet Østfold, 2025)
- Egne erfaringer fra tidligere jobber innen fremmedartsfjerning.

For hver av artene følger det i tillegg en beskrivelse av artens opptreden i kommunen, samt et kart som viser kartlagte forekomster. Oversikt over alle artenes (se tabell 1) kartlagte forekomster kan ses i Artskart under prosjektet «Kartlegging av fremmede arter- Bamble kommune 2025» eller i rådatafil oversendt til kommunen.

Buskhyll

Sambucus racemosa



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen 2023: Buskhyll er en opptil fire meter høy busk fra Mellom- og Sør-Europa og Tyrkia, innført til Norge som hageplante på 1700-tallet. Arten formerer seg med frø og produserer store mengder saftige bær som er attraktiv føde for fugler.

- **Stort invasjonspotensial:** Buskhyll vurderes til å ha stort invasjonspotensial. Den har lang levetid og høy ekspansjonshastighet, og sprer seg effektivt med fugl.
- **Middels negativ økologisk effekt:** Buskhyll vurderes til å ha en middels negativ økologisk effekt. Den kan etableres i en rekke naturtyper, og vokser i både lysåpne og skyggefulle forhold og kan koloniserer betydelige arealer. Arten danner stedvis et fremmed busksjikt og kan påvirke foryngelsen av hjemlige treslag.

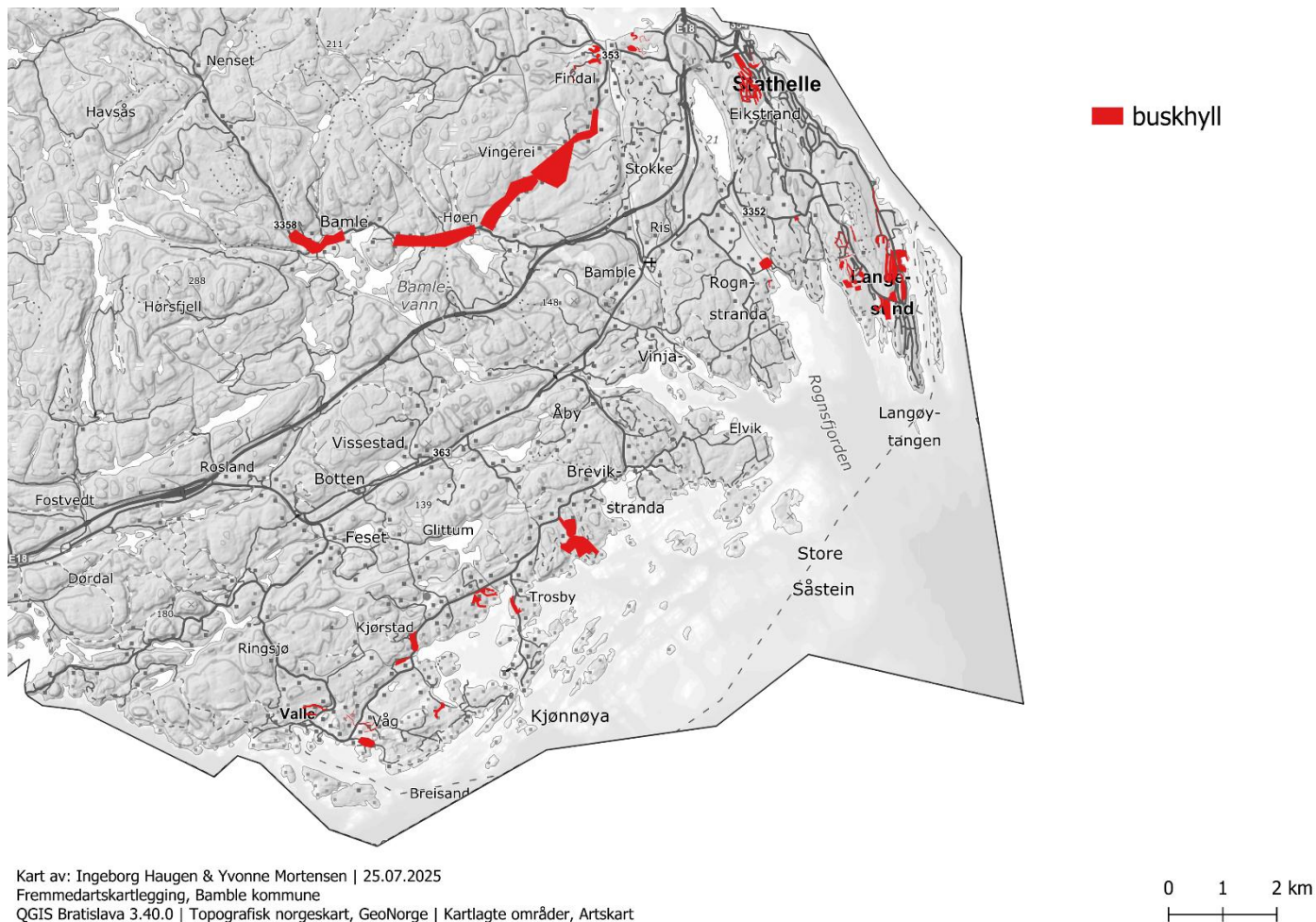
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder		Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ graving	Buskhyll kan graves opp eller dras opp med rota. Tidspunkt: Bør gjøres om våren før planten får frukt.
	Nedkapping/ slått	Mekanisk nedkapping alene vil ha en begrenset effekt da buskhyll setter nye skudd ved basis
Kjemisk bekjempelse		En kombinasjon av mekanisk nedkapping om våren og påfølgende bladsprøyting i august er muligens den beste tilnærmingen. Tidspunkt: August, før buskhyll utvikler høstfarger.

Oppfølging: Årlig oppfølging av bekjempelsestiltaket vil være nødvendig i mange år etter bekjempelse. Det er ikke kjent i hvor lang tid man må gjennomføre tiltak for å fullstendig utrydde rødhyll fra en lokalitet.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

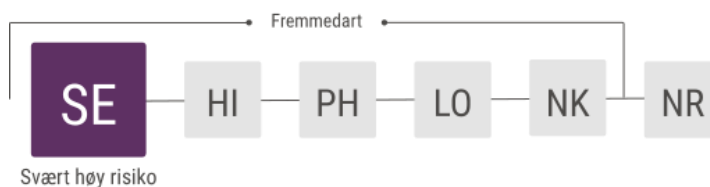
Buskhyll ble observert jevnt over kommunen, men de fleste funnene ble gjort i eller i nærheten av sterkt endret mark. Vi observerte ikke buskhyll langt inn i verneområdene, men arten har etablert seg langs kanten av både Røsskleiva og Nustad. Ettersom buskhyll utvikler røde bær først i juli (Plante portalen, u.å.), økte antall registreringer i denne perioden, sammenlignet med kartleggingene gjort i juni. Med de røde bærene blir arten svært karakteristisk også på lang avstand. På grunn av dette kan man derfor anta at denne arten muligens er underrapportert i de tidligste polygonene.



Figur 16: Oversikt over kartlagte forekomster av buskhyll.

Fagerfredløs

Lysimachia punctata



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Flerårig urt, opprinnelig fra Mellom- og Sør-Europa, og Vest-Asia og innført som hagestaude. Arten har svært effektiv klonal vekst med jordstengler. Arten har også frøreproduksjon, men frøene spres passivt og oftest ikke over lengre distanser.

- **Stort invasjonspotensiale:** Invasjonspotensialet er stort, med maksimum skår på både median levetid og ekspansjonshastighet. Arten er spredt ut fra hager ved utvoksing (med jordstengler) og utkast. Viderespredning skjer hovedsakelig ved forflytning av jordmasser. Arten er solid etablert over store deler av landet, med 'evigvarende' bestander.
- **Middels stor økologisk effekt:** Arten vurderes å ha middels stor negativ økologisk effekt, da den kan danne meget tette bestander som fortrenger andre urter.

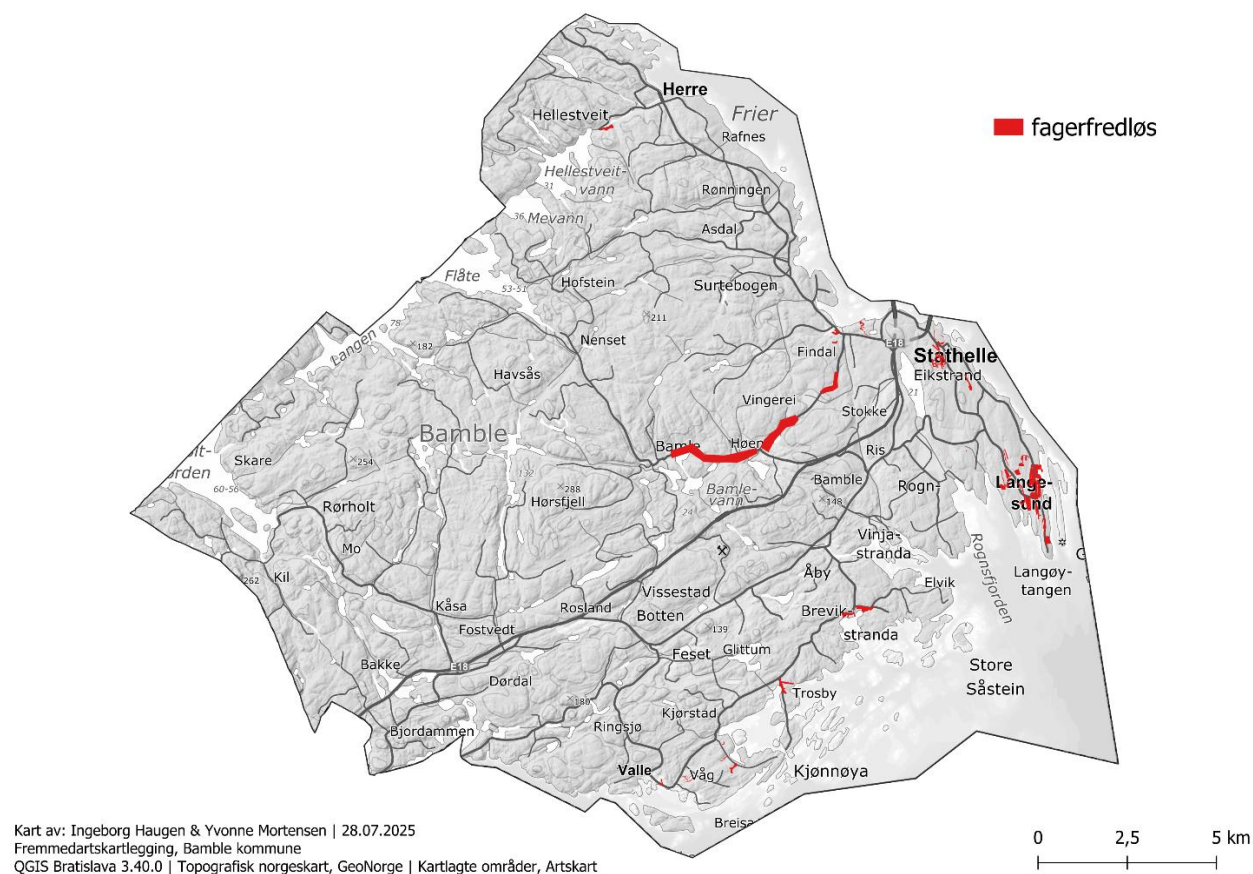
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/oppgraving	Luking eller oppgraving kan være aktuelle tiltak siden jordstengler til fagerfredløs vokser rett under jordoverflaten. Disse metodene egner seg best der det er få planter eller små bestander.
	Nedkapping/slått	Arten kan slås som et spredningsforhindrende tiltak. Forekomstene slås så langt ned mot bakken som mulig, slik at de unge individene blir tatt med. Tidspunkt: Nedkapping må gjennomføres før blomstring. Oppfølging: Tiltaket bør gjentas etter 1,5-2 måneder for å begrense gjenveksten fra jordstenglene.
	Tildekking	Tildekking kan fungere i flatt terreng.
Kjemisk bekjempelse		Kjemisk bekjempelse med glyfosat kan være aktuelt hvis bestanden er stor eller vanskelig tilgjengelig for annen metodikk. Tidspunkt: Sprøyting bør gjennomføres så tidlig som mulig i sesongen, i god tid før blomstring.

Behandling av avfall: Hvis tiltakene gjennomføres før blomstring, kan plantedelene bli liggende på stedet, men slik at jordstengler ikke har kontakt med jord. Om tiltakene gjennomføres etter blomstring må plantemateriale pakkes i sekker og leveres til godkjent mottak.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

Fagerfredløs ble observert jevnt over kommunen, særlig i og i nærhet av boligfelt. Vi observerte ikke fagerfredløs langt inn i verneområdene, men arten har etablert seg i åpne områder langs kanten av flere av verneområdene, særlig Røsskleiva.



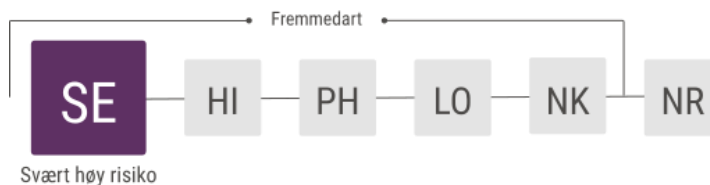
Figur 17: Oversikt over kartlagte forekomster av fagerfredløs.



Figur 18: Fagerfredløs på Brevikstranda. Foto: Ingeborg Haugen

Filtarve

Cerastium tomentosum



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Filtarve er en hardfør, flerårig staude innført som prydplante fra Sør-Italia og Krim. Planten danner tette matter, blomstrer rikelig og setter mye frø. Frøene spres passivt, men mennesker og dyr bidrar til spredning gjennom tråkk, og videre spredning skjer også via jordmasser. Arten har også svært effektiv klonal vekst.

- **Stort invasjonspotensial:** Filtarve vurderes til å ha et stort invasjonspotensial da den har stor evne til å etablere seg og spre seg videre. Den har lang levetid og sprer seg moderat, men jevnt over store arealer. Arten har særlig stor utbredelse i Oslofeltet, fra Mjøsa til Grenland.
- **Middels stor økologisk effekt:** Filtarve vurderes til å ha en middels stor økologisk effekt. Arten er spesielt invasiv på svaberg og kalkrik grunnlendt mark, der den kan danne store og kompakte matter som fortrenger både vanlige og truede arter. Arten hybridiserer dessuten med den trolig hjemlige arten storarve, noe som kan påvirke den genetiske egenarten til

Bekjempelsesmetodikk:

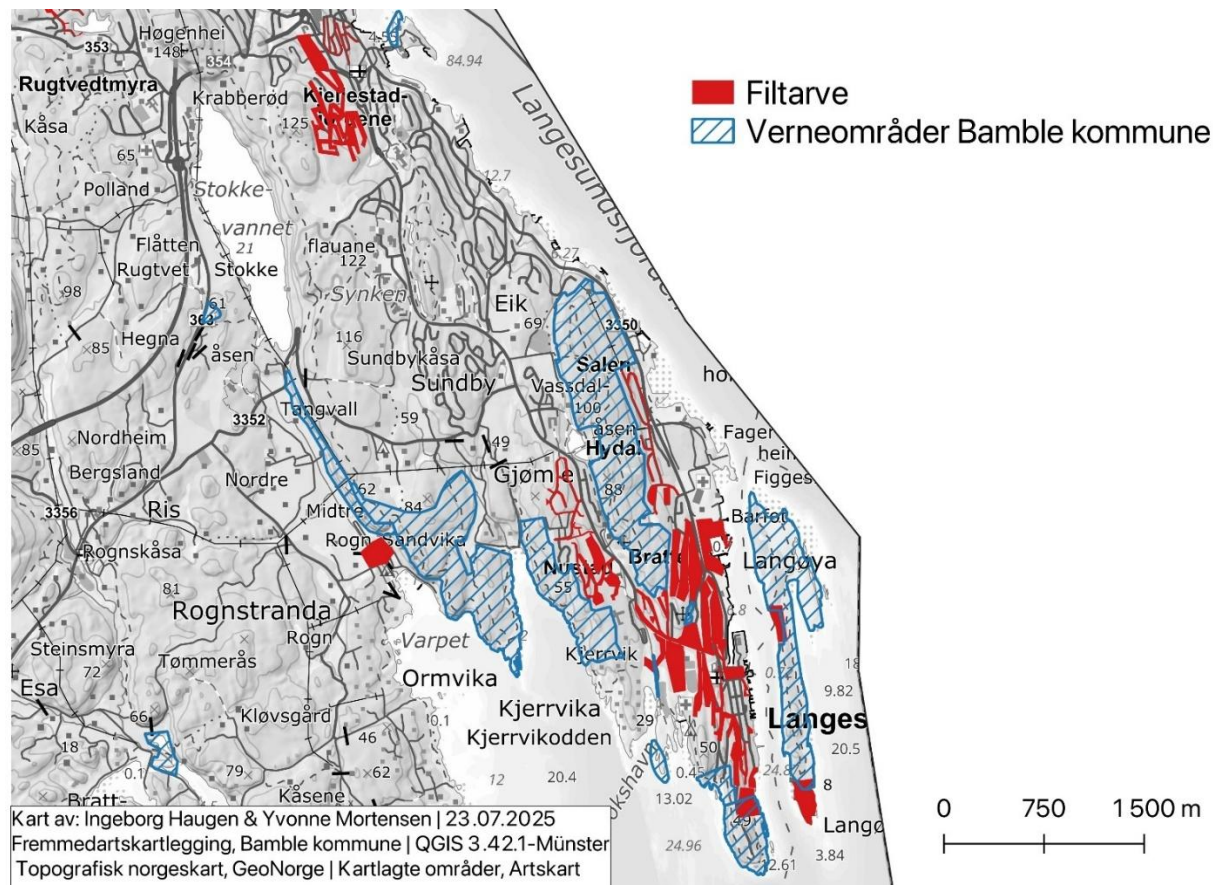
Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Luking krever stor nøyaktighet; en liten gjenværende bit av jordstengelen er nok til at det gradvis vokser frem en ny klon. Jordstenglene må derfor graves opp med stor presisjon for å bli kvitt planten. Tidspunkt: Luking er trolig mer effektivt tidlig i sesongen, da det er observert at røttene blir som «gummistrikker» som er skjøre og vanskelig å få opp om høsten.
	Tildekking	Når terrenget er forholdsvis flatt kan tildekking fungere bra.

Oppfølging: Selv om filtarve er saktevoksende, er oppfølging av bekjempelsestiltakene nødvendig i mange år til arten er fullstendig utryddet.

Håndtering av avfall: Plantemateriale må leveres til avfallsstasjon.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

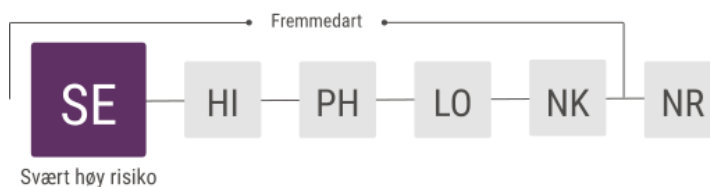
De aller fleste funnene av filterarve ble gjort i eller i nærheten av boligfelt. Funnene av filterarve som kommunen særlig burde merke seg er funn gjort i naturtypen åpen grunnlendt kalkmark. Disse områdene er på åsen ovenfor der Smibakken og Kongshavn gate møtes, på enden av tungen på Langøya og på starten av langesundtangen (se mer under anbefalinger).



Figur 19: Oversikt over kartlagte forekomster av filterarve.

Gravbergknapp/ sibirbergknapp

Sedum spurium / *Phedimus hybridus*



Sammendrag fra fremmedartsvurderingene: Gravbergknapp og sibirbergknapp er flerårige sukkulenter, ca. 5-25 cm, fra Kaukasus / Ural. Begge har både seksuell frøformering og spres vegetativt ved avrevne skuddbiter som rotslår. Begge er innført som hageplanter og forvilles særlig til tørkeutsatt nakent berg og grunnlendt mark.

