

Artsrike veikanter og pollinatorer

Ås kommune



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Ås kommune

Tittel på rapport: Artsrike veikanter og pollinatorer

Oppdragsnavn: NiN-kartlegging og veikanter 2021, Ås kommune

Oppdragsnummer: 633769-01

Utarbeidet av: Kristoffer Selvig

Kvalitetssikret av: Rein Midteng

Oppdragsleder: Mari Brøndbo Dahl

Tilgjengelighet: Åpen

02	02. feb. 2022	Revisjon etter kommentarer fra Ås kommune	KS	MBD
01	10. jan. 2022	Veikanter og pollinatorer	KS	RM
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning og metode	3
1.1.	Datagrunnlag	3
1.2.	Kartlegging av naturmangfold	3
1.3.	Kartleggingsområde	5
1.4.	Forbehold	7
2.	Resultater	8
2.1.	Gamle Kongevei	9
2.2.	Kirkeveien	11
2.3.	Måltrostveien og Søråsveien	13
2.4.	Kjærnesveien og Nebbaveien	16
2.5.	Tårnveien og Mellomveien	19
2.6.	Nylenda	20
2.7.	Ås sentrum	21
2.8.	Artsfunn rapportert til Artsobservasjoner	25
3.	Diskusjon	26
3.1.	Prioritering av tiltak	26
3.2.	Anbefalinger for utvikling av Ås sentrum	26
3.3.	Skjøtsel av potensielt artsrike veikanter og grøntområder	27
3.4.	Håndtering av fremmede arter	28
	Kilder	30

1. Innledning og metode

Ås kommune har engasjert Asplan Viak for å kartlegge utvalgte veikanter i kommunen med hensikt om å få oversikt over og få kunnskapsgrunnlag for å ivareta artsrike veikanter, som del av kommunens pollinatorstrategi. I Ås sentrum er det gjort en kartlegging av eksisterende mindre grøntområder for å undersøke muligheten for å etablere plantesamfunn med pollinatorvennlige plantearter.

Rapporten, som beskriver naturmangfoldet i kartleggingsområdet og anbefalinger om nyplanting, er utarbeidet med bakgrunn i eksisterende kunnskap og befaring utført av naturforvalter Kristoffer Selvig (Asplan Viak) i august 2021. Alle foto i rapporten er tatt av kartlegger med mindre annen kilde er presisert. Det er av hensyn til naturmangfold gitt skjøtelsråd i forbindelse med bekjempelse og håndtering av fremmede plantearter og masser forurenset av frø eller elementer fra fremmede arter.

1.1. Datagrunnlag

Datagrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, supplert med informasjon fra kartlegging av området. Offentlig informasjon er hentet fra de nettbaserte databasene Naturbase, Artskart og Norges geologiske undersøkelser.

1.2. Kartlegging av naturmangfold

Området er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper, NiN2 (Natur i Norge-systemet). Veikanter og veiskjæringer som har utviklet artsrik engvegetasjon er omfattet av naturtypen D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark, som kan være erstatningshabitat for arter som ellers er tilknyttet semi-naturlig eng. Minstearealet for denne naturtypen er 250 m² (polygon), eller 1x10 meter (bredde x lengde, linje). Utfigurering av lokaliteter gjøres på bakgrunn av om området egner seg som erstatningsbiotop for eng. Kravet er at det finnes én eller flere habitatspesifikke arter i et sammenhengende område som oppfyller minstekravet til størrelse. De habitatspesifikke artene som er listet opp i kartleggingsinstruksen er blåklokke, hvitmaure, rødknapp, prestekrage,

tirltunge, smalkjempe, skogkløver og ballblom. Marka skal i tillegg være et resultat av planering, utfylling eller lignende, med et kontinuerlig ekstensivt hevdregime; slått eller beite over noen tiår.

I tillegg er veistrekning gitt en helhetlig og skjønnsmessig verdivurdering fra A- til D-verdi, hvor A tilsvarer høyest verdi, som sier noe om potensialet for artsrike veikanter og forurensning av fremmede arter. Vurderingen er basert på faktorene artsrikhet (blomstrende planter), naturtyper, pollinatorvennlige plantearter, observerte pollinatorer og dekning av fremmede arter (

Tabell 1).

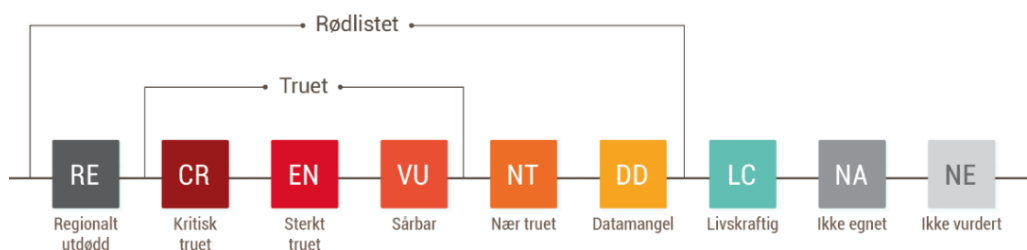
Tabell 1 Skala for verdivurdering av vegstrekningene.

