

ROGALAND FYLKESKOMMUNE

ADRESSE COWI A/S
Kvaløygata 3
5537 Haugesund

WWW cowi.com

Vormedalsvegen

Tiltaksplan for håndtering av uønskede/fremmede planter og infiserte masser



OPPDRAGSNR.

DOKUMENTNR.

A297284

VERSJON

UTGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

KONTROLLERT

GODKJENT

01

Første versjon

Thorstein Holtskog

Mentor Muller

INNHold

1	Sammendrag	3
2	Innledning	4
3	Rammer og retningslinjer	7
3.1	Om tiltaksplanen og bruk av denne	7
3.2	Oppfølging av fremmede arter og prosedyre for håndtering	8
3.3	Praktisk informasjon til utførende entreprenør	10
4	Registreringskart	11
5	Grønne forekomster (arter med lavere risiko ved massehåndtering)	12
5.1	Kaprifol	12
5.2	Mispler	13
5.3	Buskhyll	15
5.4	Buskmure	16
5.5	Hageeple	16
5.6	Platanlønn	17
5.7	Sitkagran	18
6	Gule forekomster (arter med lavere risiko ved massehåndtering – tiltak vurderes)	18
6.1	Skogskjegg	19
6.2	Fagerfredløs	19
6.3	Syrin	20
6.4	Spirea-arter	21
7	Røde forekomster (høyrisikoarter, svært høy risiko ved massehåndtering)	22
7.1	Rynkerose	23
7.2	Gyvel	24
8	Kilder og referanser	26

1 Sammendrag

Formålet med tiltaksplanen er at prosjektet ikke skal bidra til spredning av fremmede, uønskede plantearter med plantedeler, røtter eller frø. Fremmede arter utgjør en økologisk risiko for vårt stedlige naturmangfold, og planter og masser med røtter og frø må håndteres på en slik måte at prosjektet ikke bidrar til spredning av disse artene.

Tiltaksplanen beskriver hvordan plantemateriale og masser med registrerte, fremmede arter skal håndteres. Tiltaksplanen er basert på tre fargekategorier for håndtering:

- > Grønt gjelder arter med lavere risiko ved massehåndtering.
- > Gult er arter med lavere risiko ved massehåndtering der tiltak skal vurderes.
- > Rødt er høyrisikoarter som krever særlige tiltak.

Arter som havner i grønn eller gul fargekategori trenger ingen tiltak i dette prosjektet. Røde forekomster trenger heller ingen tiltak dersom de kan gjenbrukes internt i prosjektet. Det er generelt mye fremmede arter i området. Det er ikke så mange ulike arter, men det er dels store forekomster av flere av de artene som er til stede. Flere av høyrisikoartene, arter det alltid skal gjøres tiltak mot, finnes i større forekomster.

Føringer for håndtering av røde forekomster dersom de ikke kan gjenbrukes internt i prosjektet:

Det anbefales å merke forekomstene godt. Forekomster som ligger inntil tiltaksområdet, og som ikke skal berøres av tiltaket, gjerdes inne. Gjerde settes i tilstrekkelig avstand fra plante til at maskiner ikke kommer i kontakt med frøbank og planterøtter.

Alle plantedeler av artene skal leveres til forbrenning. Det er viktig å være nøye og renslig ved fjerning av plantedeler, slik at det ikke ligger igjen noe, eller at plantedeler spres. All transport av plantedeler skal foregå i tette beholdere.

Ved oppgraving er det viktig å få med alle planterøtter. Dybden disse strekker seg til kan avvike fra oppgitt gravedybde i tabellen, da denne angir vanlig rottybde + sikkerhetsmargin.

Alle masser med planterøtter skal transporteres på tett bunn og med tett duk/tak over og leveres godkjent mottak dersom de ikke kan gjenbrukes iht. spesifikasjon beskrevet under hver art.

Ved mellomlagring av masser med artene må dette skje på tett duk og tett overdekning, og det bør være bygget opp en høyere kant rundt for å hindre avrenning. Masser med ulike arter må merkes godt og ikke sammenblandes dersom de skal gjenbrukes, med unntak av hvis massene kan gjenbrukes i samme dybde.

Alle løsmasser med fremmede arter kan gjenbrukes under andre masser i dette prosjektet. Dypet massene må legges på er oppgitt.

Det er svært viktig å være nøyaktig og rengjøre maskiner og utstyr som er i kontakt med fremmede arter og infiserte masser for at artene ikke skal spres. Små plantedeler (ca. 2 cm av en grein/stilk) på bakken er ofte nok til å etablere nye forekomster.