- **Stort invasjonspotensial:** Både gravbergknapp og sibirbergknapp vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale på grunn av maksimum median levetid og moderat ekspansjonshastighet. Artene sprer seg mest ved fragmentering, typisk fra hager, hytter, kirkegårder og grøntanlegg.
- **Stor negativ økologisk effekt:** Både gravbergknapp og sibirbergknapp vurderes til å ha stor negativ økologisk effekt. Artene fortrenger effektivt stedegne arter på nakent berg og grunnlendt mark. Artene er derfor spesielt problematiske på åpen grunnlendt kalkmark, som huser mange rødlista og sårbare arter.

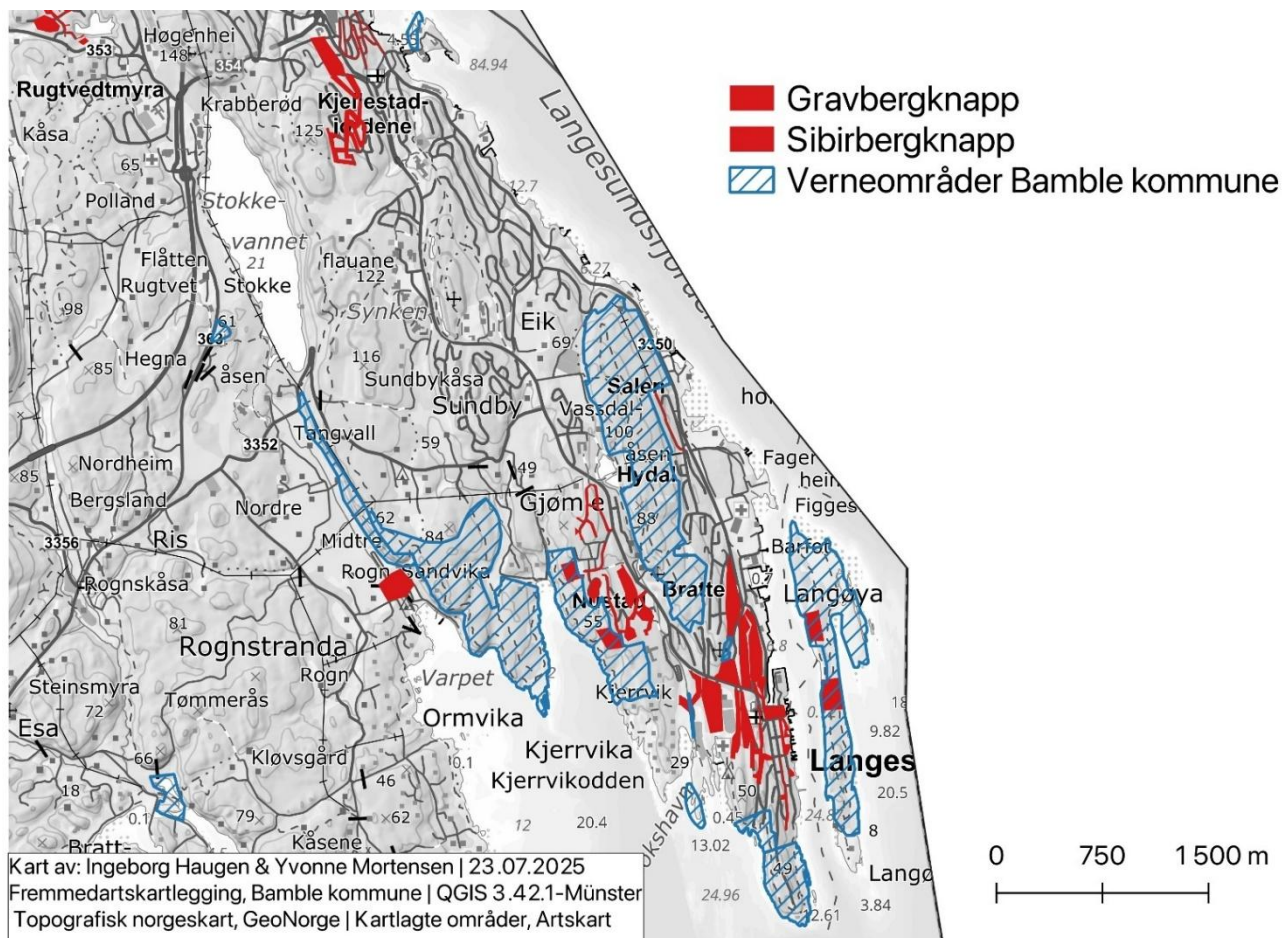
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelses- metoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Alle gullbergknappartene har både overjordiske og underjordiske jordstengler, som gjør bekjempelsen svært arbeidskrevende og krever stor nøyaktighet. Små forekomster på 0,5 m ² er greie å luke, men større forekomster er svært arbeidskrevende. I tillegg står man i fare for å ødelegge annen sårbar vegetasjon som etterpå lett kan bli invadert av fåårige vindspredte arter.
	Tildekking	Tildekking kan være svært effektivt, men da må området restaureres og naturlige arter transplanteres inn.
	Varmtvanns- behandling	Varmtvannsbehandling er mer effektivt enn kun luking, men mindre effektivt enn tildekking. Dersom denne metoden skal benyttes, må det gjøres i kombinasjon med luking for å sikre at alt fjernes. Denne kombinasjonen er effektiv på middels tette bestander, men tiltaket må

		følges opp flere ganger i løpet av sesongen og over flere år for å unngå reetablering.
--	--	--

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

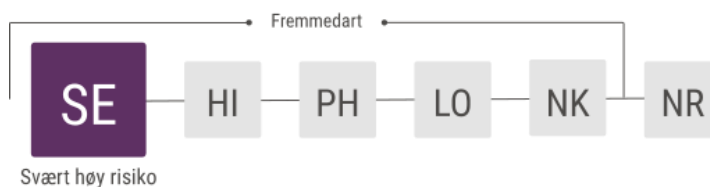
De aller fleste funnene av gravbergknapp og sibirbergknapp ble gjort i eller i nærheten av boligfelt, men vi observerte også både grav- og sibirbergknapp langs kanten av Nustad verneområde mot boligfeltene. I tillegg ble det observert noe gravbergknapp langs kysten av Langøya. Her har arten trolig potensiale for videre fortetning. Det ble også gjort funn av gravbergknapp i naturtypen åpen grunnlendt kalkmark på åsen ovenfor der Smibakken og Kongshavn gate møtes (se mer under anbefalinger).



Figur 20: Oversikt over kartlagte forekomster av gravbergknapp og sibirbergknapp.

Gravmyrt

Vinca minor



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Gravmyrt er en teppedannende, flerårig urt med opprinnelse fra Sør- og Mellom-Europa samt Vest-Asia. Den ble trolig innført til Norge allerede i senmiddelalderen som pryd- og medisinsplante. Planten formerer seg ikke med frø her i landet, men sprer seg effektivt vegetativt ved rotslående skudd og klonal vekst.

- **Stort invasjonspotensial:** Gravmyrt vurderes til å ha et stort invasjonspotensial. Til tross for manglende frøformering sprer arten seg raskt og effektivt, hovedsakelig i kystnære og sørlige strøk. Små plantedeler kan danne nye bestander. Den etablerer seg i flere naturtyper og tåler både sol og skygge samt fuktig og tørr mark. Den beites lite av dyr fordi den er giftig, noe som ytterligere bidrar til dens ekspansive dominans i landskapet.
- **Stor negativ økologisk effekt:** Gravmyrt vurderes til å ha stor negativ økologisk effekt. Den er dokumentert i ulike naturtyper som løvskog, kantkratt og åpen kalkmark. Den etablerer tette tepper som fortrenger stedegne arter.

Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Gravmyrt har utløpere som slår røtter, så først må jorden løsnes med et greip, og deretter må plantene blir dratt opp med røttene. Med systematisk arbeid får man med det meste, men det må gås over noen ganger senere slik at skuddene fra det som ikke ble tatt med også fjernes.
	Tildekking	Tildekking kan være et mulig tiltak, men det finnes ingen kilder på at dette er effektivt.

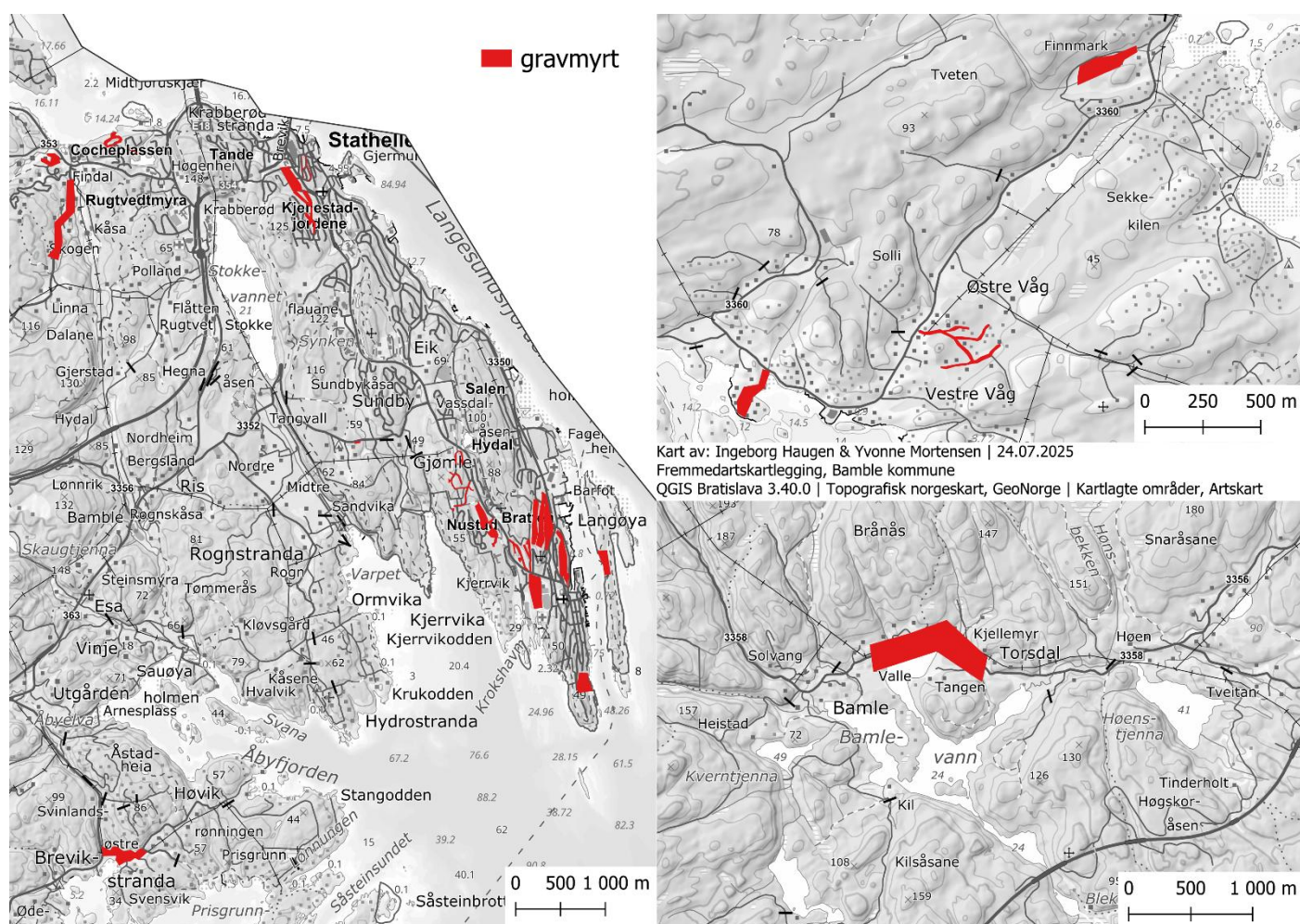
Oppfølging: Luke ettervekst et par ganger gjennom sesongen, og gjerne året etter. Dersom det er mye planteavfall bør en avtale med det lokale renovasjonsfirma/ avfallsmottak hvor det kastes som restavfall og destrueres. Pass på å ikke miste noe plantemateriale på veien.

Håndtering av avfall: Det som blir plukka vekk skal leveres til godkjent avfallsmottak. På veien til avfallsmottaket skal plantene være innpakka eller tilhengeren må være dekket til, slik at ingenting kan ramle

av på veien. Dette plantematerialet skal verken i grøftekanten eller skogkanten. Den må ikke kastet ut av hagen eller i komposten, da vil den vokse der isteden.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

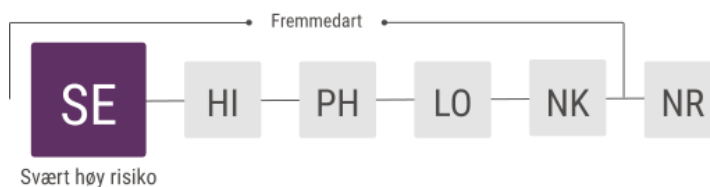
De aller fleste funnene av gravmyrt ble gjort i eller i nærheten av boligfelt. Funnene av gravmyrt som kommunen særlig burde merke seg er funn gjort i naturtypen åpen grunnlendt kalkmark slik som helt på starten av langesundtangen (se mer under anbefalinger). Det ble også gjort et stort funn av gravmyrt ved Langøya hovedgård. Arten har trolig potensiale til å spre seg til flere lokaliteter på Langøya.



Figur 21: Oversikt over kartlagte forekomster av gravmyrt.

Hagelupin

Lupinus polyphyllus



Sammendrag fra fremmedartslistevurderingen: Hagelupin er en flerårig plante med opprinnelse i vestlige Nord-Amerika. Arten ble introdusert til Europa i 1826 som prydplante, og har senere blitt brukt til stabilisering av jordmasser langs veier og jernbaner. Den formerer seg med frø eller jordstengelbiter. Frøbankens levetid er svært lang, opptil 50 år. Hagelupin har nitrogenfikserende knoller på røttene.

- **Stort invasjonspotensial:** Hagelupin har en forventet evig levetid her i landet. Arten har hatt en ekstremt høy ekspansjonshastighet og har nå nådd sitt potensielle utbredelsesområde i Norge, inkludert fjordstrøkene i Finnmark. Det er fortsatt potensiale for videre fortetning.
- **Store negative økologiske effekter:** Hagelupin kan endre næringsbalansen i ellers næringsfattige miljøer gjennom nitrogenfiksering. Dette kan føre til økt etablering av andre

Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelses-metoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Anbefales ved små eller spredte bestander eller om man ønsker å ta vare på vegetasjonen rundt lupinene. Tidspunkt: Bør utføres før plantene utvikler belger med frø. Ved luking er det viktig å få med alle plantedeler. Oppfølging: Luking bør gjøres grundig de to første årene, og fra tredje sesong kan det vurderes luking annethvert år. Planter som kan utvikle blomster i løpet av sesongen må lukes årlig.
	Nedkapping/ slått	Anbefales ved tallrike eller tette bestand. Ved slått bør plantene kuttes så langt ned mot jorda som mulig. Tidspunkt: Bør utføres før blomstring (normalt juni–august). Oppfølging: Nedkapping/ slått bør gjentas før plantene blomstrer på nytt etter ca. 6–8 uker. Etter 3–5 år kan det være tilstrekkelig med én årlig slått.
Kjemisk bekjempelse		Lupin bekjempes som regel ved luking eller slått, men i områder hvor lupinpopulasjonene er svært store eller vanskelig tilgjengelig kan bruk

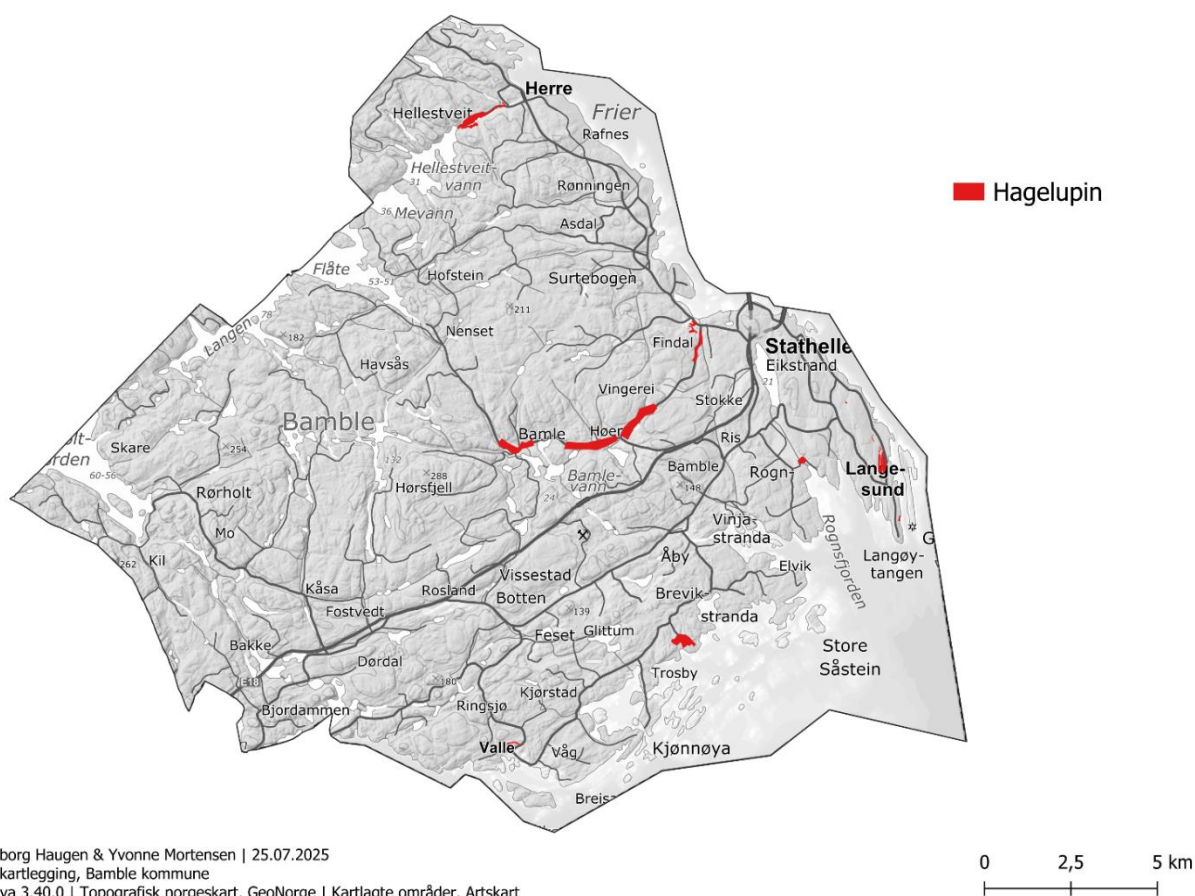
		av glyfosat være aktuelt. Glyfosat vil ikke påvirke frøbanken til hagelupin, så tiltaket har bare effekt på plantene som har spirt frem. Tidspunkt: Sprøyting bør gjennomføres så tidlig som mulig i sesongen i god tid før blomstring. Oppfølging: Området bør sjekkes og om nødvendig behandles på nytt etter en-to måneder.
Kulturell bekjempelse		Sauebeiting er også et svært effektiv tiltak for å begrense utbredelsen av lupinarter og gir gode resultater i løpet av en toårsperiode.

Oppfølging: Frøbankens svært lange levetid (50 år) tilsier oppfølging i svært mange år.

Håndtering av avfall: Det er viktig å fjerne alt plantemateriale i sekker og levere disse til godkjent mottak for å unngå at frøene ettermodnes på planten.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

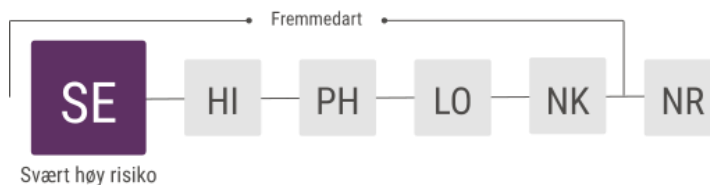
Alle funnene av hagelupin ble gjort i eller i nærheten av sterkt endret mark; i boligfelt, langs vei, ved kirkegårder osv. De største funnene av hagelupin ble gjort ved Eik gravlund og Herre stadion.