Verdi	Artsrikhet*	Naturtyper*	Pollinatorvennlige arter/pollinatorer	Fremmede arter
A	>10 arter	1 naturtype	> 50 %	0-10 %
B	5-10 arter		< 50 %	10-25 %
C	1-5 arter		Ikke observert	25-50 %
D	0 arter		Ikke observert	> 50 %

*Artsrikhet og naturtyper er de primære faktorene som drar verdien opp, mens de andre faktorene kan dra verdien ned. Grenseverdiene er omtrentlige, da det er gjort skjønnsmessige vurderinger av områdene.

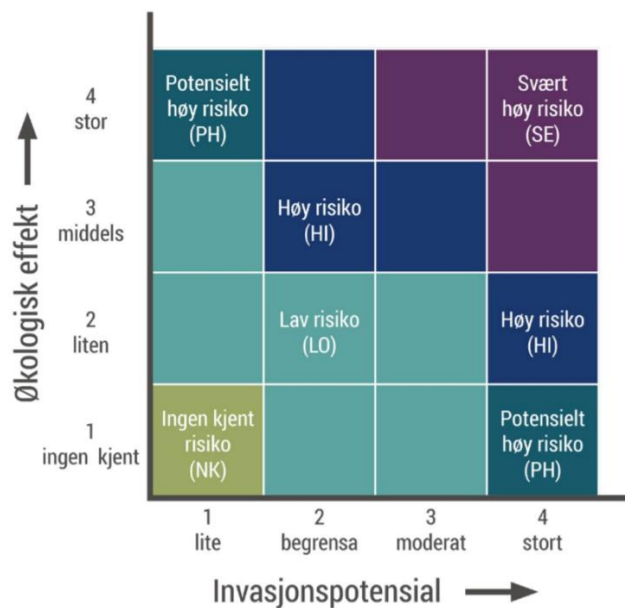
Nær truede og truede arter er kartlagt etter Norsk Rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015). Rødlista er en oversikt over arter som står i fare for å dø ut fra Norge, og er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter.

Rødlistearter er kategorisert på følgende måte:



Fremmede arter er kartlagt etter Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018). Fremmede arter er arter som på grunn av menneskelig spredning opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, og ofte medfører en økologisk risiko og trussel ovenfor stedegent naturmangfold. I Norge er det Artsdatabanken som gjør risikovurderingen av fremmede arter, og publiserer vurderingene i Fremmedartslista.

Fremmede arter er kategorisert på følgende måte:



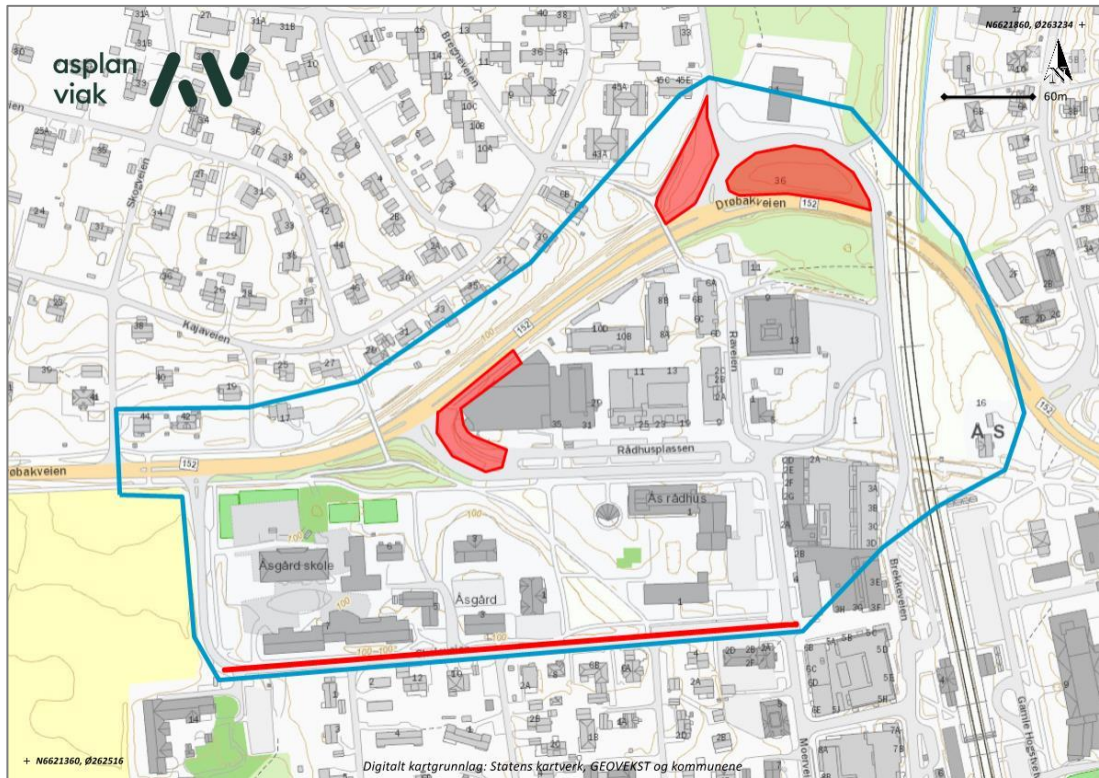
Rapportens kapittel 3.3 gir forslag til forbedringstiltak og råd for håndtering av vegetasjon og masser infisert av fremmede arter.