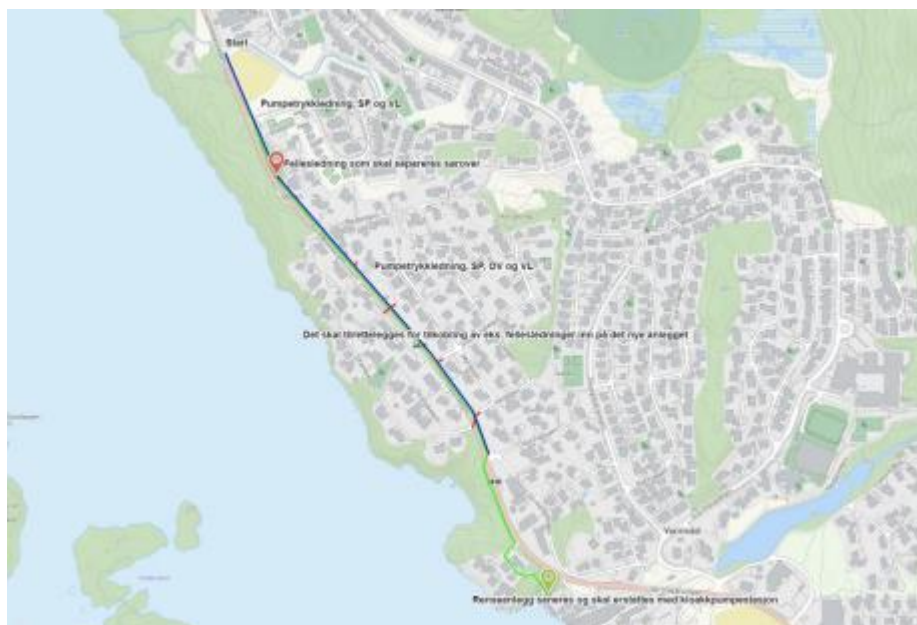
Før oppstart/i forbindelse med oppstart anbefales gjennomgang av forekomster og arter, og måten disse skal håndteres på sammen med byggherre. Dersom tiltaket ikke er påbegynt før høsten 2027 bør det gjennomføres nye undersøkelser for å sjekke utbredelsen av høyrisikoarter i prosjektet.

2 Innledning

Rogaland fylkeskommune skal gjennomføre prosjektet ByP HFK Fv. 4848 Vormedalsvegen GS-veg, del 2. Prosjektet strekker seg langs Vormedalsvegen, fra Røysvegen til Karinavegen, og omfatter ca. 850 m sykkelveg med fortau. Prosjektet er en fortsettelse i sørlig retning av gang- og sykkelvegprosjektet som er bygget fra Norheim til Røysvegen.

Prosjektet skal gjennomføres i samarbeid med Karmøy kommune som skal oppgradere det kommunale VA-anlegget blant annet ved å pumpe deler av vormedalskloakken nordover, samt separere og skifte ut gammelt ledningsanlegg langs Vormedalsvegen. Prosjektet starter fra nord i SP164 og VK1064 hvor det er lagt ut henholdsvis DN315 SP og DN300 VL som skal føres videre sør langs Vormedalsvegen. Ny vannledning vil erstatte eksisterende asbestvannledning (DN200) og spillvann må føres til høybrekk med gravitasjon mot nord. Når en treffer eks. fellesledning v/kum 2011 skal denne separeres, samt pumpetrykkledning i samme grøft fra ny kloakkpumpestasjon i Vormedalsvegen 315.

Langs traseen skal ledningsanlegget tilrettelegge for påkoblingspunkter fra eksisterende anlegg og private stikkledninger. Her er det mye fellesledninger som skal kobles på, som enda ikke er separert, så her må det vurderes noen midlertidige overløpspunkter i spillvannssystemet. Dette blir et veldig viktig moment i prosjektet, da vi får frem til fremtidige separeringer, mye overvann inn på kloakken.



Figur 2-1 Skisse over ny vannledning fra VA i Karmøy kommune.

Prosjektet omfatter også kommunens prosjekter 1. lyssetting av Gamle Vormedalsvegen mellom Karinavegen og Steinhaugvegen og 2. etablering av fortau langs deler av Steinhaugvegen i tråd med reguleringsplanen (RL5065).



Figur 2-2 Del av Gamle Vormedalsvegn som inngår i prosjektet som ikke er omfattet av RL5065.

Fremmede arter utgjør en økologisk risiko for vårt naturlige arts mangfold, og planter og masser med røtter og frø må håndteres på en slik måte at prosjektet ikke bidrar til spredning av disse artene.

Denne tiltaksplanen omfatter fremmede arter av karplanter. Planen beskriver hvor de ulike artene er registrert, og hvordan plantedeler og masser med planterøtter og frø skal håndteres.

Skjøtsel av grøntareal og kontinuerlig kontroll med arter som er uønsket bør inngå som en del av driften.

Feltregistrering ble utført 29. august 2025 av naturforvalter Thorstein Holtskog. Figur 2-3 viser arealet som er omfattet av tiltaket og hvor det er gjort feltregistrering.

Det er i utgangspunktet ikke krav om godkjenning av tiltaksplan for håndtering av fremmede arter og infiserte masser, men kommunene kan sette krav til det. Dersom det oppstår skade eller fare for alvorlig skade på biologisk mangfold, skal Miljødirektoratet straks varsles (Klima- og miljødepartementet, 2016).