Figur 22: Kartlagte forekomster av hagelupin.

Hvitsteinkløver / Legesteinkløver

Melilotus albus / *Melilotus officinalis*



Sammendrag fra fremmedartslistevurderingen: Toårige arter som opprinnelig kommer fra Mellom- og Sør-Europa, Middelhavsområdet og Vest-Asia. Artene formerer seg seksuelt med frø.

- **Stort invasjonspotensiale:** Kombinasjonen av lang median levetid og moderat ekspansjonshastighet gir artene et høyt invasjonspotensial.
- **Moderat økologisk effekt:** Artene vurderes å ha en moderat økologisk effekt, hovedsakelig på grunn av eutrofiering (nitrogenfiksering) av naturlig nitrogenfattige naturtyper. Artene vurderes også som særlig fortregende på grunnlendt kalkmark i Oslofeltet.

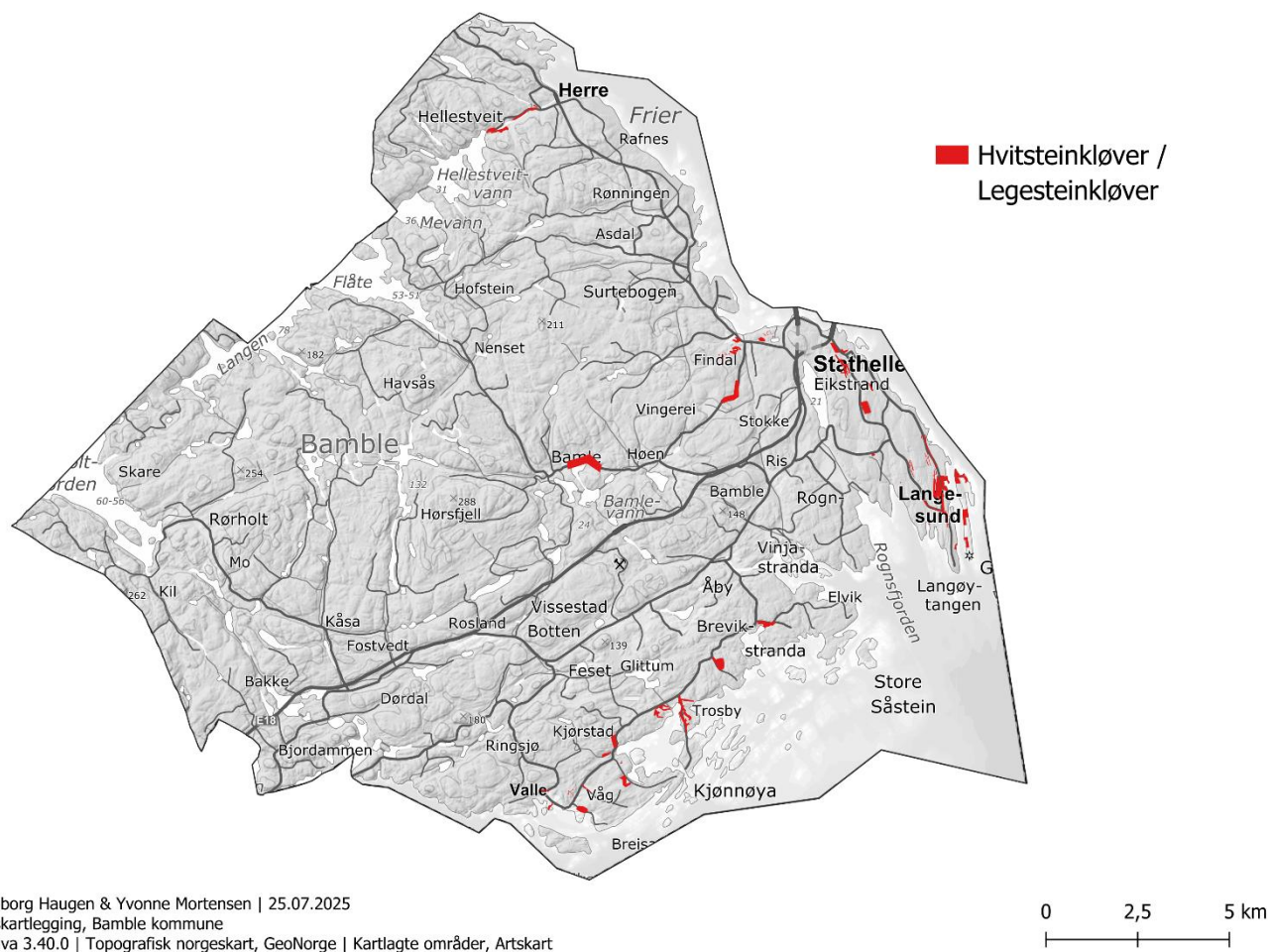
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelses- metoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Denne metoden er best egnet for mindre bestander og spredte enkeltplanter i løse substrater, som sand og muldrik jord.
	Nedkapping/ slått	Nedkapping med ryddesag lavest mulig på plantene kan være effektivt på store bestander dersom tiltaket gjennomføres jevnlig igjennom vekstsesongen i flere år. Tidspunkt: Første slått vår eller forsommer: Gjennomfør alltid tiltaket før frøsetting for å hindre spredning med frø. Ved gjentagende slått samme år, tar du siste slått når det ikke lenger er risiko for gjenvekst.
Kjemisk bekjempelse		Kan sprøyte etter nedkapping for å få forgang i prosessen.

Håndtering av avfall: Dersom plantene skal legges til tørk må alt av blomster fjernes først og kastes i tette poser som hageavfall på avfallsstasjon.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

De fleste funnene av hvitsteinkløver og legesteinkløver ble gjort i eller i nærheten av sterkt endret mark. Artene har gitt opphav til flere problemområder langs boligfelt. Det ble også gjort et par funn av legesteinkløver på Langøya.

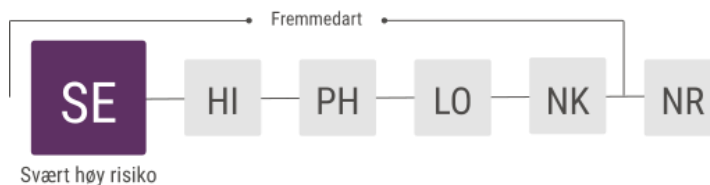


Kart av: Ingeborg Haugen & Yvonne Mortensen | 25.07.2025
Fremmedartskartlegging, Bamble kommune
QGIS Bratislava 3.40.0 | Topografisk norgeskart, GeoNorge | Kartlagte områder, Artskart

Figur 23: Kartlagte forekomster av hvitsteinkløver og legesteinkløver.

Høstberberis

Berberis thunbergii



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Høstberberis er en langlevd løvfellende busk med frøproduksjon. Den har saftige bær som spres effektivt med fugl, som kan spre frøene over flere kilometer. Arten stammer fra Japan og er innført som prydbusk.

- **Stort invasjonspotensiale:** Høstberberis vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale, med maksimum skår på både median levetid og ekspansjonshastighet. Arten har de siste 40 årene hatt en gjennomsnittlig økning i antall dokumenterte forekomster på ca. 500% for hvert tiår.
- **Middels negativ økologisk effekt:** Høstberberis vurderes til å ha middels negativ økologisk effekt, med usikkerhet til lav liten effekt. Arten er invasiv i flere ulike skogtyper og er dokumentert i flere naturtyper, fra bergvegger og kystlynghei til skog. Arten er skyggetålende og kan danne tette kratt. I naturtyper med busksjikt kan arten fortrenge stedegne busker og i naturtyper uten kan den etablere et fremmed busksjikt.

Bekjempelsesmetodikk:

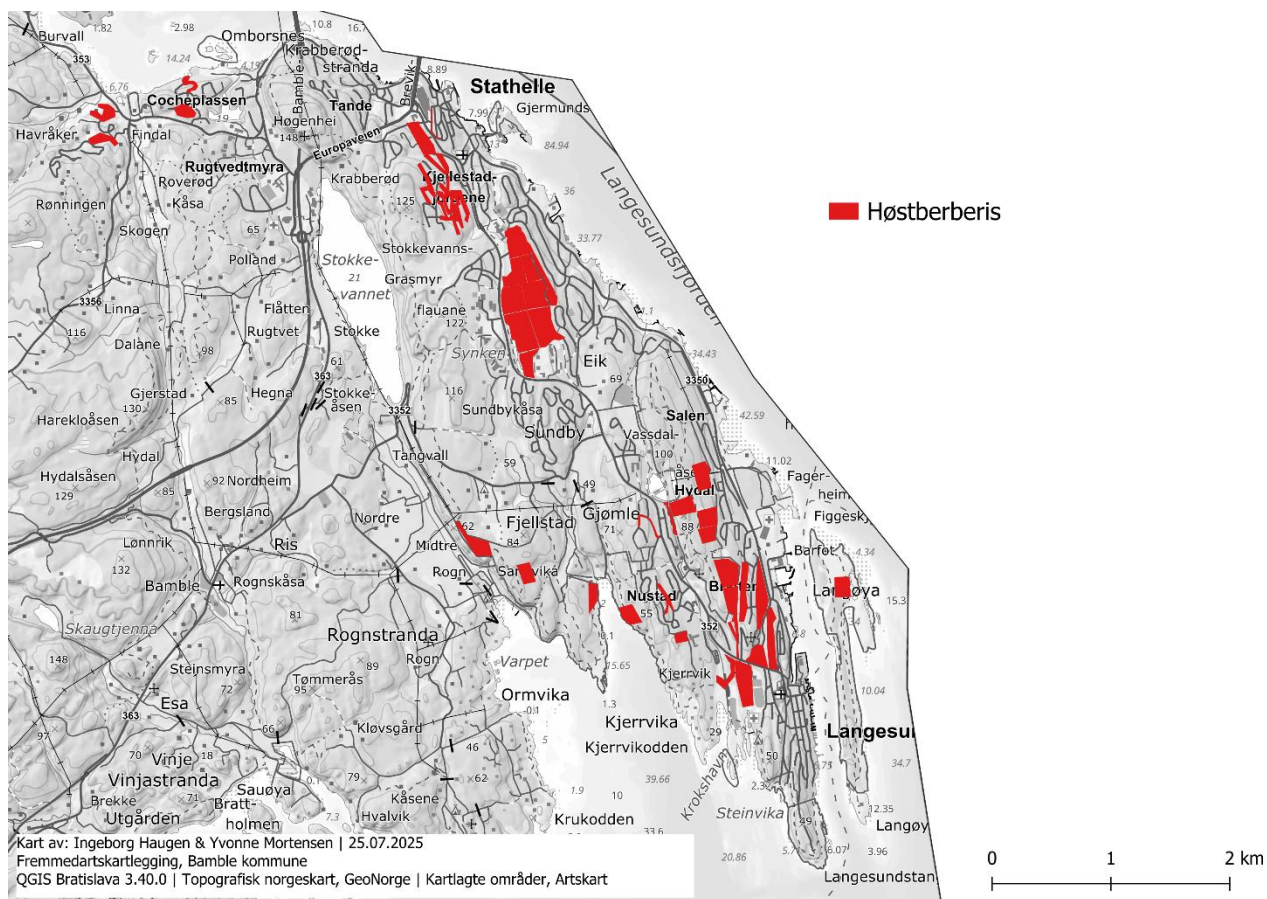
Bekjempelsesmetoder		Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ graving	Artene har middels dyptgående røtter med torner som har lett for å sette seg i fingrene og gi små væskende sår. Dette gjør at gravearbeid kan være utfordrende. Går an å gå over med spett eller hakke etter beskjæring for å fjerne mesteparten av røttene
	Nedkapping/ slått	Berberisartene tåler beskjæring godt og setter raskt nye skudd. Er mulig å gå over arealet med en ryddesag hvert annet år. Dette fjerner ikke berberisartene helt, men reduserer dem slik at de ikke utkonkurrerer sårbare stedegne arter.
	Ringbarking	Ringbarking av kvister og skudd om vinteren kan føre til fullstendig utryddelse i løpet av kort tid (> 3 år)
Kjemisk bekjempelse		Høstberberis bekjempes effektivt med glyfosat. Påføring av glyfosat på de første bladene om våren (april), kan utrydde opptil 100 % av individene. Bruk av plantevernmidler kan ha negativ effekt på stedegent biologisk mangfold, men ettersom det vil dreie seg svært

	lokal bruk som påsmøring på blader eller kvister, vil risikoen være begrenset.
--	--

Oppfølging: Oppfølging av bekjempelsestiltaket og gjentatt kartlegging vil være nødvendig i flere år etter bekjempelse for å forhindre reetablering fra frøbanken. Som regel utryddes berberisarter etter tre års bekjempelse, men det er usikkert hvor lang levetid frøene har i jorda.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

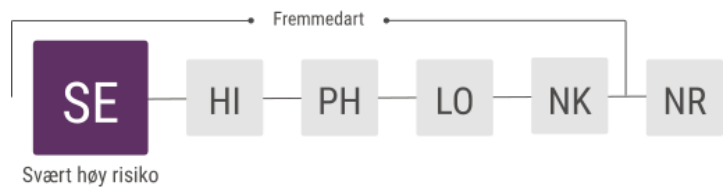
Av de kartlagte områdene skilte særlig skogen ved Eik seg ut, hvor det hadde etablert seg et stort antall høstberberis. Vi observerte også høstberberis i varierende grad i flere av kommunens verneområder; Røsskleiva, Nustad, Rognsflauane og Langøya.



Figur 24: Oversikt over kartlagte forekomster av høstberberis.

Kanadagullris

Solidago canadensis



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Kanadagullris er en høyvokst, flerårig urt fra Nord-Amerika som ble innført som prydplante til Europa på 1700-tallet, og senere etablert i Norge. Den sprer seg både med vindbårne frø og vegetativt gjennom jordstengler og rotskudd.

- **Stort invasjonspotensial:** Kanadagullris vurderes til å ha et stort invasjonspotensial, da den har lang levetid, effektiv klonal vekst og effektiv spredning gjennom vind og menneskelig aktivitet. Den inntar mange ulike naturtyper, spesielt åpne og lysrike områder som eng, veikanter og skrotemark, og tåler både sur og basisk jord.
- **Stor negativ økologisk effekt:** Arten vurderes å ha stor negativ økologisk effekt. Den kan danne tette bestander og fortrenger både urter, busker og trær. Særlig utsatt er semi-naturlige enger på basisk berggrunn. Hybridisering med stedegen gullris utgjør en viss risiko for genetisk påvirkning på lokal skala.

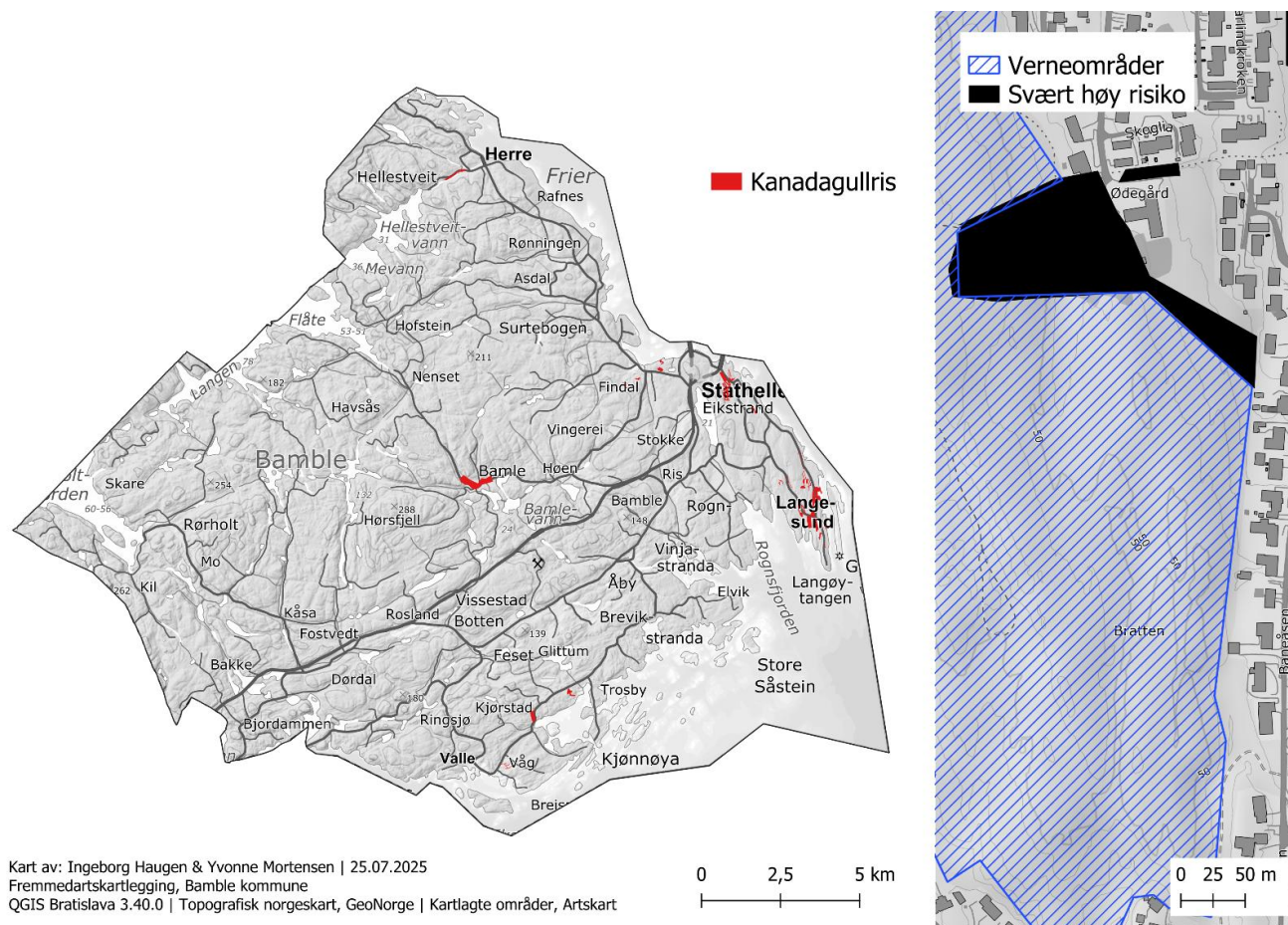
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Mekaniske metoder er effektive for bekjempelsen av kanadagullris. Luking: Arten har grunt rotsystem, så små og nyetablerte forekomster kan lett lukes. Ved luking/ rykking vil arten komme tilbake, men man hindrer frøspredning om det gjøres før blomstring. Graving: Graving er effektivt for å fjerne bestanden. Planten er i midlertidig svært potent med tanke på vegetativ etablering, det er derfor viktig å grave dypt nok til å få med alt.
	Nedkapping/ slått	Mekanisk nedkapping er et effektivt tiltak for større forekomster. Nedkapping bør skje før blomstring. På Østlandet bør nedkapping skje innen utgangen av juni. Slått på ettersommeren er lite effektivt eller fremmer ytterligere spredning.
Kjemisk bekjempelse		Sprøyting er bare effektivt på små planter og bør derfor utføres tidlig i vekstsesongen eller på gjenveksten etter nedkapping.

Håndtering av avfall: Plantemateriale må pakkes i sekker og leveres til godkjent forbrenningsmottak. I tillegg må alt utstyr rengjøres grundig. Planter som ikke har begynt å blomstre kan bli liggende for tørking/kompostering, men ingen plantedeler kan komme i kontakt med jord og vann.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

De fleste funnene av kanadagullris ble gjort i eller i nærheten av sterkt endret mark, særlig i boligfelt. Det største problemområde med kanadagullris vi kartla i kommunen var i Barfodkollen, hvor hele slalåmbakken var dekket av kanadagullris.