1.3. Kartleggingsområde

Strekningene som er undersøkt for artsrike veikanter omfatter Gamle Kongevei, Kjærnesveien, Nebbaveien, Måltrostveien, Søråsveien, Tårnveien, Mellomveien, Nylenda og Kirkeveien i Ås kommune. Dette tilsvarer en strekning på ca. 6,5 km (Figur 1), der begge sider av veien er undersøkt. Det er kun kommunale veier som er kartlagt, siden kommunen ønsket informasjon som grunnlag for drift av egne veier. I tillegg er det gjort undersøkelser i Ås sentrum, spesielt langs Skoleveien og utvalgte grøntområder langs Drøbakveien (Figur 2).



Figur 1 Oversiktskart over de kartlagte veikantene.



Figur 2 Blå grense viser avgrensning av undersøkt område i Ås sentrum, hvor røde områder er undersøkt mer detaljert og vurdert for videre utvikling til pollinatorvennlige engområder. Skoleveien er markert med rød linje.

1.4. Forbehold

Det tas forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke befaringsen. Ved kartleggingen var deler av strekningene slått relativt nylig, noe som vanskeliggjør kartlegging av blomstrende planter og pollinatorer. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av befaringsens begrensede tidsrom.

2. Resultater

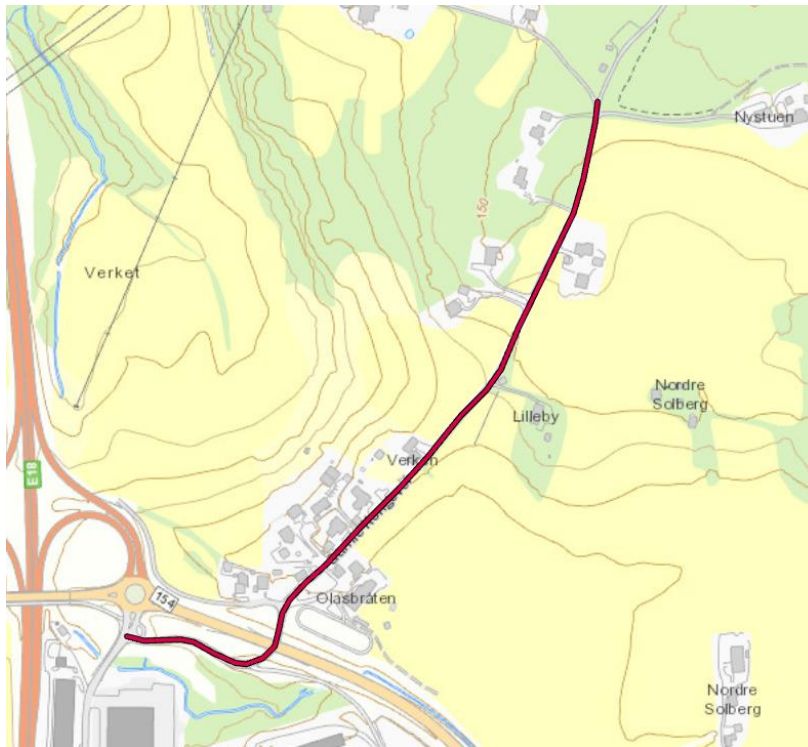
Det ble ikke funnet sammenhengende områder med habitatspesifikke arter som oppfyller størrelseskravet for å bli registrert som naturtypelokalitet etter Miljødirektoratets instruks. Følgelig ble det ikke registrert naturtypelokaliteter langs vegstrekningene. Langs flere av strekningene kan dette skyldes at vegkantene er meget gjødselpåvirket, sannsynligvis fra tilgrensende jordbruksarealer og mulig påvirkning fra vegsalt (magnesium i saltet kan berike jordsmonnet). Høyt gjødselinhold i jorda favoriserer gressarter, og blomstrende planter vil lettere utkonkurreres.

I Kirkeveien er det tidligere registrert en naturtypelokalitet etter DN-håndbok 13, en kirkegård og askeallé, men denne er ikke relevant i vurderingen av vegkantenes artsrikhet, da den omfatter kun trær. I Nebbaveien er flere naturtyper som grenser til veien: gammel furuskog og rik edelløvsog i sør, strandeng og strandsump innerst i Kjøyabukta, og sørvendte berg og rasmarker i nord. Disse har vanligvis ikke engvegetasjon i feltsjikt, og artssammensetningen kan prege tilgrensende vegkant.