Figur 2-3: Blått polygon viser omrisset av Vormedalsvegen tiltaksområde.

Arter oppført i forskrift om fremmede arter, er det ikke tillatt å plante ut. Arter oppført i vedlegg V forutsetter tillatelse fra Miljødirektoratet for utsetting. I begrepet «sette ut» ligger også spredning av infiserte jordmasser (Klima- og miljødepartementet, 2016).

Tiltaksplanen svarer også ut krav til vurderinger og dokumentasjon i forbindelse med Breeam infrastruktur sertifisering (tidligere ceequal-sertifisering). For prosjektet er det vurdert å ikke være hensiktsmessig å kartlegge fremmede arter av andre artsgrupper.

3 Rammer og retningslinjer

Naturmangfoldloven, LOV-2009-06-19-100, sist endret 2022.

Loven har til formål at naturen, med biologiske-, landskapsmessige- og geologiske prosesser og mangfold, blir tatt vare på slik at den gir fremtidige generasjoner grunnlag for deres virksomhet. Loven krever aktsomhet mot utsetting av fremmede organismer, og at tiltak blir iverksatt dersom noen tilsiktet eller utilsiktet bidrar til spredning av slike arter (Klima- og miljødepartementet, 2009).

Forskrift om fremmede organismer, FOR-2015-06-19-716, sist endret i 2021, regulerer innføring av organismer, omsetting og utsetting av fremmede organismer, samt utilsiktet spredning av fremmede organismer. Forskriften setter krav til at den som utilsiktet kan komme til å spre fremmede organismer skal opptre aktsomt. En skal ha nødvendig kunnskap om arter og deres økologiske risiko, og hva tiltak som kreves for å forebygge spredning. Videre skal nødvendige tiltak utføres, og dersom aktiviteten fører til negative konsekvenser for biologisk mangfold skal den utilsiktede spredningen avdekkes – og tiltak iverksettes. Forskriften setter videre krav til kunnskap hos ansatte i aktiviteten og hos kunder eller mottakere av fremmede organismer (Klima- og miljødepartementet, 2016).

Fremmedartslista 2023.

Fremmedartslista gjør rede for den økologiske risiko ulike organismer har (Artsdatabanken, 2023).

Bekjempelse av fremmede skadelige organismer. Tiltaksplan 2020-2025.

Tverrsektoriell tiltaksplan som gir føringer for hvordan ulike sektormyndigheter skal samarbeide om sentrale problemstillinger på fagfeltet (Klima- og miljødepartementet, 2019).

Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter.

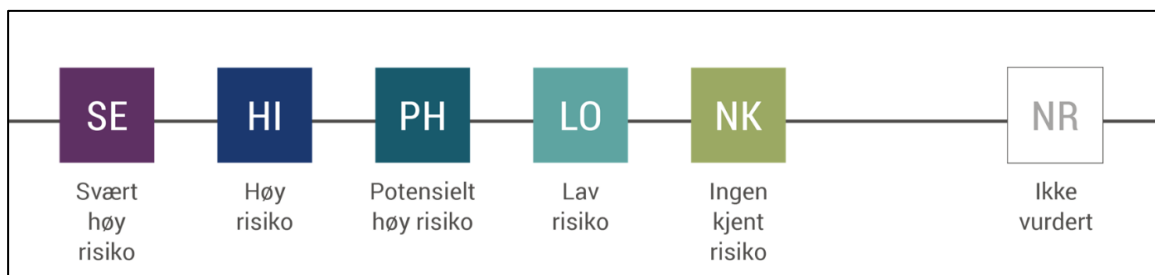
Veileder M-982|2018, utgitt av Miljødirektoratet, gir anbefalinger til tiltak for håndtering av plantedeler og løsmasser med plantedeler og frø av fremmede plantearter. Økologisk risiko og skadepotensialet er vurdert sammen med samfunnskostnaden (Sweco Norge AS, 2018).

Bekjempe fremmede plantearter. Veileder.

Veileder tilpasset alle typer prosjekter, også enkeltpersoner/hageeiere, med steg-for-steg fremgangsmåte fra kartlegging til utførelse og oppfølging (Miljødirektoratet, 2024).

3.1 Om tiltaksplanen og bruk av denne

Arter er registrert etter den økologiske risiko de utgjør i dette prosjektet. Forkortelser og risikokategorier for fremmedartslistede arter er gitt av Fremmedartslista 2023, og er beskrevet i figur 3-1 (Artsdatabanken, 2023). Fremmede, uønskede arter representerer en trussel for det stedegne naturmangfoldet, og utgjør en eventuell risiko for det verdifulle naturmangfoldet.



Figur 3-1: Oversikt over fremmedartslistens kategorier (Artsdatabanken, 2023).