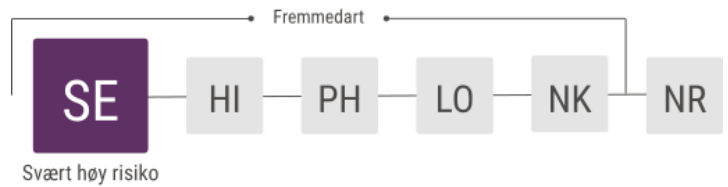
Figur 25: Oversikt over kartlagte forekomster av kanadagullris. Kartet til venstre viser et spesielt utsatt område på Barfodkollen.



Figur 26: Kanadagullris i Barfodkollen Foto: Yvonne Mortensen.

Kjempespringfrø

Impatiens glandulifera



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Kjempespringfrø er en storvokst, ettårig urt, som formerer seg seksuelt med frø. I Norge blir plantene sjeldent mer enn 1 – 1,5 meter høye, men de kan potensielt bli 4 m høye. Arten kommer opprinnelig fra Himalaya. Arten vokser helst på relativt næringsrik, fuktig jord. Frøbankens levetid er 1-4 år.

- **Stort invasjonspotensiale:** Kjempespringfrø vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale, med både høy median levetid og ekspansjonshastighet. Arten er ettårig, men kan danne store og tette bestander.
- **Middels negativ økologisk effekt:** Kjempespringfrø vurderes til å ha en middels negativt økologisk effekt, da effekten av kjempespringfrø på hjemlige arter er svært variabel. Der bestandene blir store og mangeårige, fører arten til fortrenkning av andre arter, reduksjon av artsmangfold, og endret struktur i naturtypen. Kjempespringfrø er svært konkurransesterk, både fordi den spirer svært tidlig, og dermed kommer de andre artene i forkjøpet, og fordi den kan skille ut kjemiske stoffer med allelopatisk effekt.

Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
	Nedkapping/slått	Mekanisk nedkapping med grastrimmer eller annen klipperedskap er effektivt for nedkapping av større forekomster. Ved å kappe så langt ned mot bakken som mulig begrenses gjenvekst fra sideskudd. Hvis man er litt sent ute med innsatsen og plantene har rukket å danne frøkapsler, kan man forsøke å forsiktig tre en pose over hver individuelle plante slik at frøene blir fanget opp når kapselfruktene sprekker. Dette er imidlertid arbeidskrevende – det enkleste er å fjerne plantene før de produserer frøkapsler. Tidspunkt: I god tid før blomstring eller ved tidlig blomstring, før frøsetting. Oppfølging: Tiltakene må gjentas med 3-4 ukers intervaller så lenge det er risiko for gjenvekst.

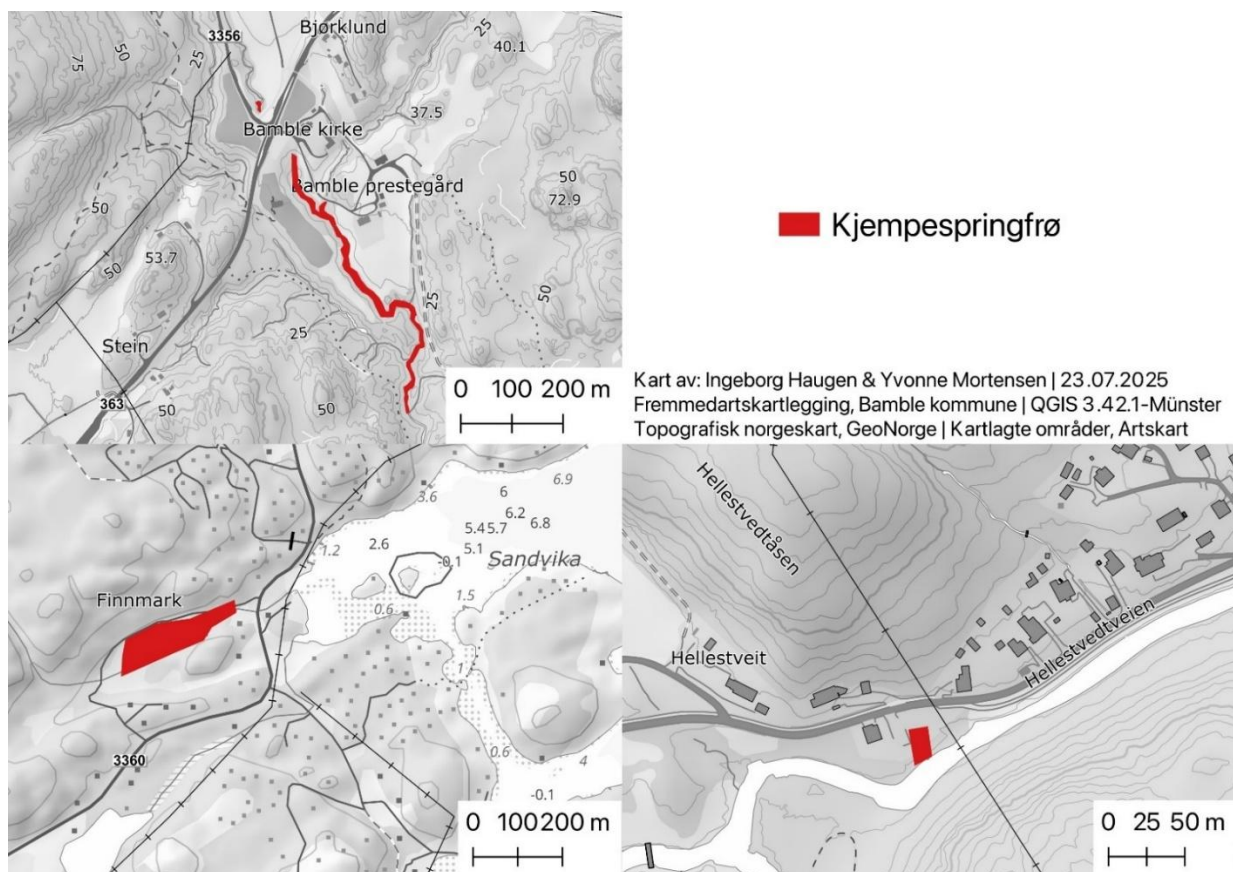
	Varmtvanns-behandling	Bruk av termiske metoder som varmtvannsteknologi kan være effektivt for bekjempelse av kjempespringfrø. Kun én behandling med rotinjisering kan være nok til å bekjempe både plante og frøbank. Enkeltplanter som unnviker behandlingen burde lukes, ellers kan de bli veldig kraftige hvis de får vokse frem uten konkurranse. Tidspunkt: For at slik behandling skal være effektiv bør første behandling skje tidligere enn ved nedkapping. Plantene bør ikke være mer enn 10-20 cm høye for at behandlingen skal være mest mulig effektiv med hensyn på tidsforbruk. Oppfølging: Arealene bør følges med 3-4 ukers intervaller.
Kjemisk bekjempelse		Kjemiske tiltak mot kjempespringfrø bør i størst mulig grad unngås, spesielt da plantene ofte vokser nær vann og vannveier. På svært store forekomster, eller forekomster hvor maskinelle tiltak er vanskelig kan sprøyting likevel være aktuelt. Før eventuell sprøyting nær vann må dispensasjon søkes fra Mattilsynet.

Håndtering av avfall: Avkapp uten blomster kan bli liggende for tørking/kompostering, men unngå kontakt med vann, da utvikler plantene røtter og etablerer seg på nytt. Har plantene begynt å blomstre må avfallet ryddes bort for å hindre spredning.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

Kjempespringfrø ble ikke registrert så mange steder i Bamble, men der den ble funnet var det større bestander. Det ble funnet en del langs med vassdraget ved Bamble kirke, en ganske stor bestand ved en bekk på Finnmark ved Sandvika, og til slutt en litt mindre bestand oppe på Herre.

Vi fant kun kjempespringfrø da satt av 2 dager for å spesifikt lete etter kjempe- og mongolspringfrø. At vi fant så store bestander på den tiden tyder på at det mest sannsynlig finnes flere forekomster i kommunen, kanskje også i skogsområder eller langs med vassdrag innover i kommunen. Vi tittet bare ved vassdragene som gikk ut i sjøen.



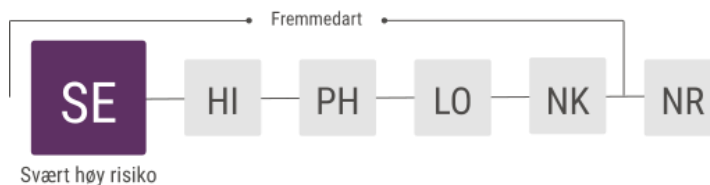
Figur 27: Oversikt over kartlagte forekomster av kjempespringfrø.



Figur 28: Kjempespringfrø fra Finnmark. Foto: Ingeborg Haugen

Klasespirea

klasespirea Spiraea ×billardii Hérincq



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Klasespirea er en 1,5 – 2 meter høy prydbusk, som er en hagehybrid mellom den østamerikanske hvitspirea og den vestamerikanske douglasspirea. Den setter ikke frø, men har omfattende klonal vekst med rotskudd som kan danne store kratt. Spredning skjer ved utvoksing eller utkast fra hager.

- **Stort invasjonspotensiale:** Klasespirea vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale, på grunn av lang median levetid og høy ekspansjonshastighet.
- **Middels negativ økologisk effekt:** Klasespirea vurderes til å ha en middels negativ økologisk effekt. De fleste funn av klasespirea er fremdeles på sterkt endret mark, men i fremtiden kan en vente ytterligere spredning samt etablering, kanskje særlig i kanten av våtmark, der den har stort potensial for å fortrenge andre arter.

Bekjempelsesmetodikk:

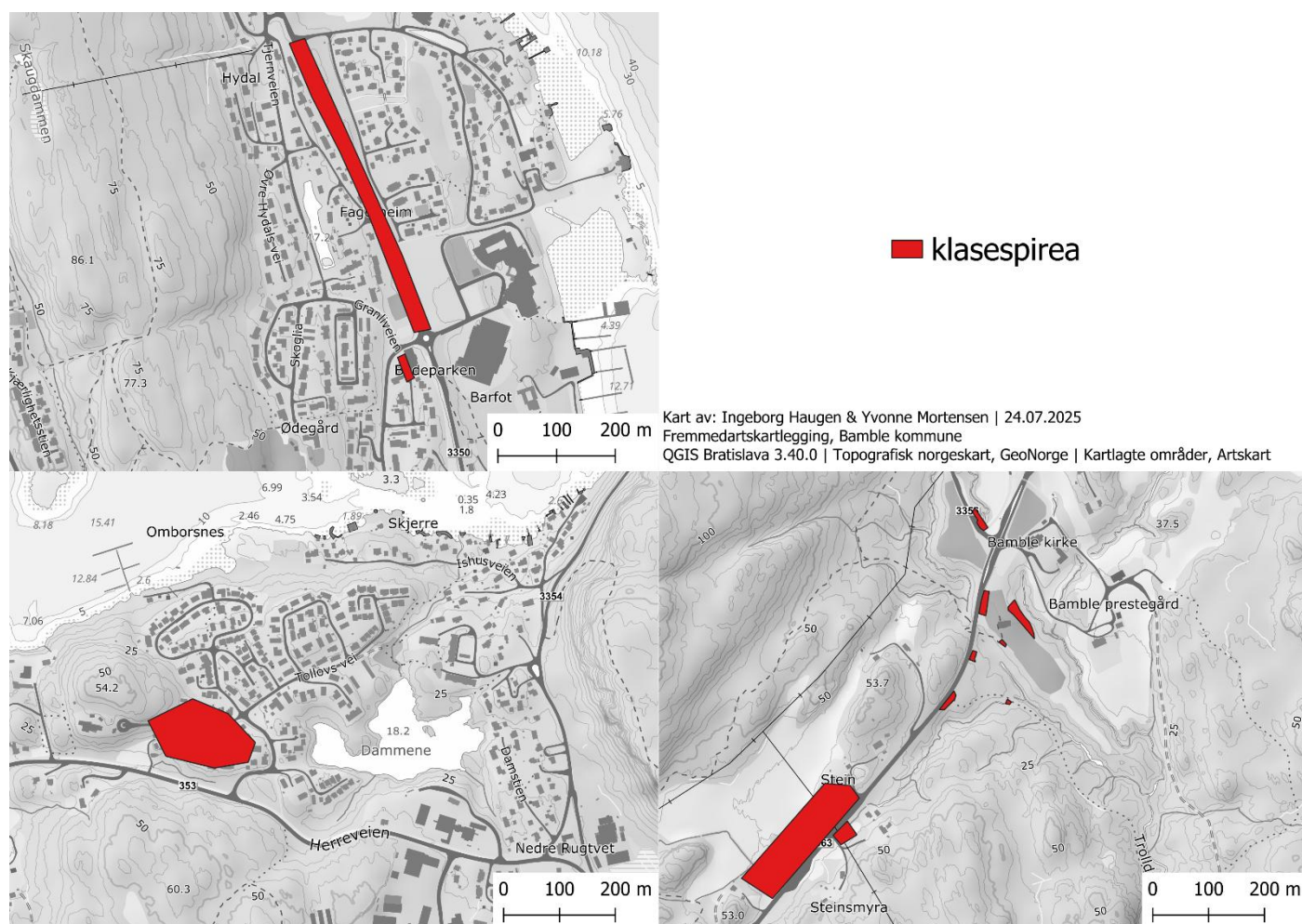
Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/oppgroving	På grunn av vekst ved hjelp av rotskudd bør hele planten graves opp, inkludert røttene og rotskuddene.
	Nedkapping og tildekking	En alternativ metode er å kutte ned planten (inkludert rotskuddene) og dekke til med lystett duk for å hindre vekst.

Oppfølging: Dersom ikke alt av rotmateriale blir gravd opp kan nye vekster oppstå. Viktig med oppfølging for å kunne grave opp eventuelle nye vekster.

Håndtering av avfall: lever planteavfall til godkjent avfallsmottak, mindre mengder som *Restavfall*, større mengder i egen container for fremmede arter.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

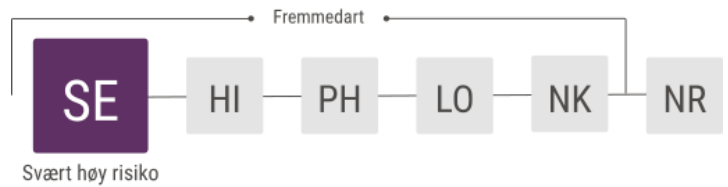
Forekomstene av klasespirea var i hovedsak knyttet til bebyggelse, men det var også tydelig at den forvillet seg fra steder den har blitt satt ut. Vi fant store problemområder av klasespirea ved Bamble kirke. Det er likevel trolig at det finnes mye mer av denne fremmedarten i kommunen som ikke ble kartlagt, siden vi ble kjent med denne arten ganske sent i kartleggingsfasen. Det er derfor en art å holde utkikk etter og som er verdt å registrere dersom man oppdager den.



Figur 29: Kartlagte forekomster av klasespirea.

Krypfredløs

Lysimachia nummularia



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Krypfredløs er en flerårig urt fra Mellom- og Sør-Europa og Kaukasus. Den har lange, krypende og rotslående skudd og formerer seg hovedsakelig ved skuddfragmenter. Frøformering er svært sjeldent.

- **Stort invasjonspotensiale:** Krypfredløs vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale, med en kombinasjon av lang median levetid og moderat ekspansjonshastighet. Arten er solid etablert i norsk natur.
- **Middels negativ økologisk effekt:** krypfredløs vurderes til å ha en middels stor negativ økologisk effekt. Arten danner deldekkende tepper og fortrenger de fleste andre urter, inkludert truede og sårbare arter. Arten oppnår trolig ikke betydelig dekning i de fleste naturtyper, men på baserik seminaturlig eng og grunnlendt kalkmark anses arten å ha en tydelig fortreningsseffekt.

Bekjempelsesmetodikk:

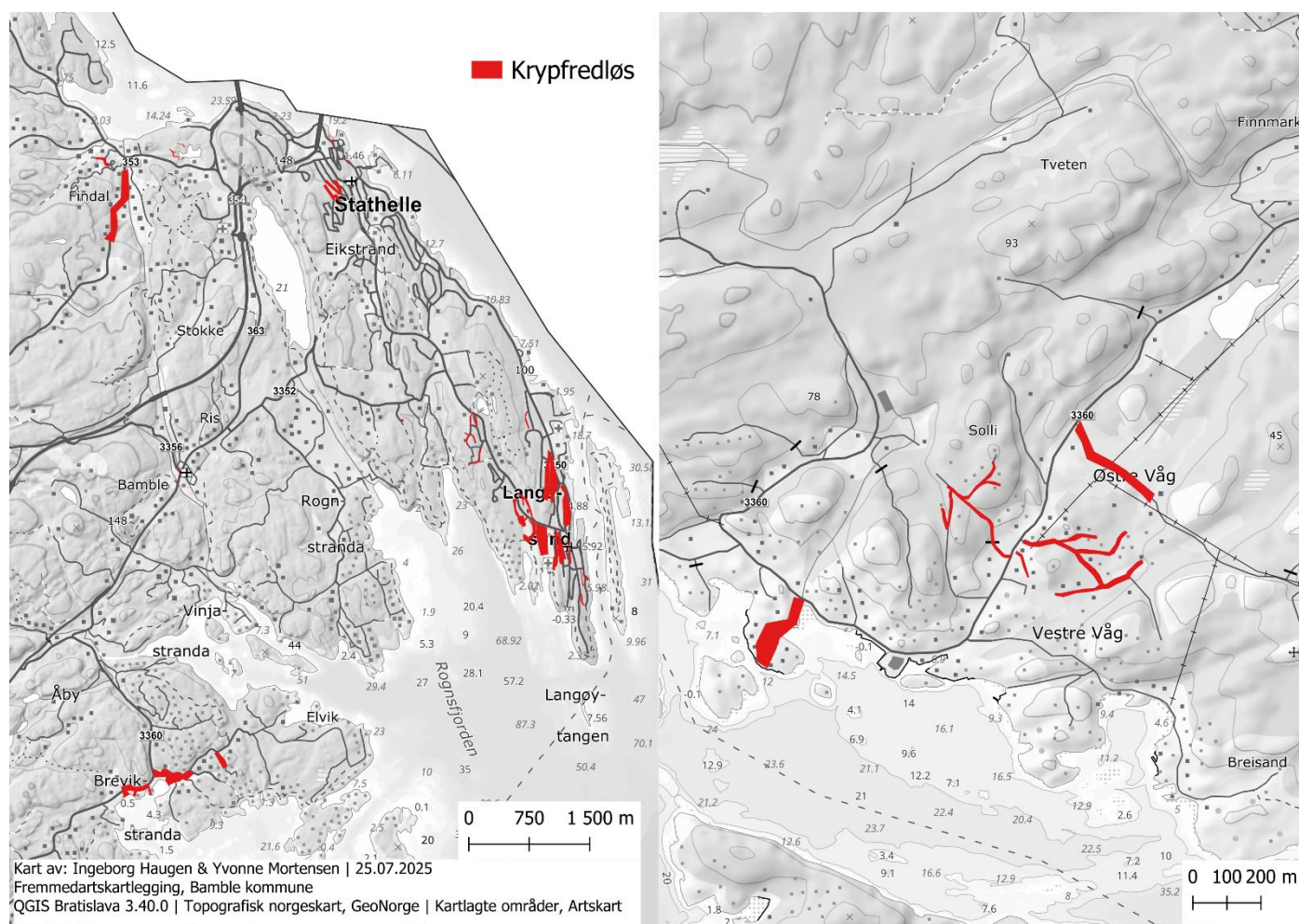
Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Nettverket av krypende stengler må lukes, og det er viktig å få med alle fragmenter så planten ikke reetablerer seg. Bekjempelsen må gjentas mange ganger over flere år, da krypfredløs vokser svært fort. Burde også oppsøkes tre ganger i løpet av vekstsesongen for mest mulig effektiv bekjempelse.
	Varmtvannsbehandling	Kan muligens brukes som et bekjempelsestiltak, men det foreligger ingen studier på effekten av denne behandlingen

Oppfølging: Oppfølging av bekjempelsestiltaket og gjentatt kartlegging vil være nødvendig i flere år for å forhindre reetablering fra rotfragmenter. Restaureringstiltak vil i mange tilfeller være å la steden vegetasjon reetablere seg fra frøbanken, men dette vil avhenge av størrelsen på bekjempelsestiltaket samt lokale forhold.