Bergartene i Ås kommune er grunnfjellsbergarter, med gneiser og mindre områder med amfibolitt (NGU u.å.), som er næringsfattige bergarter som ikke gir grunnlag for kalkkrevende naturtyper. Grunnlaget for stor artsrikhet av karplanter er dermed begrenset, men det er kjent at deler av kommunen allikevel har næringskrevende vegetasjon.

I det videre presenteres funnene langs hver enkelt vegstrekning. Funn av rødlistede, habitatspesifikke og fremmede arter som er levert til Artsdatabanken for publisering, er oppsummert i kapittel 2.8.

2.1. Gamle Kongevei



Figur 3 Kartleggingsområdet for Gamle Kongevei er angitt med rød linje.

Veikanten langs Gamle Kongevei er preget av nærhet til intensivt drevet jordbruk som gir gjødselpåvirkning og dermed redusert arts mangfold. I tillegg har nærhet til hager og større hovedveier ført til innslag av fremmede arter. Søndre del av veien har spesielt høyt innslag av kanadagullris (SE). Langs kornåkrene er det spesielt næringskrevende arter som dominerer, som stornesle, åkertistel, burot, hundegress, balderbrå og ryllik (Figur 4). I nord grenser veien til et hogstfelt med oppslag av bjørk, ask (VU), einstape og rødhyll (SE), med innslag av hundegress, groblad og hestehov, ellers er veikanten artsfattig.

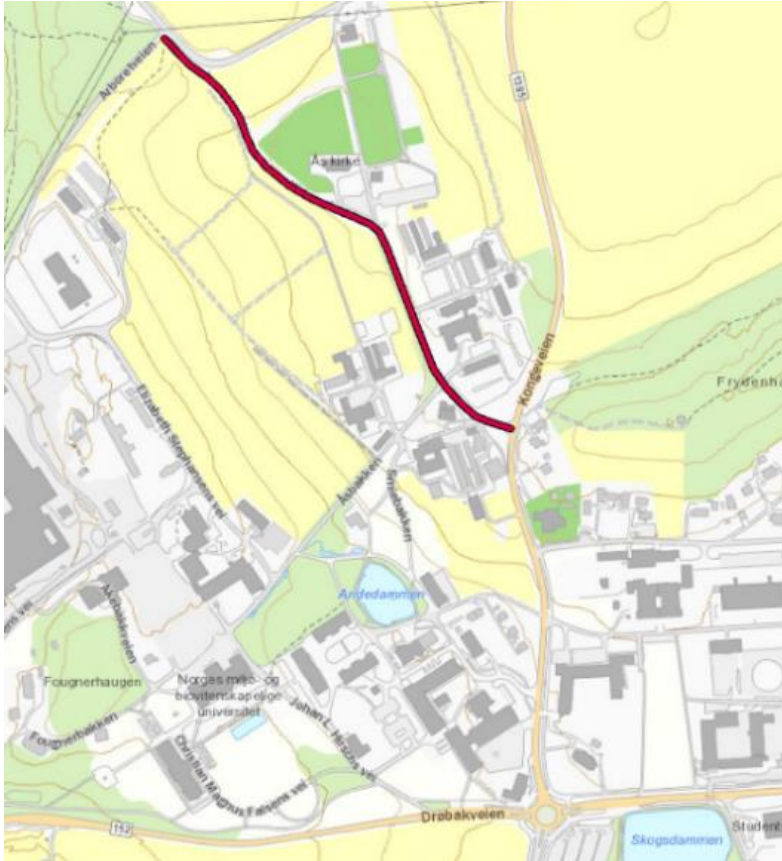


Figur 4 Med nærhet til intensivt drevet jordbruk langs Gamle Kongevei, har veikantene stort innslag av bl.a. balderbrå, hundegress, ryllik og stornesle.

Verdivurdering

Gamle Kongevei: **C-verdi**. Lite potensiale for artsrike veikanter, med dominans av næringskrevende arter. Middels innslag av fremmede arter og nokså pollinatorvennlig. Bekjempelse av fremmede arter før blomstring er viktigste tiltak for forbedring av verdien.

2.2. Kirkeveien



Figur 5 Kartleggingsområdet for Kirkeveien er angitt med rød linje.

Langs Kirkeveien står det i sør en gammel askeallé på en skjøttet gressplen som er ganske artsfattig. Deler av plenen er slått av NMBU før kartleggingen mens noen deler står igjen. De områdene hvor plenen ikke er klippet er det timotei, hundegress, ryllik, høymol, åkertistel, engrapp, føllblom og skvallerkål som dominerer, med innslag av tusenstråle (LO) og groblad. I tillegg er villvin (HI) og ask (VU) registrert langs veien. Langs gangveien i nord vokser det engkvein, blåklokke, fuglevikke og skjermesveve, og det er til dels stort oppslag av poppel (mulig balsampoppel (SE), Figur 6). Gangveien langs jordet i nord har igjen innslag av mer næringskrevende arter, som åkertistel, burot, rødkløver og geitskjegg samt skogskjegg (SE) i en hekk. Det er gangveien mellom kirken og kornåkeren som har høyest potensiale for å bli mer artsrik.