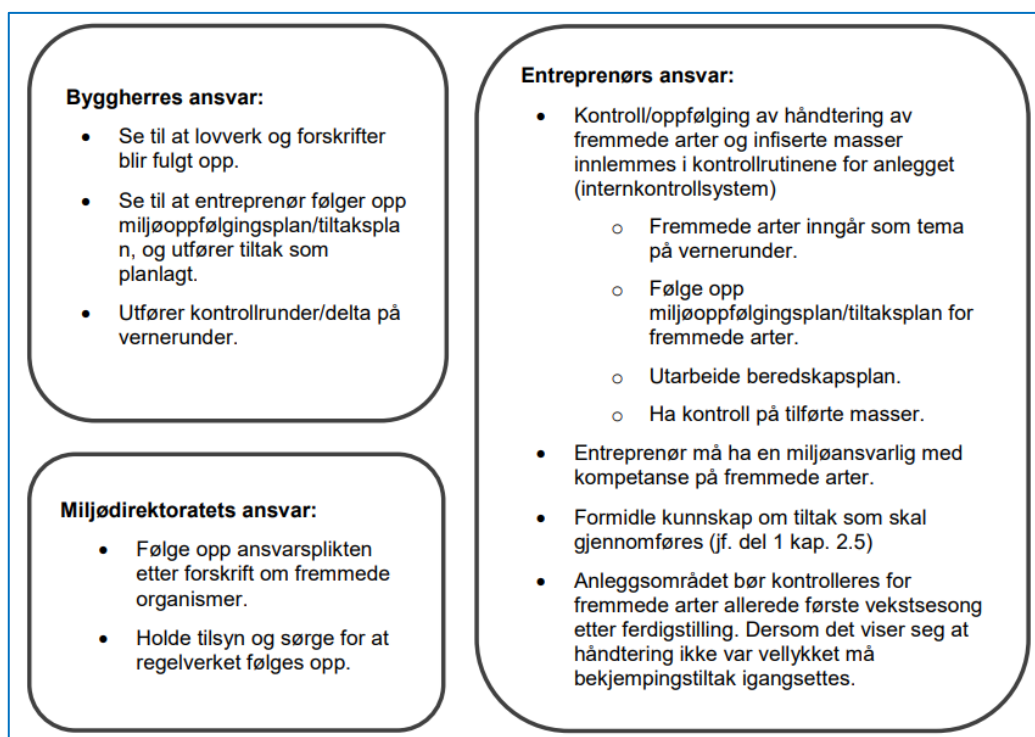
Alle arter som en ser at utgjør en reell trussel skal registreres, der nedkjemping i prosjektet kan ha innvirkning på utbredelsen av arten, artens evne til spredning kan forsinkes, eller en bidrar til bekjemping og fjerning av arten i Norge.

Alle forekomster blir ikke registrert. Dersom en art som må håndteres særlig dominerer et areal, er det denne arten som blir registrert, og ikke ev. andre arter som også vokser innenfor dette arealet. Plantedeler og jordmasser må uansett håndteres som infisert av den arten med de strengeste føringene. Det vil i slike tilfeller ikke være praktisk mulig å skille ulike arter og masser fra hverandre. For eksempel kan det være en forekomst med rynkerose, som er en høyrisikoart med strenge tiltak. Det kan stå arter med lavere risiko innimellom rynkerose (som buskemure, brudespirea eller lignende) og innenfor det arealet som uansett er infisert av rynkerose – arealet blir da bare registrert med rynkerose, selv om det også står andre fremmede arter på området.

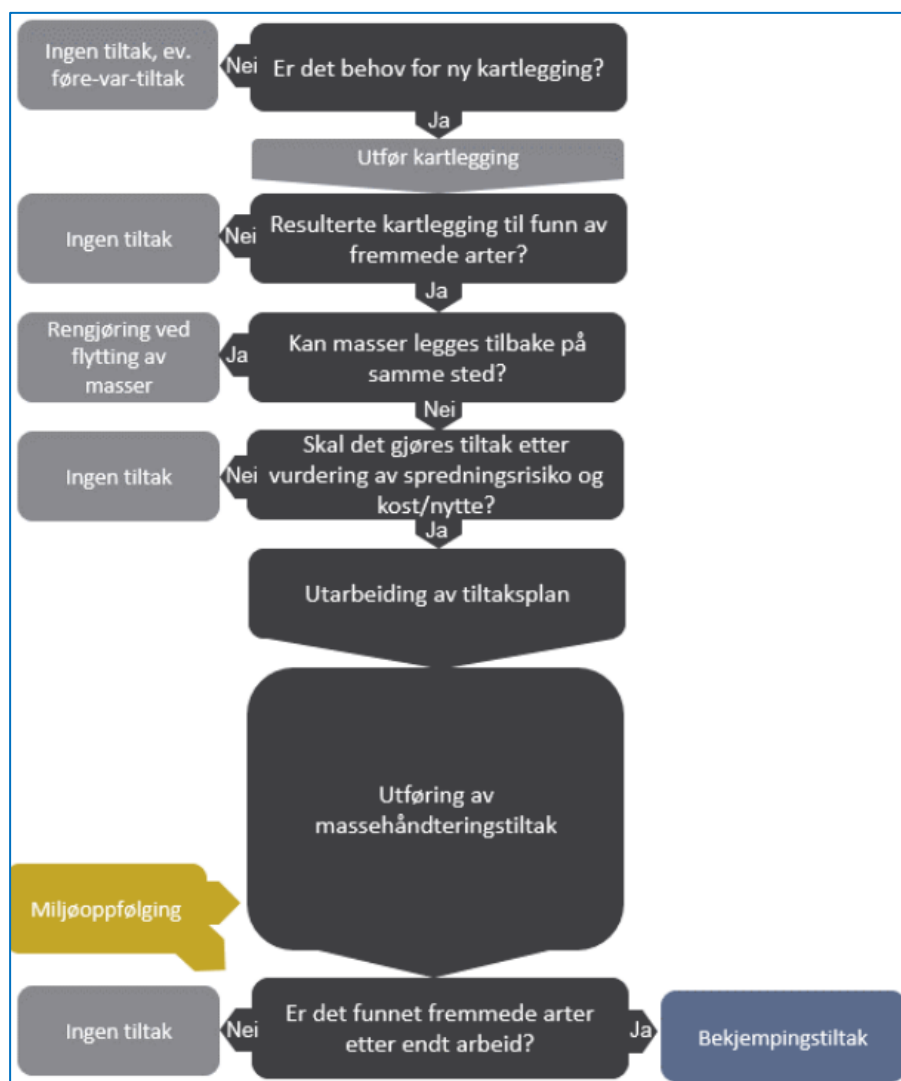
Alle forekomster av høyrisikoarter er også registrert i Artsdatabanken sitt Artskart.