Håndtering av avfall: Leveres til brenning på avfallsstasjon i tette poser.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

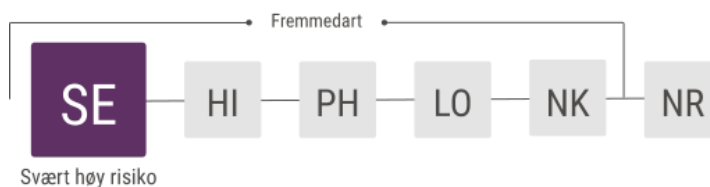
Bestander av krypfredløs ble for det meste funnet rundt bebyggede områder, og var gjerne relativt store slik at de dekte mye areal. Vi fant flere problemområder som trolig kom fra samme kilde rundt Bamble kirke (trolig finnes den også i kirkegården, men her blir den klippet bort), i tillegg til en større bestand på Nustad rett ved Bambleveien.



Figur 30: Kartlagte forekomster av krypfredløs.

Mispler

Cotoneaster sp.



De ulike mispelartene vi har registrert i kommunen er sprikemispel, dielsmispel, blankmispel, krypmispel, bulkemispel, vintermispel og tyttebærmispel.

Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Mispler er langlevde flerårige planter, innført som (krypende/ opprettede) hagebusker fra Asia, særlig Kina. Alle artene har stor frøreproduksjon med saftige bærepler som ettertraktes av fugl som sprer frøene. Spredningen kan dermed gå over lange distanser (kilometer). Av de syv mispelartene vi har kartlagt i kommunen er alle (utenom vintermispel), tetraploide med aseksuell frøformering, som vil si at ett enkelt individ raskt kan gi opphav til en hel bestand.

- **Stort invasjonspotensiale:** Alle de syv mispelartene registret i kommunen er vurdert til å ha et stort invasjonspotensiale som følge av deres lange levetid, effektive spredning via fugl og, for de fleste artene, aseksuelle frøformering.
- **Middels stor til stor økologisk effekt:** Sprikemispel, dielsmispel, krypmispel, vintermispel og tyttebærmispel er vurdert til å ha middels stor økologisk effekt, blant annet på grunn av deres fortrenkning av annen vegetasjon, endringer i vegetasjonsstruktur, etablering i prioriterte naturtyper og endringen av næringstilbudet for fugl. Blankmispel og bulkemispel er vurdert til å ha en stor økologisk effekt. I tillegg til de økologiske effektene nevnt ovenfor, kan blankmispel og bulkemispel danne svært tette busksjikt og fortrenge arter over store arealer. Bulkemispel utgjør i tillegg en alvorlig trussel som vektor for pærebrann, som er en plantesykdom som kan smitte til hjemmehørende arter i rosefamilien.

Bekjempelsesmetodikk:

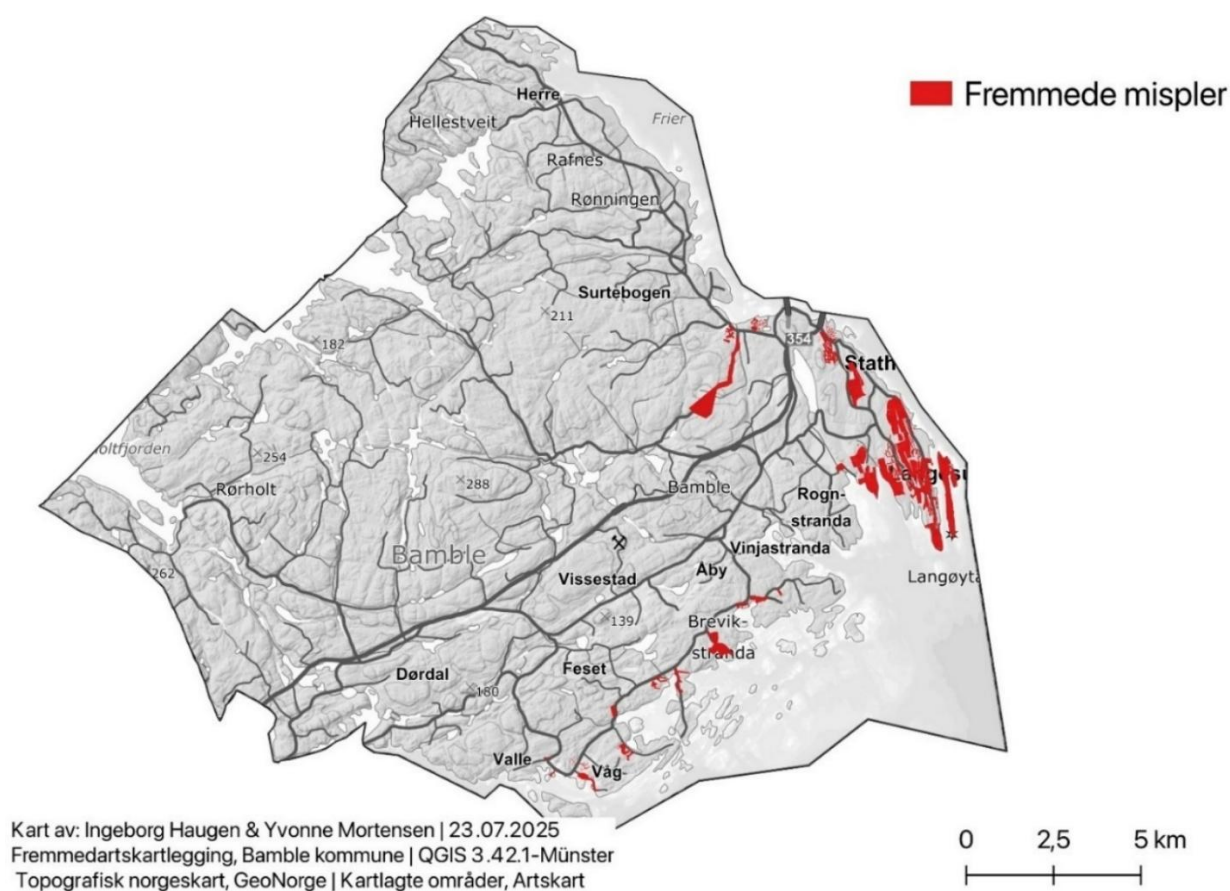
Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Mispler kan bekjempes mekanisk ved nedkapping og påfølgende oppgraving av røtter. Det finnes spesielle redskaper designet for å dra misplene opp med røttene. Små busker er enklere å dra opp enn store, så tidlig innsats er derfor viktig.
	Nedkapping/ slått	Nedkapping alene er ikke anbefalt da dette kun fører til økt skuddmengde.
Kjemisk bekjempelse		Kan benyttes i en kombinasjon av kapping med greinsaks og påføring av glyfosat med håndsprøyte eller smøring av stubbeflater.

		Tidspunkt: September/oktober når annen vegetasjon har felt løvverket slik at det er lett å identifisere mispelartene. Det er viktig å ikke gjøre dette for sent, men når plantene trekker næring ned i røttene om høsten.
--	--	---

Håndtering av avfall: God håndtering av planteavfall i forbindelse med bekjempelse er viktig, særlig om bekjempelsen skjer om høsten når artene har fått bær. Det er ikke vanlig at mispel spirer fra rotfragmenter, men det kan forekomme.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

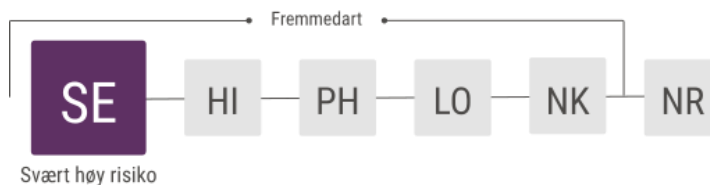
Mispler er den klart største utfordringen i Bamble og har tatt over store områder i nærheten av og på Langesundshalvøya. Spesielt på Langøya, men også i alle de andre naturreservatene utenom øvre del av Rognsflauane og Tangvall naturreservat har misplene en høy dekningsgrad. Der folk bor eller har hytte er det store forekomster ettersom planten blir brukt som busk i hagen, og plantene sprer seg gjerne innover i nærmeste naturområde derifra. I Herre fant vi ingen planter som hadde spredd seg fra hagene, men det har trolig spredd seg mispler også til naturområder i Herre. I hyttestrøkene var det også store mengder med fremmede mispler.



Figur 31: Oversikt over kartlagte forekomster av fremmede mispelarter.

Mongolspringfrø

Impatiens parviflora



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Mongolspringfrø er en ettårig urt fra Sentral- og Øst-Asia som formerer seg med frø og blir rundt 0,5 meter høy. Den ble innført som hageplante på 1800-tallet og er kjent som en av de mest invaderende fremmede artene i europeiske tempererte skoger. Mongolspringfrø trives i halvskygge og på næringsrik, fuktig jord, men vokser også på skrotemark, i flommarker, og i sumpskog. Frøbankens levetid: 1-4 år.

- **Stort invasjonspotensial:** Arten vurderes til å ha stort invasjonspotensiale med høy median levetid og moderat ekspansjonshastighet. Den er helt avhengig av menneskelig aktivitet for regional spredning, men har etablert seg jevnt over tid. Mongolspringfrø produserer store mengder frø, og kan selvpollinere, men frøene overlever trolig bare én sesong i jorden.
- **Middels økologisk effekt:** Arten vurderes til å ha middels økologisk påvirkning. Den danner tette bestander i fuktige skogsmiljøer, flommark og sumpskog, noe som kan fortrenge stedegne arter, som springfrø (*Impatiens noli-tangere*). Jordbunnen påvirkes også når plantene visner ned på høsten, og jorda blir utsatt for erosjon.

Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Det enkleste er å dra dem opp med roten og legge hele planten på et sted der den tørker ut, for eksempel på en stein. Tidspunkt: før planten produserer frøkapsler. Om plantene har rukket å danne frøkapsler, kan man forsiktig tre en pose over hver individuelle plante slik at frøene blir fanget opp når kapselfruktene sprekker.
	Nedkapping/ slått	Kan bekjempes med ljå eller ryddesag ved å kutte plantene rett over bakken.

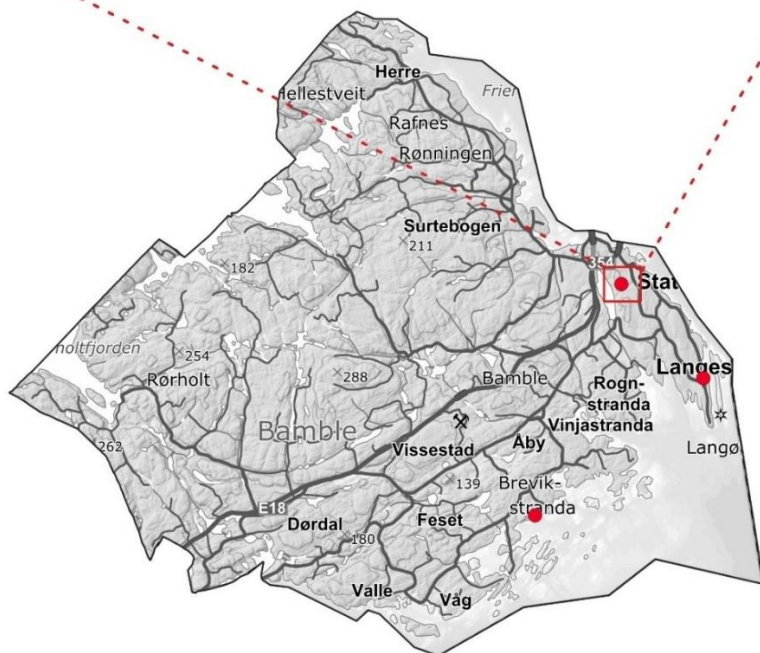
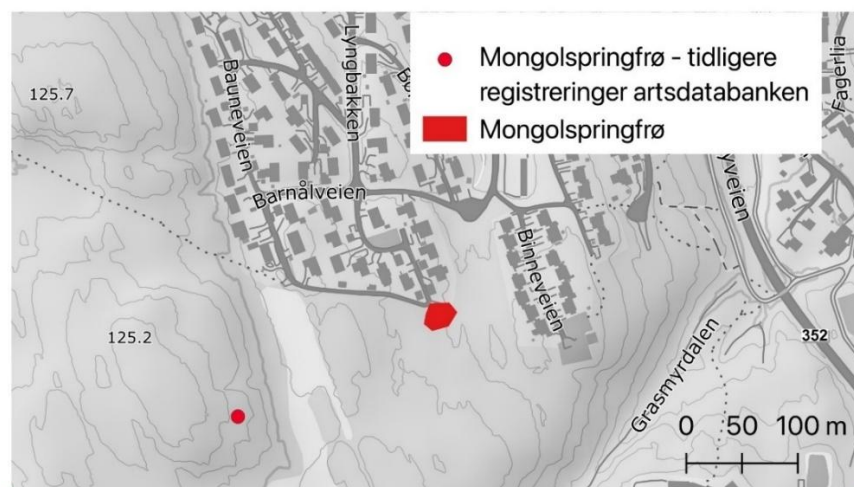
Oppfølging: Plantene vokser ganske raskt og må bekjempes jevnlig gjennom sesongen for at innsatsen skal ha en varig effekt. En tommelfingerregel for bekjemping av fremmede springfrø er at plantene må fjernes før de danner modne frøkapsler – det vil si hver 3. til 4. uke i vekstsesongen. Frøene spirer i flere omganger

gjennom sesongen og kan ligge lagret i jorden i opptil 4–5 år, derfor må arbeidet ofte følges opp gjennom flere sesonger.

Håndtering av avfall: Plantemateriale og frø kan leveres inn i egne containere (godkjente mottak for fremmede arter) på gjenvinningsstasjoner. Små mengder kan også kastes i restavfallet.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

Vi fant kun mongolspringfrø ett sted i kommunen på oversiden av Kjellestadjordene i enden av veien Tyrikleiva. Populasjonen lå rett inntil en villfylling og hadde startet å spre seg innover i skogen. Det har blitt registrert to andre forekomster av mongolspringfrø i kommunen fra før av, der begge er registrert etter 2020.



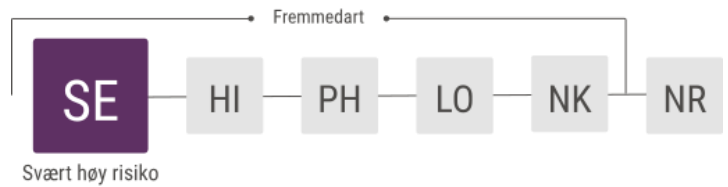
Kart av: Ingeborg Haugen & Yvonne Mortensen | 23.07.2025
Fremmedartskartlegging, Bamble kommune | QGIS 3.42.1-Münster
Topografisk norgeskart, GeoNorge | Kartlagte områder, Artskart

0 2,5 5 km

Figur 32: Oversikt over kartlagte forekomster av mongolspringfrø, inkludert registreringer i Artsdatabanken.

Platanlønn

Acer pseudoplatanus



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Platanlønn er et stort, langlevd tre med vingeformede frukter som spres med vind. Arten ble innført som prydtre til Norge på 1700-tallet og har siden etablert seg med stor utbredelse, spesielt langs kysten og opp til 500 moh. Den har sin naturlige utbredelse i Sør- og Mellom-Europa, og vurderes som fremmed i Norge, selv om etablering tidlig på 1800-tallet ikke kan utelukkes.

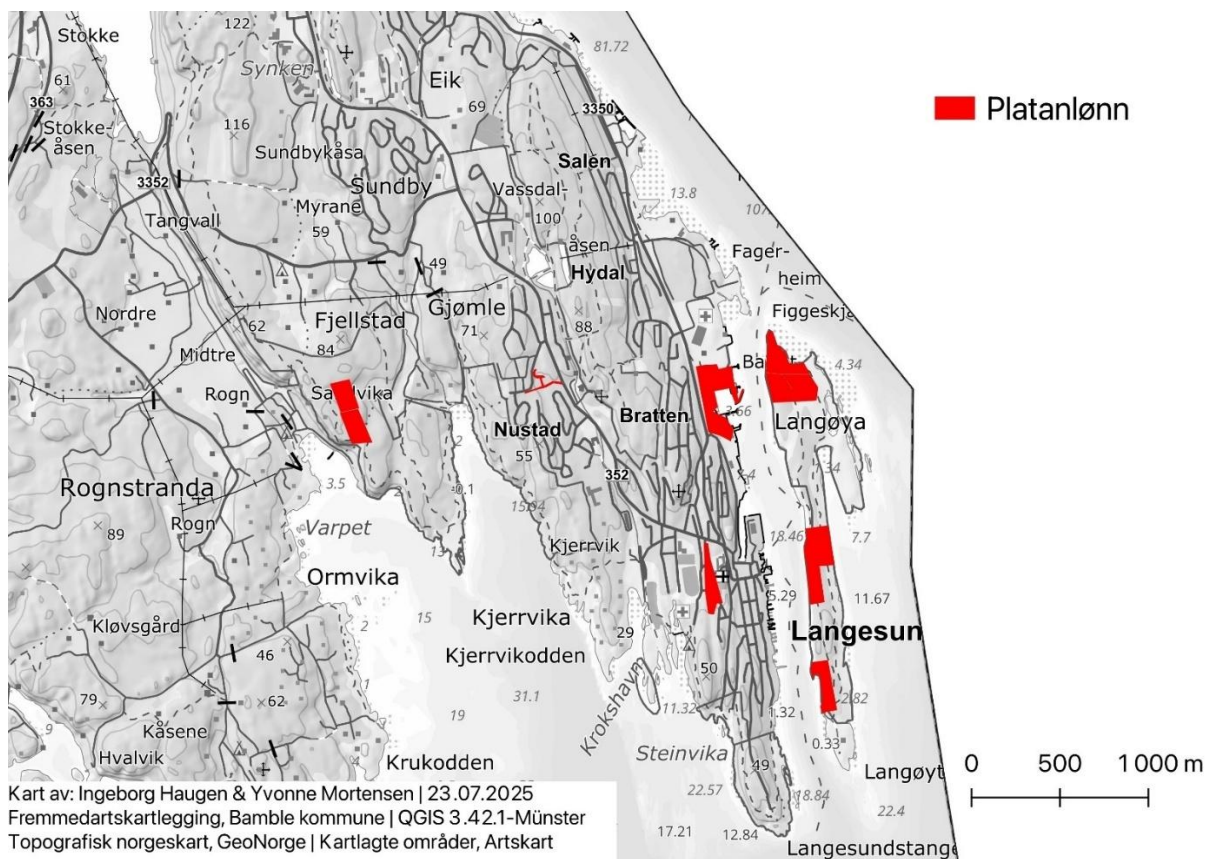
- **Stort invasjonspotensial:** Platanlønn vurderes til å ha et stort invasjonspotensial med maksimal skår på både levetid og ekspansjonshastighet. Selv om gjennomsnittlig spredning er lav, skjer effektiv utbredelse gjennom ekstremspredning fra frø. Arten har høy frøproduksjon, blir frøsettende tidlig (rundt 15 år), og er selvpollinerende.
- **Stor økologisk effekt:** Arten vurderes til å ha stor økologisk effekt, særlig i skog og overlatt kulturmark. Platanlønn etablerer seg i både løv- og barskog, fortrenger sårbare og truede arter som barlind, og endrer struktur og frøsamfunn. Arten påvirker også fauna gjennom sin glatte bark og kjernevedens egenskaper, som reduserer egnetheten som habitat for fugler og flaggermus.

Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	bekjempes ved å luke småplanter og fjerne stubbeskudd.
	Nedkapping/ slått	Små trær kan slås med kantklipper/ryddesag. Slik rydding må trolig følges opp gjennom flere år. Det vil likevel være viktig å fjerne kildene til frøspredninga, dvs. store trær i nærheten.
	Ringbarking	En kan ringbarke trærne i stedet for å felle dem. Barken og all bast må fjernes grundig i en høyde på 10 cm.
Kjemisk bekjempelse		Ved hogst vil platanlønn svare med å produsere stubbeskudd. For å unngå dette, må enten stubbene smøres med plantevernmiddel (glyfosat, i konsentrasjon som krever sprøytesertifikat).
Kulturell bekjempelse	Beiting	Beitedyr kan ta seg av den delvis aggressive tilveksten etter kutting.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

Platanlønn ble for et meste funnet på langesundhalvøya, Langøya og i Rognsflauane naturreservat. På langesundhalvøya ble den funnet ved stoa båthavn og rett ved rådhuset i små bestander. Ved Nustad barnehage ble det derimot funnet et problemområde med veldig mange mellomstore planter. På Langøya ble det funnet enkelte planter på siden vendt mot Langesund, med en større populasjon på langøyodden. Til slutt ble det funnet få enkeltindivider i Rognsflauane.

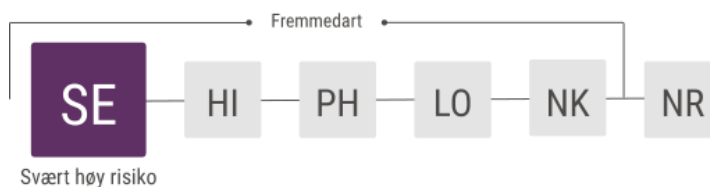


Figur 33: Oversikt over kartlagte forekomster av platanlønn.



Figur 34: Forekomst av platanlønn ved Nustad barnehage. Foto: Ingeborg Haugen

Parkslirekne / Kjempeslirekne / Hybridslirekne



Reynoutria japonica /

Reynoutria sachalinensis /

Reynoutria ×bohemica

Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Parkslirekne, kjempeslirekne og hybridslirekne er hurtigvoksende, flerårige urter fra Øst-Asia som ble innført til Norge som prydplanter på 1800- og 1900-tallet. Alle artene sprer seg raskt vegetativt med jordstengelfragmenter og har høy evne til å etablere seg i nye miljøer. De har ikke dokumentert frøformering i Norge.

- **Stort invasjonspotensial:** Både parkslirekne, kjempeslirekne og hybridslirekne vurderes til å ha stort invasjonspotensial. De har begge en svært lang levetid og sprer seg effektivt via jordmasser og vannveier.
- **Stor negativ økologisk effekt:** Alle arter vurderes til å ha stor økologisk effekt. De kan etablere seg i en rekke naturtyper, inkludert skrotemark, skogkanter og flommark. Plantene fortrenger hjemlige arter, endrer vegetasjonsstruktur og bidrar til strøfall som kveler undervegetasjon og øker erosjonsfare. Kjempeslirekne og hybridslirekne har dokumenterte allelopatiske effekter som hemmer andre arter (noe som trolig også er tilfelle hos parkslirekne).

Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Luking kan være et effektivt i svært små (under 2m ²) nyetablerte bestander, men må følges opp med kontinuerlig luking over tre vekstsesonger.
	Nedkapping/ slått	Mekanisk nedkapping bekjemper ikke slireknearter alene, men kan i kombinasjon med plantevernmidler være effektivt.
	Tildekking	Tildekking kan kun benyttes i områder hvor topografien tillater dette og det må da benyttes en kraftig duk (1,5 mm tykk) som sikres godt til bakken. Duken bør strekkes langt utover det infiserte området.

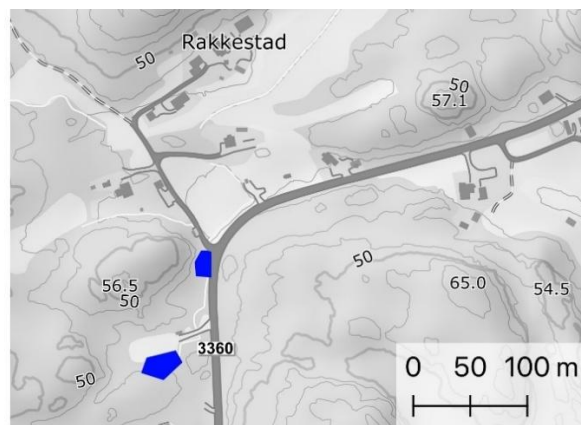
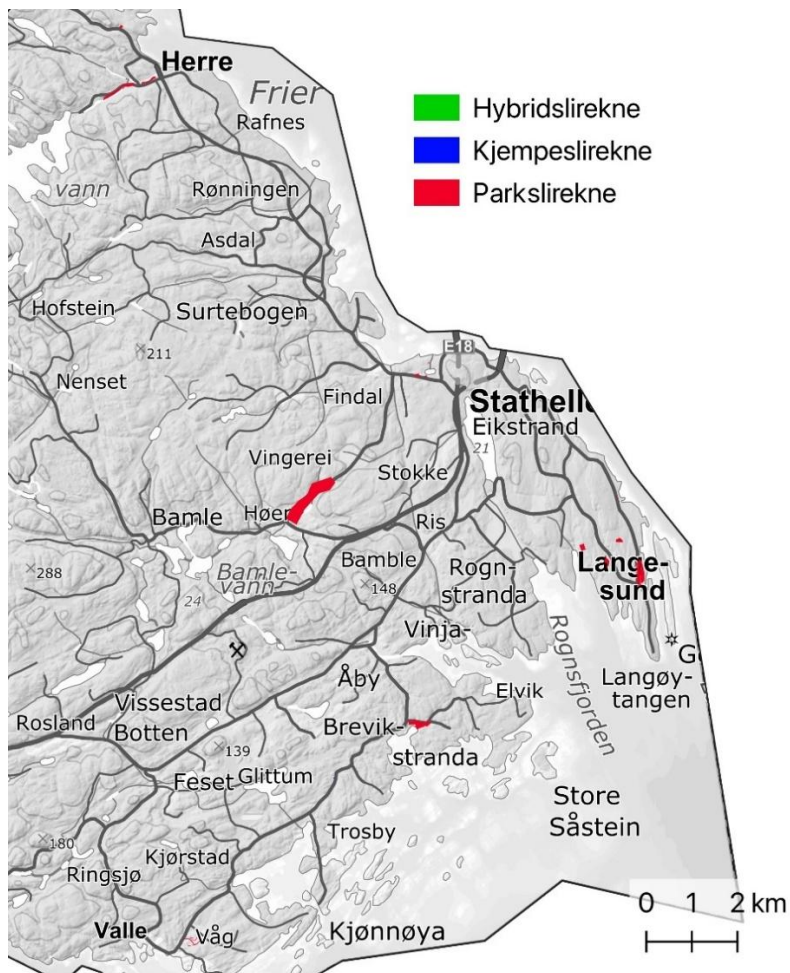
		Tildekking er best egnet som et kombinasjonstiltak, gjerne i etterkant av en bekjempelse for å kontrollere gjenvekst.
	Varmtvanns-behandling	Varmtvannsbekjempelse ser ut til å ha en viss effekt. Oppfølging: Det kreves et minimum av 5 gjentatte rotinjiseringsløp i løpet av en sesong for å effektivt bekjempe. Tiltaket må gjentas over flere sesonger for å med sikkerhet utrydde forekomsten.
Kjemisk bekjempelse		Plantevernmidler som glyfosat eller hormonpreparater kan være effektivt som bekjempelse. Høyeste dose tillatt bør brukes. Sprøyting bør imidlertid benyttes minst mulig, særlig langs vassdrag. Det er også strenge restriksjoner på bruk av hormonpreparater, så denne bekjempelsesmetodikken vil i de fleste tilfeller være uegnet. Glyfosat er mest effektiv når den sprøytes på undersiden av bladverket. Tidspunkt: Det mest effektive tidspunktet for sprøyting er trolig august. Det kan også være aktuelt å sprøyte med glyfosat et par uker før oppstart av oppgraving for å svekke plantene.

Oppfølging: Det har vært gjort flere forsøk på bekjempelse av særlig parkslirekne, og samtlige tiltak viser at bekjempelse krever en kombinasjon av tiltak over **mer enn fem år**. Det er derfor avgjørende at man har lagt en langsiktig plan for bekjempelsesarbeidet som er tilpasset området bekjempelsen skal foregå. Dersom man ikke har en konkret langsiktig plan, er det **bedre å la forekomstene stå i fred**, da ufullstendige tiltak ofte stimulerer veksten og øker omfanget av artene.

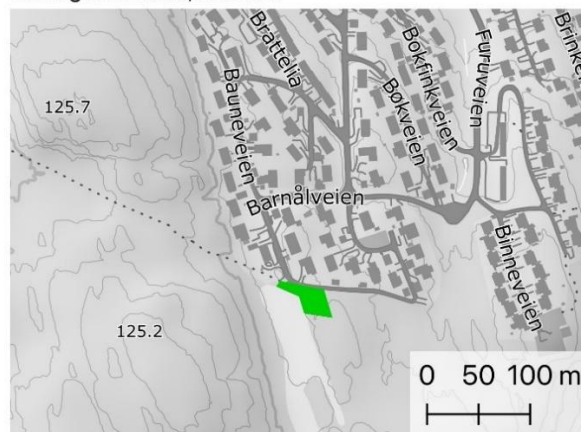
Håndtering av avfall og masser: Alt avfall etter mekanisk kapping eller luking skal leveres i lukkede plastsekker til godkjente mottak for forbrenning, og dette gjelder også rotfragmenter og jorden under artene. Planteavfall kan brennes på stedet for å unngå spredning ved transport. Korrekt avfallshåndtering er avgjørende for å hindre spredning. Alt utstyr som benyttes i gravearbeid og bekjempelsesarbeid må rengjøres for jord og plantedeler, dette inkluderer også sko og hansker, for å unngå spredning i etterkant.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

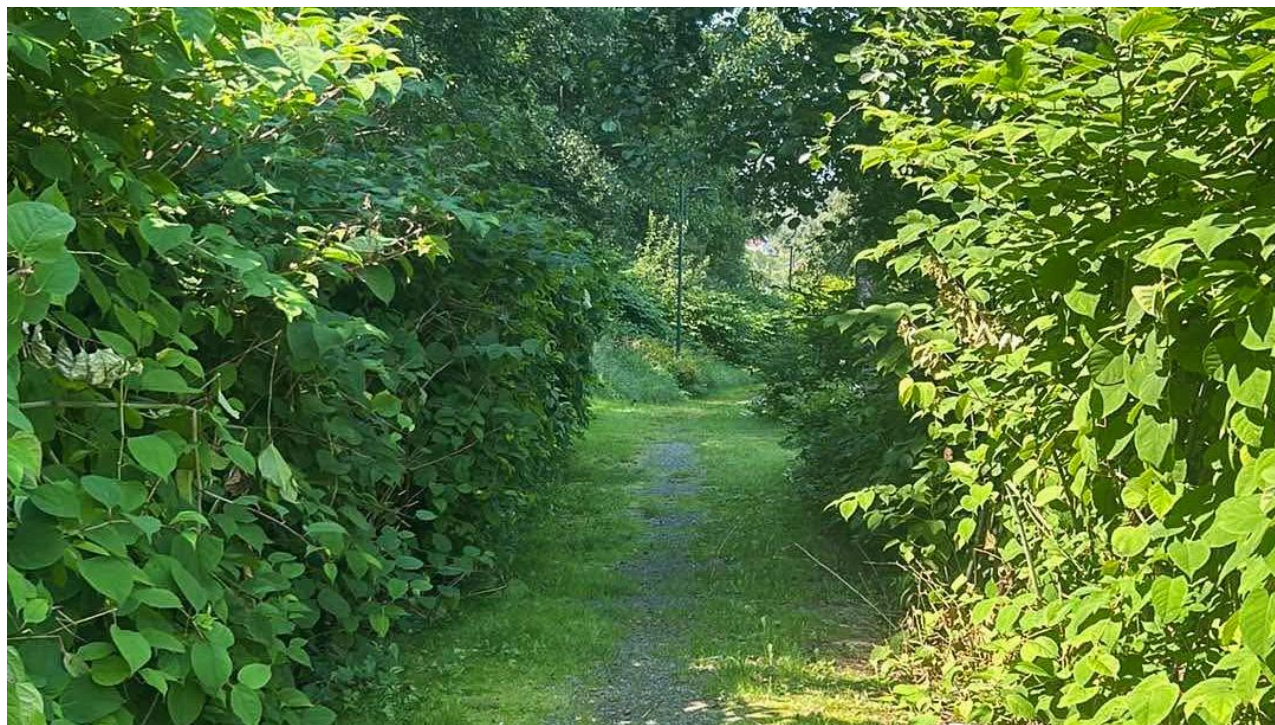
I kommunen finnes det klart mest parkslirekne, med de fleste populasjonene i Langesund og Herre. De største populasjonene er på Herre der de vokser langs siden av elven og veien. Vi fant ikke mer enn en populasjon av hybridslirekne på oversiden av Kjellestadjordene i enden av veien Tyrikleiva. Her var det mange villfyllinger etter hverandre. Dette var første registrering av hybridslirekne i kommunen. Av kjempeslirekne fant vi to populasjoner ganske tett ved hverandre ved Rakkestad inntil valleveien. Arten har ikke blitt registrert mange ganger i kommunen før, og bare to ganger de siste seks årene, der den ene er oppe ved E18 ved Vestre Rosland.



Kart av: Ingeborg Haugen & Yvonne Mortensen
23.07.2025 | Fremmedartskartlegging, Bamble kommune
QGIS 3.42.1-Münster | Topografisk norgeskart, GeoNorge
Kartlagte områder, Artskart



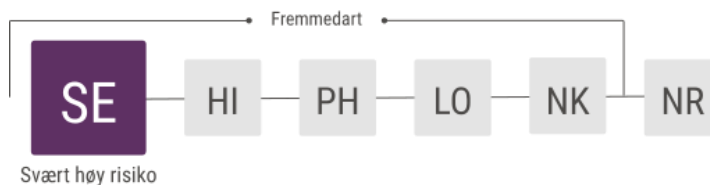
Figur 35: Oversikt over kartlagte forekomster av park-, hybrid- og storslilekne.



Figur 36: Parkslilekne langs elva på Herre. Foto: Ingeborg Haugen

Russekål / vinterkarse

Bunias orientalis / *Barbarea vulgaris*



Sammendrag fra fremmedartsvurderingene: Russekål er en toårig urt, mens vinterkarse er flerårig. Begge arter har en svært stor frøproduksjon. Russekål kom trolig til Norge med grasfrø og ballast, mens vinterkarse ble importert til Norge som salatplante allerede før 1700. Begge arter foretrekker baserik grunn.

- **Stort invasjonspotensiale:** Både russekål og vinterkarse vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale. Begge arter har maksimum skår på median levetid. Russekål har en moderat ekspansjonshastighet, mens vinterkarse også skårer maksimalt på dette punktet.
- **Stor negativ økologisk effekt:** Både russekål og vinterkarse vurderes til å ha en stor negativ økologisk effekt (usikkerhet til middels effekt for russekål). Begge arter er invasive i en rekke naturtyper og kan danne omfattende en- artsbestander der det tidligere var et flerarts-samfunn. Begge arter etablerer seg på grunnlendt kalkmark, men vinterkarse ser ut til å ha et bedre fotfeste i denne truede naturtypen.

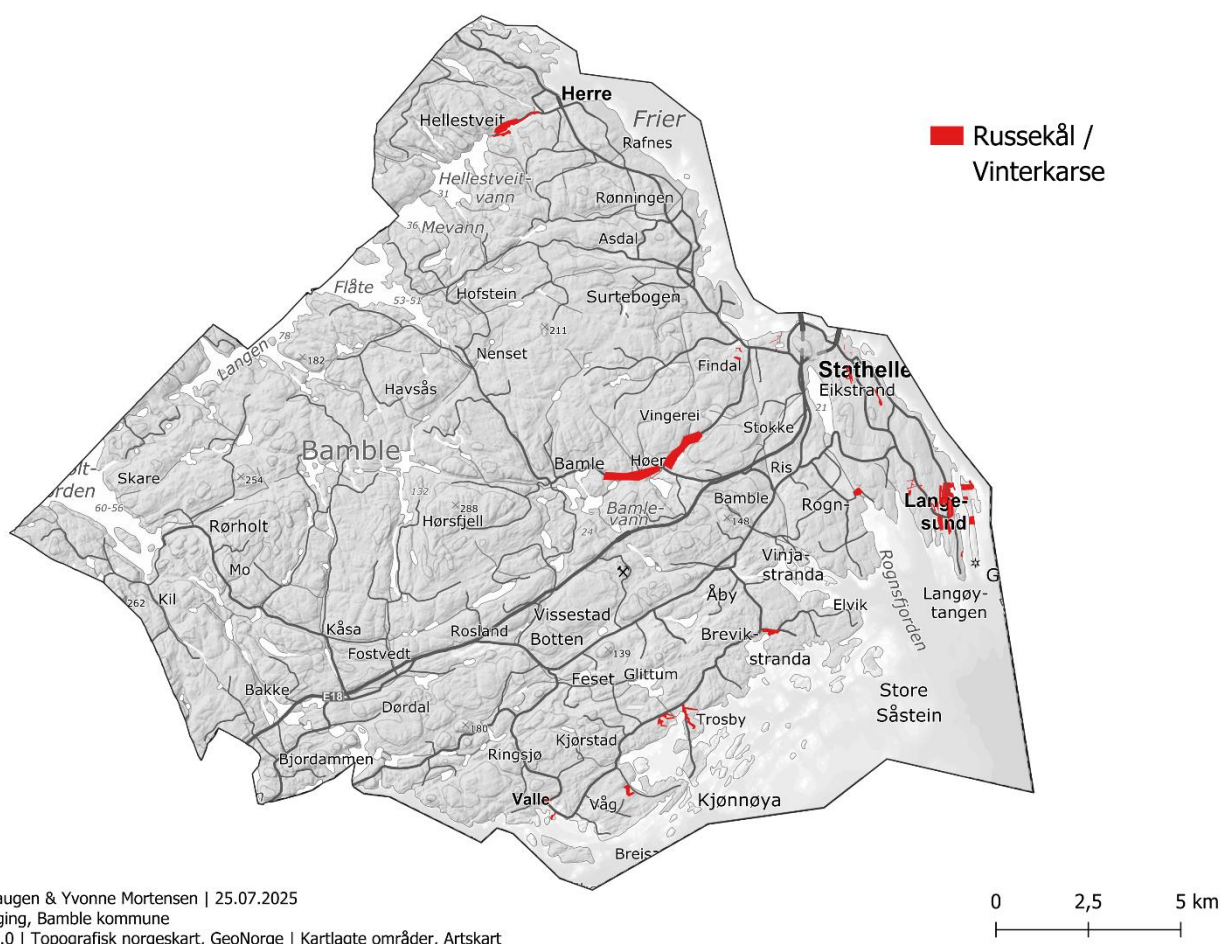
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/oppgraving	Luking eller oppgraving kan være aktuelt hvis det er få planter og det er grunn til å tro at de er nyetablerte. Oppgraving bør skje senest på forsommeren året etter spiring. Da er ikke pælerota så kraftig, og planten har ikke utviklet blomster og frø.
	Nedkapping/slått	Gjentatt nedkapping med grastrimmer eller annet klipperedskap der man kapper så lavt som mulig, vil gradvis svekke planten, og er effektivt for å hindre spredning av større forekomster. Nedkapping bør skje før frøene modner, seint i juni eller starten av juli på Østlandet. Hvis nedkapping skjer for tidlig i sesongen vil gjenveksten kunne utvikle nye blomster og modne frø samme år. NB! Kun én enkelt nedkapping kan resultere i enda mer vitale planter. Det kan derfor være bedre å vente med tiltak til en har ressurser til å gjennomføre tiltak så grundig at det svekker planten.