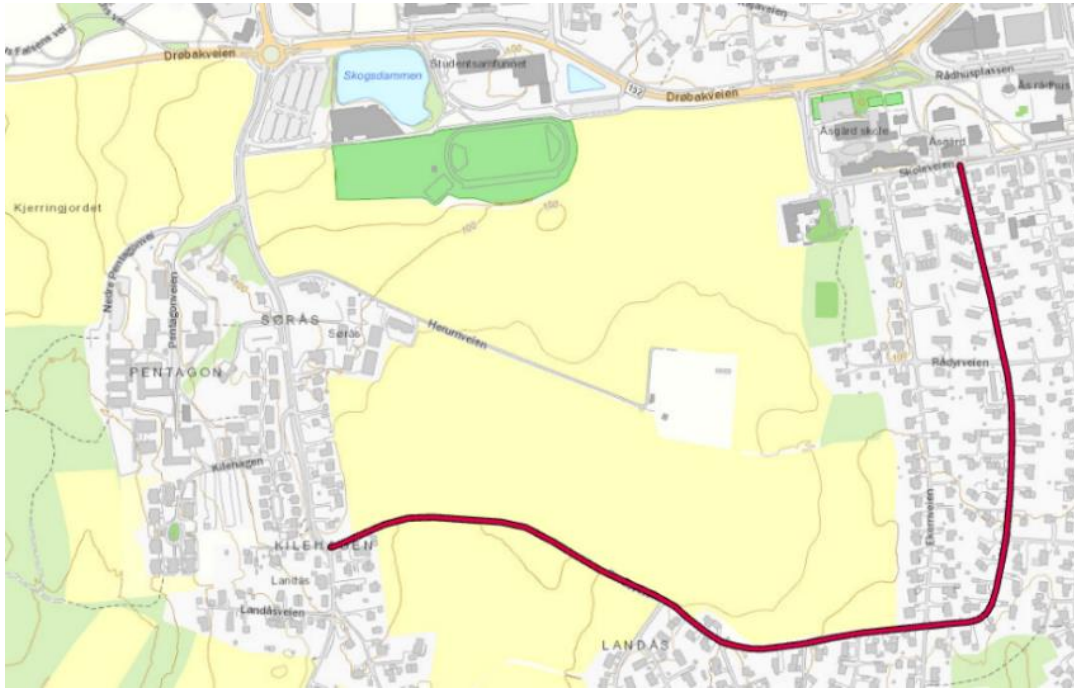
Figur 6 I Kirkeveien er det gangveien mellom kirken og kornåkeren som har høyest potensiale for å bli mer artsrik. Askealléen sees til høyre i bildet.

Verdivurdering

Kirkeveien: **B-verdi.**

Gangveien fra kirka til jordet skiller seg særlig positivt ut, med innslag av mindre næringskrevende engarter som blåklokke. Askealléen er også svært verdifull til tross for at den har et artsfattig bunnsjikt med noe fremmedartsinnslag. Det er en noe pollinatorvennlig strekning med potensiale for å bli mer artsrik. Bekjempelse av fremmede arter (poppel og tusenstråle) før blomstring, og utsatt kantslått langs gangveien frem til jordekant er viktigste tiltak for å øke verdien, noe som særlig gjelder langs gangveien ved kirkegården.

2.3. Måltrostveien og Søråsveien



Figur 7 Kartleggingsområdet for Måltrostveien og Søråsveien er angitt med rød linje.

I Måltrostveien er det i vest furu og selje med oppslag av alm (VU), og dominans av høymol, hestehov, stornesle, fagerfredløs (SE), mjødurt, ryllik, rødkløver, sikori og geitrams i feltsjiktet (Figur 8 og 9). Veikantene langs hagene er mindre gjødselpåvirket, men store deler av arealet blir jevnlig slått av privatpersoner. Her er det innslag av tirlunge, føllblom og hvitkløver (Figur 9). Langs Søråsveien vokser det næringskrevende arter tilknyttet intensivt drevet jordbruk, som kjerteldylle, åkertistel, høymol, storborre, burot, balderbrå, hundegress m.fl. Ingen fremmede arter er registrert her.



Figur 8 Sør i Måltrostveien. Næringskrevende arter som høymol, geitrams og fagerfredløs (SE) sees i veikanten. Lignende vegetasjon forekommer langs Søråsveien.