3.2 Oppfølging av fremmede arter og prosedyre for håndtering

Byggherre må følge opp fremmede arter i hele prosessen, fra planlegging av tiltak, i utføring og til etter ferdig utført tiltak, i driftsfasen. Figur 3-2 viser fordeling av ansvar for håndtering av fremmede arter og infiserte masser. I figur 3-3 viser et flytskjema de ulike trinnene et prosjekt må ta for å håndtere fremmede arter og infiserte masser.



Figur 3-2: Fordeling av ansvar for å hindre spredning av fremmede, uønskede arter i bygge- og anleggsprosjekt. Figuren er kopiert fra veileder M-982 (Sweco Norge AS, 2018).



Figur 3-3: Flytskjema som beskriver de ulike trinnene i et bygge- og anleggsprosjekt for å håndtere fremmede arter. Figuren er kopiert fra veileder M-982 (Sweco Norge AS, 2018).

3.3 Praktisk informasjon til utførende entreprenør

Feltregistreringer er gjort ved at alt areal omfattet av prosjektet er synfart, og forekomster av fremmede karplanter er registrert. Artene er beskrevet, fotografert og omtrentlig omfang av forekomst er registrert.

Vi presiserer at registreringene i felt ikke har eksakt plassering og utbredelse. Entreprenør må selv observere og registrere plantedel over bakken, og måle oppgitt avstand fra plantedel over bakken som skal håndteres som infisert.

Denne tiltaksplanen beskriver håndtering av fremmede, skadelige planter og løsmasser med slike planter (røtter og frø).

Trær som felles i prosjektet kan brukes til ved, flises (flis kan håndteres fritt, og for eksempel leveres varmesentral), eller leveres som hageavfall/treavfall. Eventuelt kan de legges på stedet for naturlig nedbrytning.

Det er oppgitt gravedyp fra plantedel over bakken. Dette for å få med rotsystem og frøbank. Svært mye av frøbanken vil for en del arter være i omgående nærhet til planten, og overflatemassene her må da håndteres som infiserte. Gravedyp for frøbank er gjerne mindre enn gravedyp for rotsystem under selve planten. Det er store volum å spare på å bruke tiltaksplanen aktivt.

4 Registreringskart



Figur 4-1: Registreringskart for fremmede arter langs Vormedalsvegen. Røde prikker er rødlistede arter. Resterende prikker er fremmedarter.

5 Grønne forekomster (arter med lavere risiko ved massehåndtering)

Artene i dette kapittelet er i hovedsak arter med lavere risiko som det vanligvis ikke er hensiktsmessig å gjøre tiltak mot, da de hovedsakelig spres på andre måter enn ved massehåndtering.

Tabell 5-1 viser fremmede arter som er registrert som grønne forekomster. I tabellen er det vist til bilder av artene, og disse bildene følger under tabellen.

Føringer for håndtering av grønne forekomster:

- > Ingen tiltak nødvendig, men plantedeler skal deponeres på områder som ikke er i eller i nærheten av sårbar natur.

Tabell 5-1: Oversikt over grønne forekomster.

Art	Status i Fremmed-artslista	Gravedyp for masser under og rundt forekomst	Figur nr.
Kaprifol	HI	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-1
Mispler	SE	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-2 - Figur 5-4
Buskhyll	SE	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-5
Buskmure	PH	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-6
Hageeple	SE	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-7
Platanlønn	SE	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-8
Sitkagran	SE	Ingen tiltak nødvendig.	Figur 5-9

5.1 Kaprifol

Klatrende og krypende, flerårig plante med kraftige stengler som kan bli over 5 m lange (Figur 5-1).