Kjemisk bekjempelse		Kjemisk bekjempelse kan være aktuelt for å svekke en forekomst før graving eller hvis forekomsten er vanskelig tilgjengelig for annen metodikk. Sprøyting bør gjennomføres når planten har begynt strekningsvekst og blomsterknopper er synlige, når planten er 20-30 cm høye.
---------------------	--	--

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

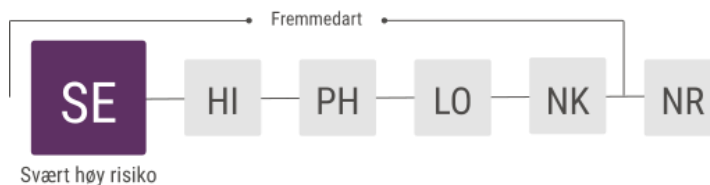
Artene ble i hovedsak funnet i eller ved sterkt endret mark, men også langs stier. De hadde gjerne større bestander der de vokste på grunn av den store frøproduksjonen og ekspansjonshastigheten. Det er trolig at plantene finnes flere steder enn det vi har kartlagt, både på grunn av preferansen deres for kalkrik grunn og spredningspotensialet.



Figur 37: Oversikt over kartlagte forekomster av russekål og vinterkarse.

Rynkerose

Rosa rugosa



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Rynkerose er en hardfør busk med opprinnelse fra Nordøst-Asia. Den kan bli opptil 2 meter høy og har saftige frukter (nyper) som spres effektivt med både fugl og havstrømmer. Arten ble introdusert til Norge som prydplante på 1800-tallet og ble forvillet fra 1930-tallet og framover. Den har nå etablert seg i samtlige fylker og er særlig utbredt i kyst- og fjordområder.

- **Stort invasjonspotensial:** Rynkerose vurderes til å ha et stort invasjonspotensial. Arten har lang levetid og en høy ekspansjonshastighet. Den sprer seg både med frø og vegetativt. Den kan også overleve spredning over lange distanser og etablere seg på ubebodde holmer og skjær.
- **Stor økologisk effekt:** Arten vurderes til å ha stor negativ økologisk effekt, særlig i strandsonen, der den kan endre vegetasjonsstruktur ved å stabilisere sand og danne tette kratt. Rynkerose kan også danne hybrider med stedegne arter som kanelrose og trollnype, og bidrar dermed til genetisk forurensning. Arten påvirker også leddyrfauna og kan konkurrere med hjemlige planter om fugl som spredningsvektor.

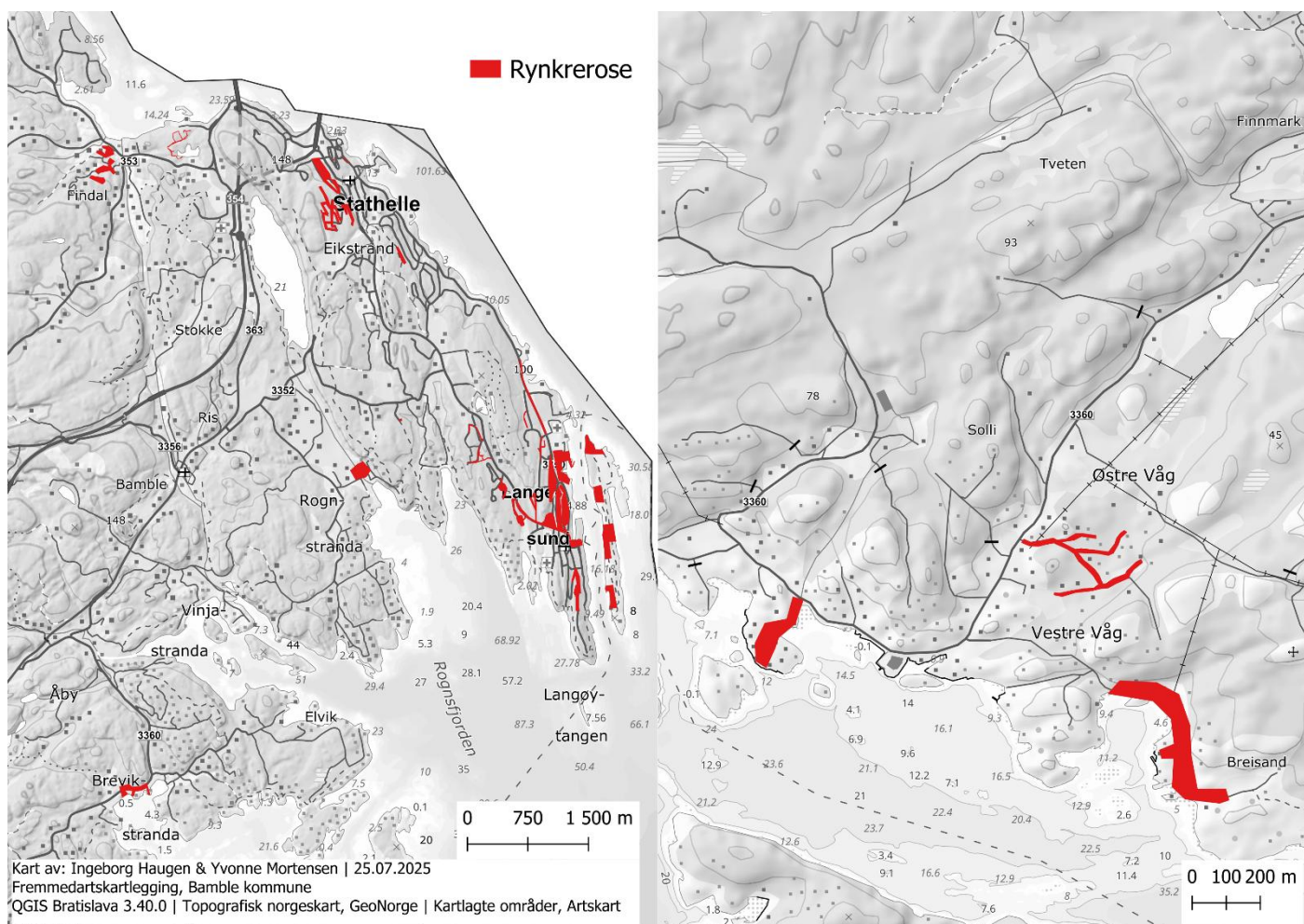
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelsesmetoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/oppgroving	Små og nyetablerte busker kan graves opp. Viktig å grave dypt nok for å få med alle røtter og jordstengler. I sand er normal dybde 1 meter, men røttene kan også gå dypere. Små frøplanter kan lukes. Oppfølging: Luking må gjentas over flere år
	Nedkapping/slått	Nedkapping alene er generelt ikke en anbefalt metode for bekjempelse av rynkerose da dette kan stimulere til produksjon av rotskudd. Om man likevel ønsker å benytte denne metoden må nedkapping gjentas mange ganger i løpet av sesongen, minimum 5 ganger, over flere år. Metoden bidrar hovedsakelig til å forhindre frøspredning, men kan også over tid svekke planta nok til å bekjempe den. Det er viktig å gjenta nedkuttingen før de nye skuddene har blitt for store. Nedkutting

		kun én gang i vekstsesongen vil føre til økt skuddvekst og at planta vokser seg større.
Kjemisk bekjempelse		Ved større forekomster er en kombinasjon av nedkapping og kjemisk bekjempelse mest effektiv. Dersom sprøyting skal kombineres med nedkapping kun en gang i sesongen, bør nedkapping skje tidlig, rett etter bladsprett, og deretter sprøyting på gjenveksten når skuddene har strukket seg 10-15 cm. Dersom sprøyting kan kombineres med flere nedkappinger, bør sprøyting skje i august etter 3-4 ganger gjentatt nedkapping.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

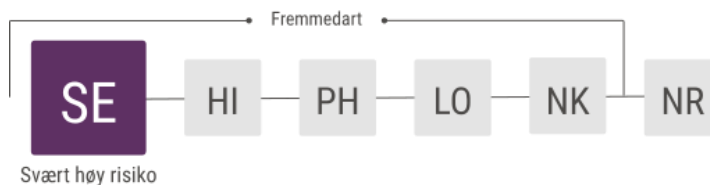
Forekomstene av rynkerose var for det meste funnet nær hager. Det ble ikke funnet så mye i naturreservatene utenom på Langøya der det ble funnet enkelte individer spredt på forskjellige områder.



Figur 38: Oversikt over kartlagte forekomster av rynkerose.

Syrin

Syringa vulgaris



Sammendrag fra fremmedartsvurderingen: Syrin er en svært populær hagebusk som har vært dyrket i Norge siden før 1700. Den kan bli opptil 5 meter høy og sprer seg både med frø og gjennom rotskudd, og kan danne tette kratt som sprer seg raskt, særlig på baserik jord i lågurtskog og åpen kalkmark.

- **Stort invasjonspotensial:** Syrin vurderes til å ha et stort invasjonspotensial. Syrin har lang levetid og brer seg effektivt, både gjennom frøspredning med vind og ved klonal vekst. Spredningen skjer ofte fra hager via utkast og rotskudd, og plantene har vist evne til å vokse villig i sandtak, veikanter, kantkratt og kalkrik natur.
- **Stor økologisk effekt:** Syrin vurderes til å ha en stor økologisk effekt. Syrin kan danne tette busksjikt som fortrenger både vanlige og truede arter. Arten kan også endre seminaturlige områder og konkurrere med stedegen vegetasjon. I tillegg fungerer syrin som vert for flere skadelige sopper, inkludert det aggressive patogenet *Phytophthora ramorum*, som kan ha store økologiske konsekvenser.

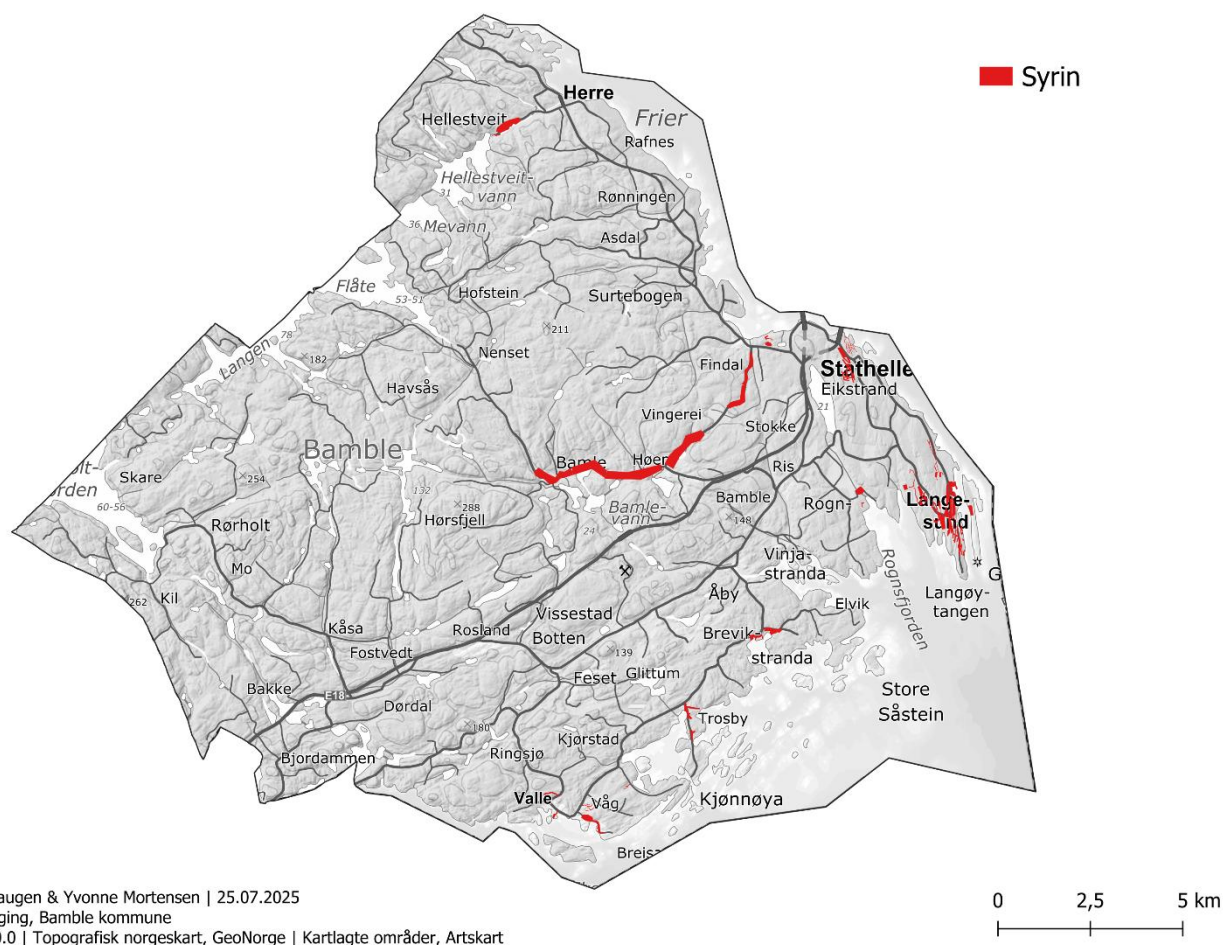
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelses-metoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/oppgraving	Syrin har dypt rotsystem og setter mengder av rotskudd. Hele planten må graves opp dersom kun mekaniske tiltak skal benyttes. Små gjenværende skudd og muligens rotfragmenter kan spire til nye planter.
	Nedkapping/slått	Nedkapping alene bekjemper ikke syrin. Individene skyter nye skudd og gjør bekjempelsesarbeidet mer omfattende.
Kjemisk bekjempelse		Kapping og pensling med glyfosat kan føre til dannelse av nye sideskudd. Kombinert innsats med plantevernmidler og kontinuerlig oppfølging over tid kan gi en betydelig reduksjon i syrinbestanden. Ettersom bekjempelsesmetodikken trolig vil kreve bruk av plantevernmidler, må det gjøres en risikovurdering av områdets sårbarhet før start.

Oppfølging: Oppfølging av bekjempelsestiltak og gjentatt kartlegging vil være nødvendig i mange år. Det er ikke kjent i hvor lang tid man må gjennomføre tiltak for fullstendig å utrydde syrinarter fra et område.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

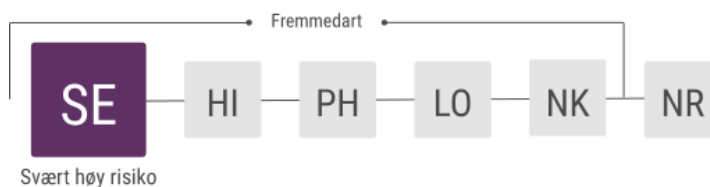
Syrin ble i all hovedsak funnet rett ved hager, og den ble ikke funnet i noe naturreservat utenom ved restauranten på Langøya. Det ble likevel funnet et problemområde av arten på åsen ovenfor der Smibakken og Kongshavn gate møtes, hvor naturtypen åpen grunnlendt kalkmark er registret (se anbefalinger). Her var det veldig mange små planter som var spredt over hele åsen.



Figur 39: Oversikt over kartlagte forekomster av syrin.

Villvin / Klatrevillvin

Parthenocissus inserta / *Parthenocissus quinquefolia*



Sammendrag fra fremmedartsvurderingene: Villvin og klatrevillvin er flerårige klatrebusker fra Nord- Amerika. I Norge formeres artene hovedsakelig vegetativt med skudd som rotslår og kan danne store kloner. I dag omsettes i klatrevillvin i større grad en villvin fordi klatrevillvin har evne til å feste seg direkte til loddrette flater på grunn av klengetrådernes hefteskiver.

- **Stort invasjonspotensiale:** Både villvin og klatrevillvin vurderes til å ha et stort invasjonspotensiale. Begge arter har lang median levetid. Villvin har en moderat ekspansjonshastighet, mens klatrevillvin har en stor ekspansjonshastighet.
- **Middels negativ økologisk effekt:** Både villvin og klatrevillvin vurderes til å en middels negativ økologisk effekt (med usikkerhet til liten effekt hos klatrevillvin). Begge arter har en økende forekomst på grunnlendt kalkmark, hvor de kan fortrenge hjemlige arter. Villvin har også dokumenterte allelopatiske egenskaper.

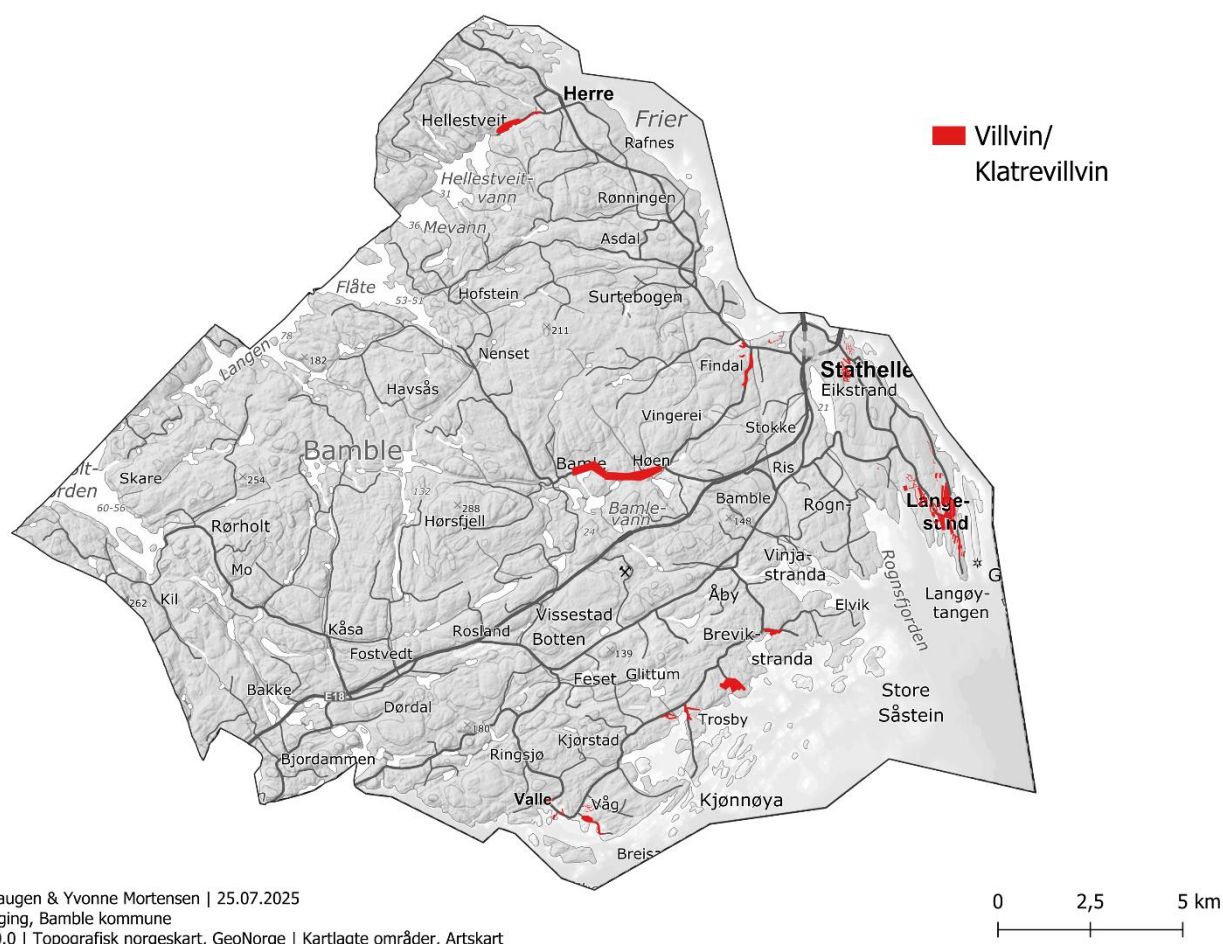
Bekjempelsesmetodikk:

Bekjempelses- metoder	Tiltak	Beskrivelse
Mekanisk bekjempelse	Luking/ oppgraving	Etter nedkapping kan rota graves opp.
	Nedkapping/ slått	Kutt ned planten så nær jorda som mulig og følg opp planten helt til sesongslutt. Følg opp jevnlig i opptil tre år.
Kjemisk bekjempelse		Etter nedkapping så nært jorda som mulig kan glyfosat påføres på kuttflaten. Påfør én gang i uken i 2-3 uker. På alle stilker som er kuttet.