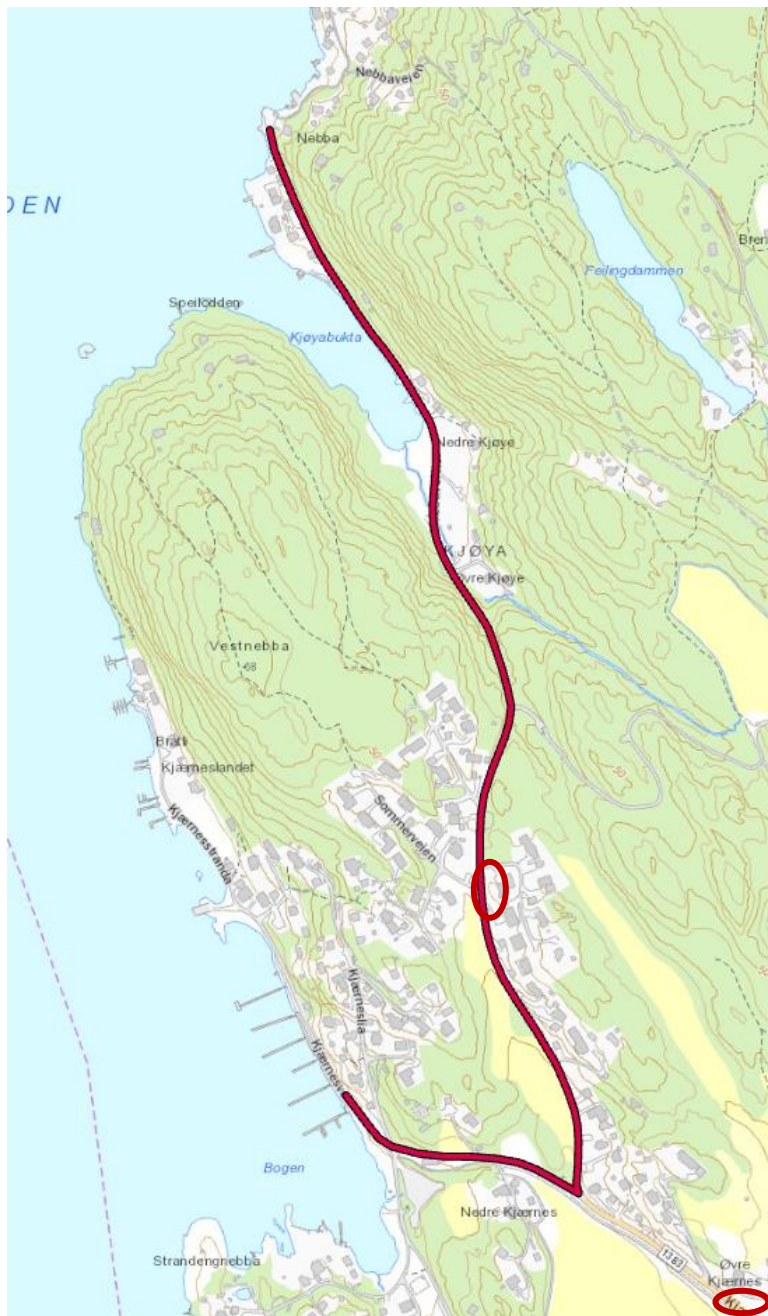
Figur 9 Ved hagene i Måltrostveien er det partier med bl.a. tirltunge og hvitkløver.

Verdivurdering

*Måltrostveien og Søråsveien: **C-verdi.***

Veikantene langs Søråsveien mot Måltrostveien i sør har dominans av næringskrevende arter, men med innslag av engarter langs hagene nordover. Strekningen er delvis noe pollinatorvennlig i dag, men det anses ikke som relevant for strekningen å gi skjøtselsråd, da mye av veikantene uansett vil bli skjøttet og brukt av beboerne langs veien og potensialet for å utvikle mer artsrike veikanter ansees som lite.

2.4. Kjærnesveien og Nebbaveien



Figur 10 Kartleggingsområdet for Kjærnesveien og Nebbaveien er angitt med rød linje. To røde ovaler markerer delstrekninger med størst potensiale for høyere artsrikhet.

Langs Nebbaveien finnes fagerfredløs (SE), og ved en beitemark med intensiv hevd vokser næringskrevende arter i veikanten sammen med kanadagullris (SE). Fremmedartsinnslaget er størst langs veien ved

Kjøyabukta (forsidebilde), hvor det er registrert legesteinkløver (SE), hagesveve (HI), parkslirekne (SE), skjørpil (LO), blåhegg (SE), gravbergknapp (SE), rynkerose (SE), høstberberis (SE), rødhyll (SE), kanadagullris (SE) og spansk kjørvell (SE). I tillegg er det registrert moskuskattost (SE) under kartleggingen. Kjøyabukta er regulert til spesialområde naturvern for å bevare en bukt med strandeng og sumpvegetasjon etter plan- og bygningsloven (Thylén og Jansson 2018). Ellers grenser veikantene her til flommark med høyvokst feltsjikt med takrør, og skogområder og fuktige partier med gråor og høyvokst starr. I skogkantene er ofte feltsjiktet åpent, hvor det ble funnet bl.a. lakrismjelt, gullris og skogstorkenebb. Stedvis er det veikanter med oppslag av ask (VU) og spisslønn, samt høymol, åkertistel, burot, ryllik, stormaure, fuglevikke, skvallerkål, tirltunge, fagerknoppurt, mørkkongsglys og andre kulturmarksarter i feltsjiktet. Ved Nebbaveien 31 finnes et parti med bart fjell i dagen og grunnlendt jordsmonn, med innslag av et fåtall engarter, som blåklokke (Figur 11).