Figur 5-1: Kaprifol. Krypende og klatrende slyngplante som får store blomster. Til venstre er forekomst avbildet tidlig på våren, og til høyre ses en kaprifol i blomst, oppi en svartor.

5.2 Mispler

Fellestrekk for alle mispelartene er at de er busker med enkle, avlange, hele blader, og de danner klaser med hvite til rosa blomster og røde bær.

Sprikemispel er en opprett busk på opptil 2 m med mange og sprikende greiner (Figur 5-2). Bladform er lik krypmispel. Blader er bleike på undersiden.

Krypmispel danner lave, tette matter (opptil 0,75 m høy) og vokser typisk utover bergflater og murer. Tettgreinet med elliptiske, små mørkegrønne, noe blanke blader (Figur 5-3).

Bulkemispel er en opprett busk, opptil 5 m høy. Bladene er relativt store (4-5 cm) og nervene tydelig nedfelt, noe som gjør dem "bulkete" (Figur 5-4). Bladene er grønne på undersiden.

Blomstermispel er en opprett busk, opptil 5 m høy. Bladene er relativt store (3-5 cm), har lange, glisne hår på undersiden og de er rundere med mindre tydelige nerver enn på bulkemispel. Får større blomster enn de andre misplene.



Figur 5-2: Sprikemispler i blomst



Figur 5-3: Krypmisspler med bær og i blomst.



Figur 5-4: Bulkemispel hhv. i blomst og med bær.

5.3 Buskhyll

3-4 m høy, løvfallende, hurtigvoksende busk med motsatte knopper og en opprett, åpen vekst. Greiner med gråbrun bark, gulbrun til rødbrun marg og motsatte, kulerunde til eggformete, kortskaftede knopper. Ulikfinnete blad med 5, eggformete, tilspissete, skarpt sagtannete småblad. Bladene kan bli over 20 cm lange.

Lysegrønne til gulhvite blomster uten duft som sitter tett sammen i eggformete, endestilte kvaster i mai-juni. Fruktene er små, røde bær i «dru eklaser» i juli-august, som avgir en sterk lukt.



Figur 5-5 Buskhyll uten bær.

5.4 Buskmure

60-80 cm høy, løvfellende busk med opprett, bred vekst, lysegrønne blad og gullgule blomster fra juli til frosten. Mye brukt i hekker og skråninger.



Figur 5-6 Buskmure i blomst.

5.5 Hageeple

3-6 m høye, løvfellende trær med opprett vekst, vakker blomstring og dekorative frukter som er spiselige og smaker godt. Finnes i svært mange sorter. Sprer seg med frø.



Figur 5-7 Hageeple uten blomst eller frukt. Foto: Lørenskog kommune.

5.6 Platanlønn

25-30 m høyt, løvfellende, opprett tre med bred krone, håndlappa blad, gulgrønne blomster etter løvsprett og nøttefrukter med vinger.



Figur 5-8 Platanlønn

5.7 Sitkagran

Opptil 40 m høy. Barnålene er flate, lyse, og sitter spredt og uregelmessig direkte på skuddstilken. Sitkagranen får derfor et litt glissent utseende. Konglene er 5-8 cm lange, lysebrune eller gulbrune, og hengende. Sitkagran kan bli over 700 år gammel.



Figur 5-9 Ung sitkagran uten kongler.

6 Gule forekomster (arter med lavere risiko ved massehåndtering – tiltak vurderes)

Forekomster angitt som «gule» forekomster er generelt arter med lavere risiko, men der tiltak alltid skal vurderes.

Tiltak knyttet til massehåndtering er vist i tabell nedenfor. Artsspesifikke tiltak knyttet til overjordiske plantedeler er vist i teksten for de enkelte artene.

Tabell 6-1: Oversikt over arter som er registrert med gult.

Art	Status i Fremmed-artslista	Gravedybde for masser under og rundt forekomst	Figur nr.
-----	----------------------------	--	-----------

Skogskjegg	SE	I dette prosjektet er det vurdert at det ikke kreves tiltak for denne arten.	Figur 6-1
Fagerfredløs	SE	I dette prosjektet er det vurdert at det ikke kreves tiltak for denne arten.	Figur 6-2 og 6-3
Syrin	SE	I dette prosjektet er det vurdert at det ikke kreves tiltak for denne arten.	Figur 6-4
Spirea	SE	I dette prosjektet er det vurdert at det ikke kreves tiltak for denne arten.	Figur 6-5

Ingen tiltak kreves i dette prosjektet, men plantedeler skal ikke deponeres på områder som ikke er i eller i nærheten av sårbar natur.

Under følger korte artsbeskrivelser og bilder.

6.1 Skogskjegg

Høy, bladfellende, opprett staude med jordstengel, ulikfinnete blad og gulhvite eller hvite blomster i fjærduskaktige blomsterstander.



Figur 6-1: Skogskjegg som er avblomstret. Foto: Lørenskog kommune.