Håndtering av avfall: Legg planterestene i pose og frakt til avfallsstasjon for forbrenning.

Beskrivelse av kartlagte forekomster i kommunen:

Forekomstene av klatrevillvin og villvin var for det meste fokusert rundt bebyggelse, og ble ikke funnet i like stor grad i naturreservatene. Det var noen større forekomster som var i villfyllinger, der den største bestanden ble funnet nord på Nustad ved en stor parkeringsplass og lekeplass. Her vokste plantene oppover i trærne og bevegde seg inn i Nustad naturreservat.



Figur 40: Oversikt over kartlagte forekomster av villvin / klatrevillvin

Avbøtende tiltak

Massehåndtering

I bygge- og anleggsprosjekter bearbeides og flyttes ofte løsmasser over større avstander. Områder hvor det vokser fremmede plantearter blir ofte berørt. Gravearbeid i slike områder og forflytting av masser til andre områder vil medføre en risiko for spredning av fremmede arter (Misfjord *et al.*, 2018). Et viktig avbøtende tiltak for å redusere videre spredning av fremmede plantearter er derfor å ha gode rutiner for håndtering av løsmasser. Ifølge forskrift om fremmede organismer §24 har den som er ansvarlig for flytting av løsmasser ansvar for å «... undersøke om massene inneholder fremmede organismer som kan medføre risiko for uheldige følger for det biologiske mangfold dersom de spres, og treffe egnede tiltak for å forhindre slik risiko...» (Forskrift om fremmede organismer, 2016, §24, ledd 4). Tabellen nedenfor gir en oversikt over arter/ artsgrupper som er vurdert til å ha stor risiko for å spre seg ved feil massehåndtering.

Tabell 2: Arter som er vurdert til å ha stor risiko for å spre seg og påvirke biologisk mangfold ved feil massehåndtering.

Kilde: Rapport om håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter, utarbeidet av Sweco på oppdrag fra Miljødirektoratet (Misfjord *et al.*, 2018)

HØYRISIKOARTER – (artsbeskrivelse i vedlegg 1)	
Art	Spredningsøkologi
Bjørnekjeksarter: Kjempebjørnekjeks* og tromsøpalme*	Stor frøproduksjon som spres lokalt med vind. Tromsøpalme kan komme opp igjen i blomstret rosett.
Boersvineblom	Frøspredning lokalt. Klonal vekst med krypende jordstengler.
Gullrisarter: Kjempegullris* og kanadagullris*	Stor frøproduksjon som spres lokalt med vind. Klonal vekst med jordstengel om høsten. Grunt rotsystem.
Lupinarter: Hagelupin*, sandlupin* og jærlupin*	Stor frøproduksjon som spres lokalt og med vann. Danner korte jordstengler, som kan spres med masseforflytting.
Pestrotarter: Legepestrot og <i>P. japonicus</i> (gjærne kalt japanpestrot)	Spres vegetativt med jordstengler.
Russekål	Frøspredning lokalt. Danner formeringsknopper på rot om morplante forstyrres. Små rotdelel kan gi oppgav til ny plante.
Russesvalerot	Frøspredning med vind lokalt. Klonal vekst fra knopper øverst på rota.
Rynkerose*	Nyper som spres med vann/fugl over lengre distanser. Avkuttet jordstengel kan gi ny plante.
Slireknearter: Kjempe-slirekne*, park-slirekne* og hybrid-slirekne*	Spres vegetativt med plantedeler og jordstengler.
Springfrøarter: Kjempe-springfrø* og mongol-springfrø	Stor frøproduksjon som spres lokalt.

*Arter som det er forbudt å innføre, omsette og utsette (Forskrift om fremmede organismer)

Spredning via utstyr og maskiner

En annen måte fremmede arter kan spre seg i bygge- og anleggsprosjekter er ved at frø og planter blir fraktet ved hjelp av utstyr og maskiner fra et sted til et annet. Dette ved at for eksempel frø fra et område med fremmede arter fester seg på hjul i den maskinen kjører til et annet område uten fremmede arter. For å hindre denne spredningen må utstyr og maskiner sørges for å vaskes før forflytting til et nytt område.

Informasjon til hageeiere

Et viktig avbøtende tiltak for å unngå spredning av fremmede arter er informasjonsarbeid ovenfor hage- og hytteeiere om korrekt avfallshåndtering. Dette innebærer å levere hageavfall til godkjent mottak, samt å begrense bruken av fremmede arter som hageplanter. Se mer under anbefalinger.

Anbefalinger

I løpet av kartleggingen bemerket vi oss spesielt tre ting som vi ville anbefale videre. Dette er tiltak knyttet til offentlig kommunikasjon til beboerne og hytteeierne i Bamble, kartlegging av villfyllinger og prioritering av arter og områder som burde skjøttes.

Offentlig kommunikasjon om fremmede arter

To av de viktigste spredningsveiene for fremmede arter er som nevnt blindpassasjerer og rømning/flyktning, noe som enhver kan stå for. I Bamble er det en veldig stor andel fremmede arter som står i hagene, og som befolkningen ikke vet at er fremmede eller invasive. Gjennom kartleggingen har vi hatt mange møter med lokalbefolkningen der flere har trodd at stedegne norske arter er fremmede, og at fremmedartene er på det som kalles rødlista. I tillegg har vi funnet store villfyllinger der det virker som hele borettslag har gått sammen om å kaste alt hageavfallet sitt ut på kommunalt område, selv om avfallsstasjonen kun er et par kilometer unna, og det står skilt om at det er ulovlig. Konklusjonen fra disse observasjonene er at den offentlige kommunikasjonen om fremmede arter må forbedres av kommunen.

Spre kunnskap om fremmede arter, fjerning og avfallshåndtering

En enkel måte å spre informasjon om hva fremmede arter, og hva slags skadelige effekter de har er ved å:

- Henge opp plakater med informasjon og QR-koder
- Sende brosjyrer i posten med informasjon og QR-koder
- Dele innlegg på kommunens nettside
- Dele innlegg på sosiale medier til kommunen (Facebook, LinkedIn, Instagram, X (Twitter))
 - Lage annonser på Instagram eller Facebook for å nå ut til flere
- Leie inn foredragsholdere for å holde offentlig foredrag i regi av kommunen

Uavhengig av metode burde informasjonsdelingen inneholde informasjon om:

- **Regelverk og veiledning** – informasjon om lovverket med avfallshåndtering og utplanting av fremmede planter. Legg ved QR-kode eller vedlegg av veiledning til fjerning av fremmedartene (vi skal legge ved et dokument for dette)

- **Hagevettreglene** - legg ved QR-kode eller vedlegg til hagevettreglene der det står om hvilke planter som er forbudte.
- **Villfyllinger** - Informasjon om villfyllinger, det står også noe om dette i hagevettreglene, men kan være greit å fremheve det.
- **Eventuelt** - det kan godt stå noe om de fremmede artene som fortsatt selges, men som vurderes å settes på forbudslista, spesielt de som vi har satt opp som prioriterte arter.

Kartlegging av villfyllinger

En annen anbefaling vi ønsker å komme med er at kommunen foretar en systematisk kartlegging av villfyllinger, da det etter vårt inntrykk ikke er noen i kommunen som har oversikt over dette. Vi har registrert de villfyllingene vi har oppdaget (se GIS- fil tilsendt kommunen), men vi ser behovet for en mer systematisk kartlegging. Denne anbefalingen kommer av at villfyllingene fungerer som tydelige spredningspunkt inn til verneområder og annen sårbar natur, og at de er ulovlige. Vi har for øvrig også observert at kommunen har satt ut diverse skilt for å informere om dette, men ser også dessverre at disse skiltene ofte blir ignorert. Se eksempel i bilde nedenfor. Her trengs det bedre oppfølging, men informasjonsspredning over flere medier er også en effektiv prevensjon av flere fyllinger.



Figur 41: Villfylling rett ved siden av et skilt om at søppeltømming er forbudt. Foto: Ingeborg Haugen

Prioritering av arter og områder for skjøtsel

Ettersom fjerning av fremmede arter er en svært tids- og ressurskrevende prosess er det urealistisk å bekjempe alle fremmede arter, overalt der de er utbredt (Magnussen *et al.*, 2015). I dette kapitlet gir vi derfor vår vurdering av hvilke arter og områder vi mener kommunen burde prioritere om det bevilges midler til skjøtsel.

Prioriterte arter:

- **Misplene** – disse vokser på kalkrikt jordsmonn og har store bestander over hele Langesundshalvøya og Langøya. I tillegg har misplene tatt over områder som har svært mange rødlistede arter, og som trolig kommer til å fortette seg enda mer om det ikke blir tatt hånd om. Spesielt viktig er bulkemispel som kan være bærer av pærebrann, og er en **dørstokkart** for Vestfold og Telemark (Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, 2020). Vi anbefaler særlig fjerning av mispler på Langøya, som er nærmere beskrevet lenger ned.
- **Park-, hybrid- og kjempeslirekne** – Disse artene har et spesielt stort invasjonspotensiale og kan også føre til enorme økonomiske konsekvenser når det gjelder bygningsskader, erosjonskontroll og bekjempelse (Artsdatabanken, 2018a). Vi har kartlagt noen store bestander av parkslirekne (for eksempel på Herre), men vi har observert flere små bestander av slirekneartene. Vi anbefaler derfor kommunen å prioritere å fjerne disse før de vokser til store og uhåndterlige bestander.
- **Kjempespringfrø** - Denne arten har vi funnet lite av i kommunen (selv om det mest sannsynlig er flere bestander). Kjempespringfrø er også relativt enkel å fjerne, men kan ha store konsekvenser for vassdragene og den stedegne floraen dersom den får vokse fritt.
- **Mongolspringfrø** - Denne arten har vi funnet svært lite av, og er likedan enkel å fjerne, samt gir like store konsekvenser som kjempespringfrø dersom den får vokse fritt.

Prioriterte områder:

Langøya

En anbefaling vi ønsker å komme med er at kommunen søker om midler til å fjerne fremmede invasive mispelarter fra Langøya. Det er flere grunner til at vi kommer med denne anbefalingen.

- Det er en svært høy konsentrasjon av mispler på øya, særlig på øyas landtunge.
- Øya er svært kalkrik og hjem for flere rødlistede arter. Blant annet krypbeinurt (EN), trefingersildre (EN), marianøkleblom (VU) og flueblom (VU).
- Størstedelen av øya er et naturreservat.
- Størstedelen av øya er kommunal eiendom, noe som gir kommunen myndighet til å foreta tiltak enklere.
- Øyas geografiske isolasjon gir gode forutsetninger for systematisk bekjempelse og oppfølging av tiltakenes effekt over tid.
- Det er et viktig område for rekreasjon.

I et infoskriv fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark poengteres det at tiltak mot mispler hovedsakelig bør prioriteres i og rundt verneområder, i området med trua natur og i kalkrike områder. Langøya oppfyller alle disse forutsetningene (Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, u.å.-a).



Figur 42: Krypbeinurt på Langøya. Foto: Ingeborg Haugen.

Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone

Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone er en utvalgt naturtype som er sterkt truet (EN) på rødlista for naturtyper (Artsdatabanken, 2018b). Denne naturtypen finnes flere steder i kommunen, og har til tider overlappet med våre kartlagte problemområder slik som vist i kartet under. Ettersom dette er en utvalgt naturtype vil vi fremheve viktigheten av å fjerne fremmedartene her slik at de ikke kommer i skade for verken naturtypen eller de rødlistede artene som er i områdene. Både på Langøya og på Tangen er det mispeler som er hovedproblemet, og til dels faltarve. På åsen ovenfor der Smibakken og Kongshavn gate møtes er det i hovedsak syrin og til dels gravbergknapp og faltarve som truer naturtypen.



Figur 43: Kartet viser områder naturtypen åpen grunnlendt kalkmark trues av fremmede arter.

Referanser

- Artsdatabanken. (2017). *Kalkrygg*.
[https://artsdatabanken.no/Pages/138005/Kalkrygg#:~:text=Utbredelse%20og%20forekomst%20Kalkrygg%20\(IK%E2%80%93936\)%20finnes%20f%C3%B8rst,slik%20at%20kalk%C3%A5sene%20har%20form%20av%20cuesta](https://artsdatabanken.no/Pages/138005/Kalkrygg#:~:text=Utbredelse%20og%20forekomst%20Kalkrygg%20(IK%E2%80%93936)%20finnes%20f%C3%B8rst,slik%20at%20kalk%C3%A5sene%20har%20form%20av%20cuesta)
- Artsdatabanken. (2018a). *Reynoutria japonica* parkslirekne.
<https://artsdatabanken.no/fremmedarter/2018/N/1130>
- Artsdatabanken. (2018b). Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone.
<https://artsdatabanken.no/RLN2018/266>
- Artsdatabanken. (2022). *Raud skogfrue Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
<https://artsdatabanken.no/Pages/312210/>
- Artsdatabanken. (2023a). *Fremmedartslista 2023*.
<https://lister.artsdatabanken.no/fremmedartslista/2023?TaxonRank=AssessedAtSameRank>
- Artsdatabanken. (2023b). *Nå har vi ny kunnskap om over 2300 fremmede arter*.
https://artsdatabanken.no/Pages/344016/Naa_har_vi_ny_kunnskap
- Artsdatabanken. (2023c). Risikokategorier og kriterier.
<https://artsdatabanken.no/Pages/342811>
- Artsdatabanken. (2023d). *Slik spreier dei framande artane seg til naturen*.
<https://artsdatabanken.no/Pages/343223>
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S. L., & Westergaard, K. B. (2017). *Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak*
<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m906/m906.pdf>
- Bærum kommune. (u.å.). *Bekjempelse av fremmede arter*.
<https://www.baerum.kommune.no/tjenester/natur-friluftsliv-og-naturmangfold/grontomrader-natur-og-skjotsel/bekjempelse-av-fremmede-arter2/>
- Direktoratet for naturforvaltning. (2013). *Handlingsplan mot rynkeroser (Rosa rugosa)*.
https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/dokumenter/publikasjoner/rapporter/dn-rapport-1-2013_nett_endelig-versjon.pdf
- Fløistad, I. S., Kaczmarek-Derda, W., & Oliver, B. W. (2020a). *Tiltak mot hagelupin*.
https://www.fagus.no/s/FAGUS_Faktaark_Lupin_2020.pdf
- Fløistad, I. S., Kaczmarek-Derda, W., & Oliver, B. W. (2020b). *Tiltak mot kanadagullris*.
https://static1.squarespace.com/static/661d1959ffd9e27f670ebddc/t/66c6554ac5f7e82fe32721be/1724273996096/FAGUS_Faktaark_Kanadagullris_2020.pdf
- Fløistad, I. S., Kaczmarek-Derda, W., & Oliver, B. W. (2020c). *Tiltak mot kjempespringfrø*.
https://static1.squarespace.com/static/661d1959ffd9e27f670ebddc/t/66c6548ed21c883726d5b069/1724273808215/FAGUS_Faktaark_Kjempespringfro_2020.pdf
- Fløistad, I. S., Kaczmarek-Derda, W., & Oliver, B. W. (2020d). *Tiltak mot russekål*.
https://static1.squarespace.com/static/661d1959ffd9e27f670ebddc/t/66c650f0fb7381551ec54202/1724272881489/FAGUS_Faktaark_Russek%C3%A5l_2020.pdf

- Forskrift om fremmede organismer, (2016).
https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5
- Kaczmarek-Derda, W. (2022). *Fagerfredløs*.
<https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/2000/>
- Lambis, H. H. (2024). *Invasive species report: Kjelle-engene*.
- Magnussen, K., Lindhjem, H., Pedersen, S., & Dervo, B. (2015). Samfunnsøkonomiske kostnader ved fremmede arter i Norge: Metodeutvikling og noen foreløpige tall. *Rapport*, 52, 2014.
- Miljødirektoratet. (2024). *Høring av forslag til nye forbud av fremmede planter*.
<https://www.miljodirektoratet.no/hoeringer/2024/september-2024/hoering-av-forslag-til-nye-forbud-av-fremmede-planter/>
- Miljødirektoratet. (u.å.). *Fremmede arter*.
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fremmede-arter/>
- Misfjord, K., & Angell-Petersen, S. (2018). Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. M-982. Sweco. *Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste, 200.*
- Modum kommune. (2025). *Bekjempelse uønskede fremmede arter*.
https://www.modum.kommune.no/tjenester/natur-miljo-og-klima/bekjempelse-uonskede-fremmede-arter?fbclid=IwY2xjawL0GQJleHRuA2FlbQlxMABicmlkETFWbFdvZFlnQjVLYXJGQUhIAR6Fkte6cYjD40RqP-y8LQQbJ34WL5DxGorH6Rp0TXL8AauAemdvPvR6M2LfQQ_aem_jeClu6TvwAEDuLKBP3NbA
- Moss kommune. (2023). *Fremmede plantearter*. <https://www.moss.kommune.no/alle-tjenester/natur-klima-og-miljo/naturen-var/naturmangfold/fremmede-plantearter/>
- Naturvernforbundet. (2024). *Derfor truer minken ærfuglen*.
<https://naturvernforbundet.no/derfor-truer-minken-aerfuglen/>
- Naturvernforbundet. (u.å.). *Gravmyrt*. <https://naturvernforbundet.no/gravmyrt/>
- Naturvernforbundet Hordaland. (u.å.). *Gravmyrt*.
<https://naturvernforbundet.no/hordaland/gravmyrt/>
- Naturvernforbundet Østfold. (2025). *Mongolspringfrø og kjempespringfrø – identifisering og bekjempelse*. <https://naturvernforbundet.no/ostfold/mongolspringfro-og-kjempespringfro-identifisering-og-bekjempelse/>
- NINA. (2010). *Kalkområdet i Grenland - en skattekiste av de sjeldne*.
<https://www.nina.no/english/About-NINA/News/article/kalkomr%C3%A5det-i-grenland-en-skattekiste-av-de-sjeldne>
- Plante portalen. (u.å.). *Buskhyll (rødhyll)*. <https://planteportalen.no/busker/rodhyll/>
- Roy, H. E., Pauchard, A., Stoett, P., Renard Truong, T., Bacher, S., Galil, B. S., Hulme, P. E., Ikeda, T., Sankaran, K., & McGeoch, M. A. (2023). *The thematic assessment report on Invasive Alien Species and their control: Summary for policymakers*

- (3947851359). <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Artenschutz/IPBES-Report-Invasive-Arten.pdf>
- Sabima. (u.å.). *Trusler mot naturmangfold*. <https://www.sabima.no/hva-truer-naturen/>
- Statsforvalteren i Nordland. (2019). *Hagerømlinger og andre arter på avveie*.
<https://www.statsforvalteren.no/contentassets/0fa5cc4a56264c3bab715f94578dea73/hageromlinger-brosjyre-web-revidert-feb-2020.pdf>
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. (2020). *Handlingsplan mot SKADELIGE FREMMEDE ARTER i Vestfold og Telemark*
<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestfold-og-telemark/miljo-og-klima/naturmangfold/handlingsplan-2020/handlingsplan-fremmede-arter-vestfold-og-telemark-2020--endelig-versjon.pdf>
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. (u.å.-a). *Mispel*.
https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestfold-og-telemark/miljo-og-klima/naturmangfold/fremmede-arter/enkelt-forklart-mai2024/infoark_mispel.pdf
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. (u.å.-b). *Rynkerose*.
https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestfold-og-telemark/miljo-og-klima/naturmangfold/fremmede-arter/enkelt-forklart-mai2024/infoark_mobilvennlig_rynkerose.pdf
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. (u.å.-c). *Skjærgårdsparken i Telemark- Velkommen til Krogshavn*. <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestfold-og-telemark/miljo-og-klima/verneomrader/dokumenter/2019/verneomrader-i-telemark/krogshavn-plantefredningsomrade-informasjonsplakat.pdf>