Figur 11 Grunnlendt område ved Nebbaveien 31, som har innslag av engarter som blåklokke og har potensiale for å kunne utvikles til artsrik veikant.

Utenfor kartleggingsområdet er det en kort strekning ved Kjærnesveien 87 som har godt potensiale for å kunne utvikles til artsrik veikant med riktig skjøtsel. Her er det innslag av gode engarter som gjeldkarve, stormaure, tiriltunge, rødknapp, skjermesveve og fagerknoppurt, men også noe skvallerkål og fremmedartsinnslag med moskuskattost (SE) (Figur 12).



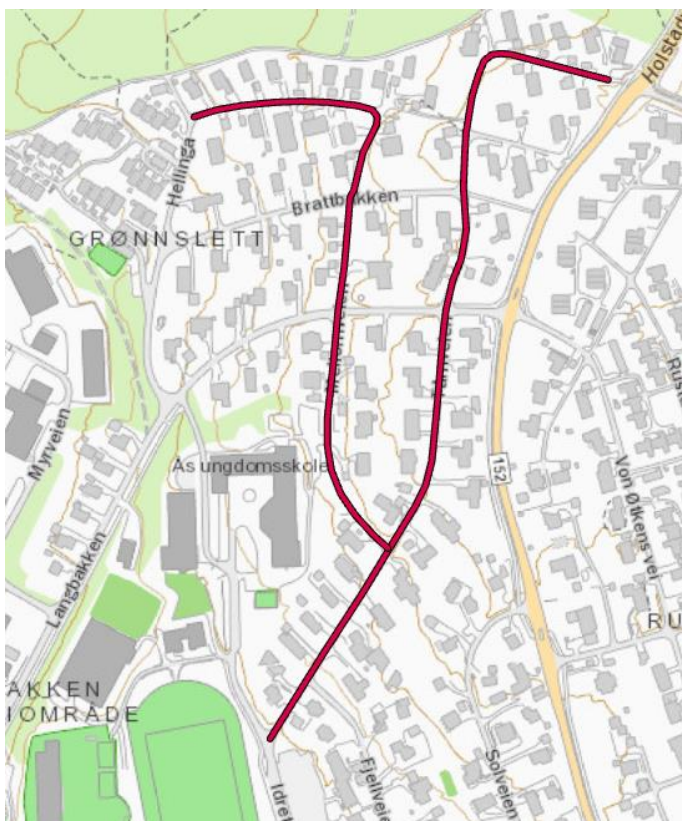
Figur 12 Strekning ved Kjærnesveien 87, like øst for kartleggingsområdet, med potensiale for å bli artsrik veikant.

Verdivurdering

*Kjærnesveien og Nebbaveien: **B-verdi.***

Godt potensiale for artsrike veikanter, selv om det ikke var noen strekninger som var artsrike nok til å tas ut som naturtype ved denne kartleggingen. Det som trekker ned, er nokså stort innslag av fremmede arter og at det ikke er registrert naturtyper som er viktige for pollinatorer langs veien. Utsatt kantslått på deler av strekningen markert med røde ovaler, samt bekjempelse av fremmede arter før blomstring, kan trekke verdien opp.

2.5. Tårnveien og Mellomveien



Figur 13 Kartleggingsområdet for Tårnveien og Mellomveien er angitt med rød linje.

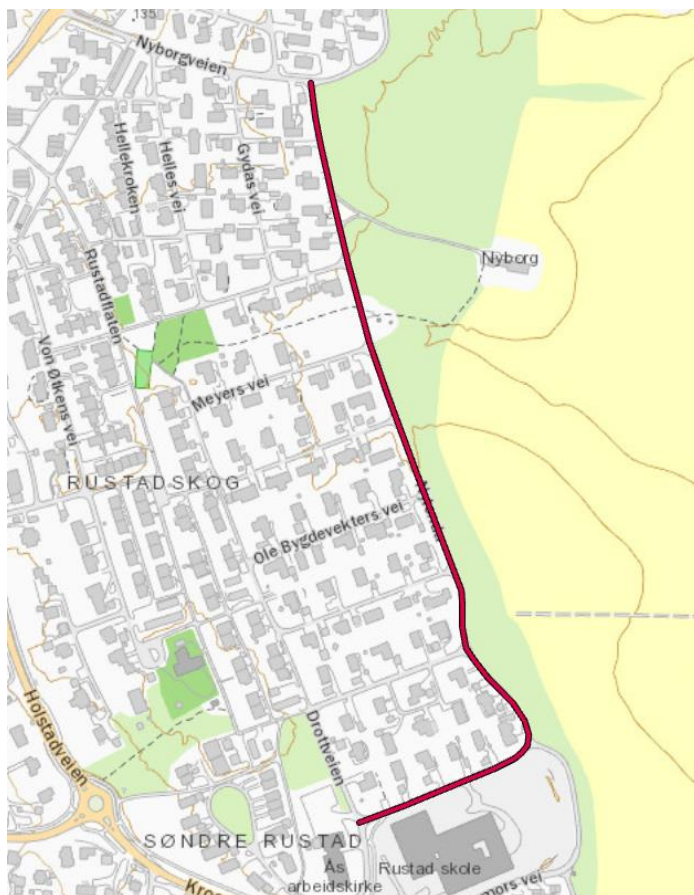
Langs Tårnveien/Mellomveien finnes noen områder med tirltunge og ryllik, men tilgrodde områder er vanligvis gressdominert. Av fremmede arter finnes sølvarve (SE) i en steinete veikant mot en hage, skogskjegg (SE) i en hage, og stedvis mye fagerfredløs (SE). Ved Tårnveien er det noen korte strekk med blåbær og småmarimjelle tilknyttet bjørkekratt.