6.2 Fagerfredløs

Flerårig staude i tette bestander, opptil 0,7 m høy (figur 6-2 og figur 6-3).

Det er få og relativt avgrensede forekomster i tiltaksområdet.



Figur 6-2: Liten bestand i blomst.



Figur 6-3: T.v. ses liten bestand like før blomstring, t.h. stor bestand i ferd med å visne ned (bilde tatt i august).

6.3 Syrin

3-5 m høy busk med tett vekst og store, fiolette eller hvite, sterkt duftende blomster i endestilte topper. Vanlig i Norge nord til Trøndelag. Sprer seg via frø.



Figur 6-4 Avblomstret syrin.

6.4 Spirea-arter

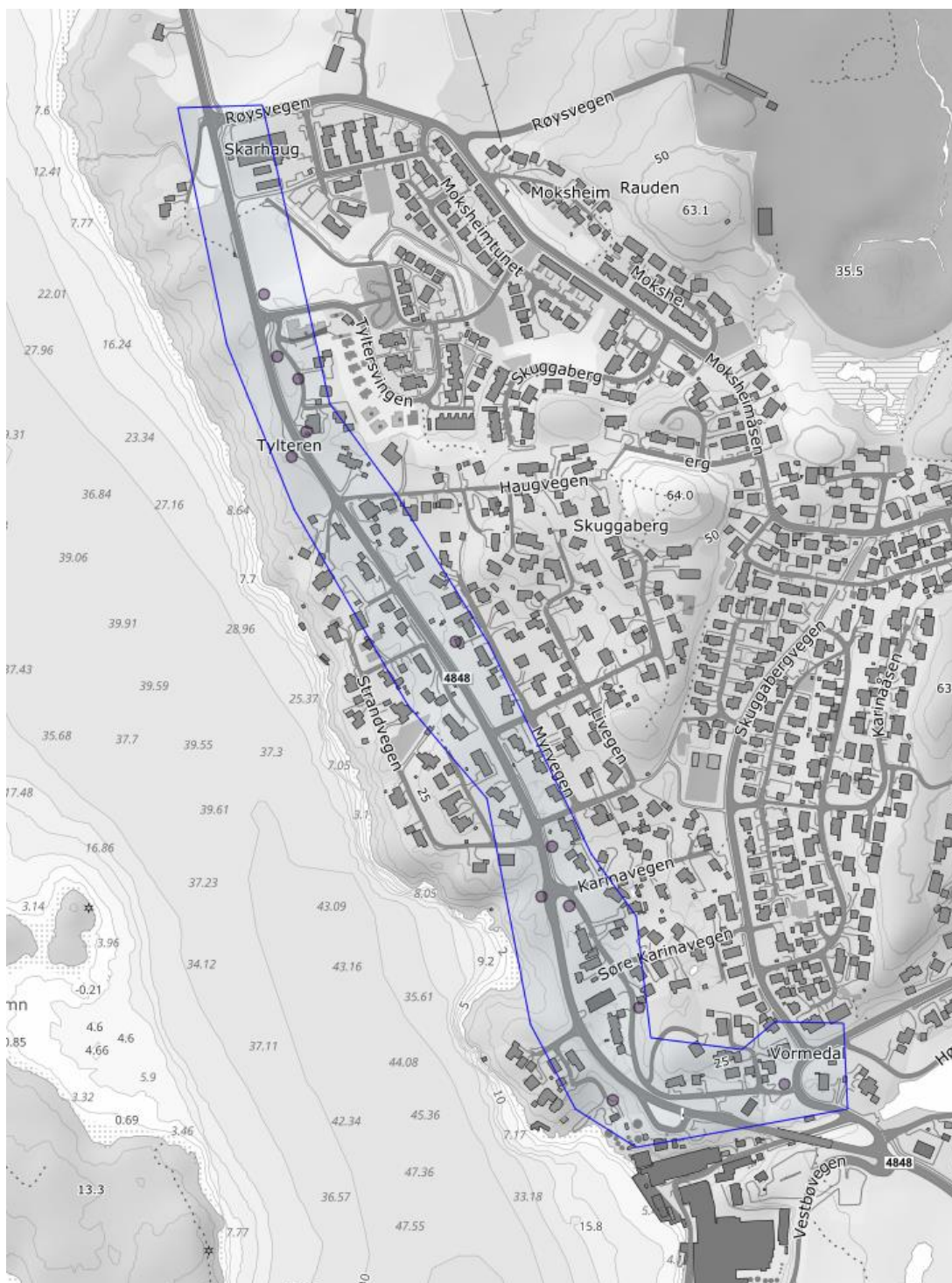
Spirea er en stor gruppe busker i rosefamilien som blir ca. 1-3 m høye. Disse artene ligner dels mye på hverandre. De vanligste er bleik-, klase- og purpurspirea.



Figur 6-5 Klasespirea til venstre og bleikspirea til høyre.

7 Røde forekomster (høyrisikoarter, svært høy risiko ved massehåndtering)

Forekomster markert med rødt er høyrisikoarter, arter det alltid skal gjøres tiltak mot, og noen arter det alltid skal vurderes tiltak mot iht. veilederen (Sweco Norge AS, 2018). Alle artene i denne gruppen er i kategori «svært høy økologisk risiko», SE. Artene må håndteres svært nøye for at prosjektet ikke skal bidra til spredning. Tabell 7-1 oppsummerer artene i denne gruppen og hvordan løsmasser skal graves av.



Figur 7-1 Kart som viser utbredelsen av «røde» forekomster av fremmedarter.

Tabell 7-1: Arter merket som røde forekomster og massehåndtering av løsmasser med plantedeler (røtter og frø).

Art	Gravedybde for masser under og rundt forekomst	Figur
Rynkerose	Bør ikke kuttes i/beskjæres før fjerning. Under plante fjernes masser ned til ca. 3 m dybde. Rundt planter fjernes 0,2 m i 1 m radius.	Figur 7-2
Gyvel	Masser fjernes 0,5 m under plante. Rundt planter fjernes 0,2 m i radius 1 m fra plantedel over bakken. Dersom rotsystemet er grunnere fjernes mindre masse under planten.	Figur 7-3

Føringer for håndtering av røde forekomster:

- > Det anbefales å merke forekomstene godt. Forekomster som ligger inntil tiltaksområdet, og som ikke skal berøres av tiltaket, gjerdes inne. Gjerde settes i tilstrekkelig avstand fra plante til at maskiner ikke kommer i kontakt med frøbank og planterøtter.
- > Alle plantedeler av artene skal leveres til forbrenning. Det er viktig å være nøye og renslig ved fjerning av plantedeler, slik at det ikke ligger igjen noe, eller at plantedeler spres. All transport av plantedeler skal foregå i tette beholdere.
- > Ved oppgraving er det viktig å få med alle planterøtter. Dybden disse strekker seg til kan avvike fra oppgitt gravedybde i tabellen, da denne angir vanlig rottybde + sikkerhetsmargin.
- > Alle masser med planterøtter skal transporteres på tett bunn og med tett duk/tak over og leveres godkjent mottak dersom de ikke kan gjenbrukes iht. spesifikasjon beskrevet under hver art.
- > Ved mellomlagring av masser med artene må dette skje på tett duk og tett overdekning, og det bør være bygget opp en høyere kant rundt for å hindre avrenning. Masser med ulike arter må merkes godt og ikke sammenblandes dersom de skal gjenbrukes, med unntak av hvis massene kan gjenbrukes i samme dybde.
- > Det er svært viktig med god rengjøring (børsting/vask) av utstyr, maskiner og biler som har vært i kontakt med plantedeler og masser før de flyttes og brukes andre steder.

Under følger korte artsbeskrivelser med bilder, og utdypende beskrivelser av håndtering og gravedybde som skal følges, i tillegg til tiltak angitt over.

7.1 Rynkerose

Flerårig rosebusk som blir opptil 2 m høy (figur 7-2). Grove skudd besatt med tynne torner i ulik lengde.



Figur 7-2: Bilder av blomstrende rynkerose.

Tiltak mot rynkerose

- > Ved behov kan busken kuttes ned umiddelbart før tiltak. Kutting vil ellers trigge veksten.
- > Under selve planten fjernes masser ned til ca. 3 m dybde (rotsystemet). Rundt plante fjernes 0,2 m masser i 1 m radius.
- > Massene kan gjenbrukes i areal som skal skjøttes jevnlig (som plen) eller legges minst 1 m under fyllmasser. Bør overvåkes i 2-3 år.

7.2 Gyvel

Vintergrønn busk med rikelig blomstring og frøformering. Kan bli ca. 3 høy. Grågrønne, opprette, sprikende greiner. Trekoblede, smale blader. Store gule til røde og gule blomster. Fruktenes er grønne, hårete belger som etter hvert blir svarte.



Figur 7-3 Avblomstret gyvel.

Tiltak mot gyvel

- > Kan klippes, helst før frøsetting, for å begrense spredning.
- > Masser fjernes 0,5 m under plante. Rundt planter fjernes 0,2 m i radius 1 m fra plantedel over bakken. Dersom rotsystemet er grunnere fjernes mindre masse under planten.
- > Masser kan gjenbrukes minst > 0,5 m under fyllmasser. Bør overvåkes i 3-5 år.

8 Kilder og referanser

Artsdatabanken. (2023, 08). *Fremmedartslista 2023*.

Artsdatabanken. (2023, August 11). *Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023*.

Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Klima- og miljødepartementet. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*, LOV-2009-06-19-100.

Klima- og miljødepartementet. (2016). *Forskrift om fremmede organismer*, FOR-2015-06-19-716.

Klima- og miljødepartementet. (2019). *Bekjempelse av fremmede skadelige organismer. Tiltaksplan 2020-2025*.

Miljødirektoratet. (2024, 06). *Bekjempe fremmede plantearter*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fremmede-arter/bekjempe-fremmede-plantearter/>

Sweco Norge AS. (2018). *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*.