Verdivurdering

Tårnveien og Mellomveien: **C-verdi.**

Lite potensiale for artsrike veikanter og noe fremmedartsinnslag. Nokså godt egnet for pollinatorer. Bekjempelse av fremmede arter før blomstring er viktigste tiltak for å øke verdien.

2.6. Nylenda



Figur 14 Kartleggingsområdet for Nylenda er angitt med rød linje.

Langs Nylenda er det stedvis ikke slått, og her vokser det næringskrevende arter som mjørdurt, høymol, alsikekløver, geitrams, åkertistel og hundegress, og stedvis stort innslag av fagerfredløs (SE) (Figur 14). Nylenda har et stort antall fremmede arter, og følgende arter er tidligere registrert langs veien: Hybridbarlind (SE), fransk bergfuru (SE), hjertebergblom (HI), sprikemispel (SE), mahonie (PH), parkgulltvetann (SE), gravmyrt (SE), fagerfredløs (SE), krypfredløs (SE), alaskakornell (SE) og rødhyll (SE).

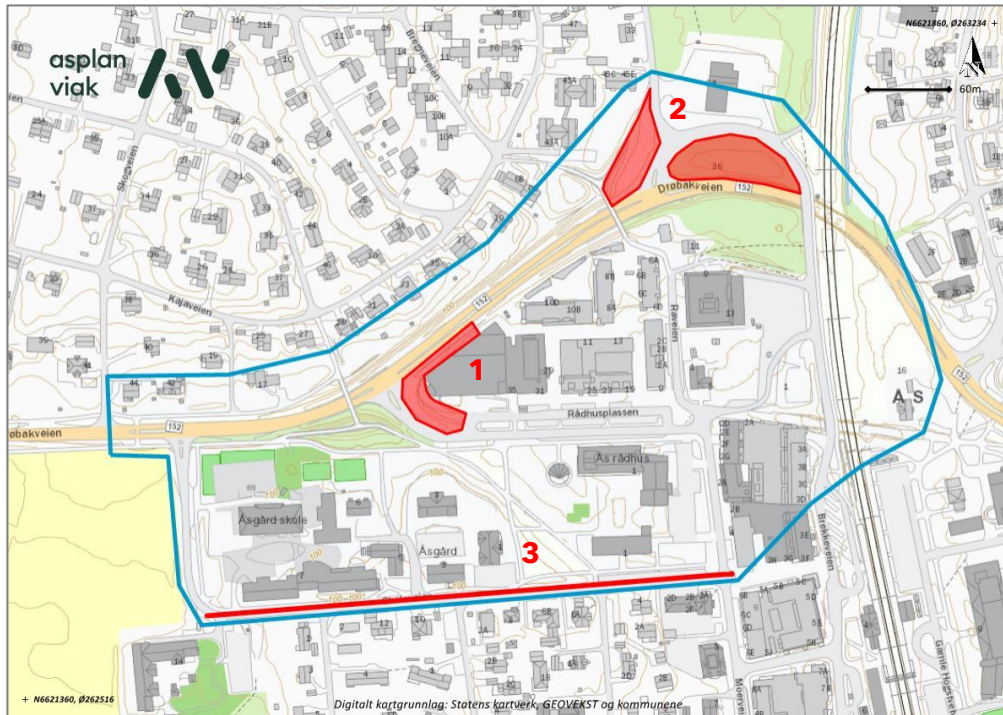
Verdivurdering

Nylenda: **C-verdi**.

Lite potensiale for artsrike veikanter og stort fremmedartsinnslag. Nokså godt egnet for pollinatorer. Bekjempelse av fremmede arter før blomstring er viktigste tiltak for å øke verdien.

2.7. Ås sentrum

Pollinatortilpasning i Ås sentrum er vurdert i enkeltområder langs Drøbakveien, Brekkeveien, Bankveien og Skoleveien (se Figur 15). Sistnevnte veikant er også undersøkt for naturtyper.



Figur 15 Blå grense viser avgrensning av undersøkt område i Ås sentrum, hvor røde områder er undersøkt mer detaljert og vurdert for videre utvikling til pollinatorvennlige engområder. Bankveien/Drøbakveien er område 1, Drøbakveien/Brekkeveien er område 2, og skoleveien er markert med rød linje, område 3.

I Skoleveien (område 3) vokser ryllik, stornesle, ugrassklokke, meldestokk, haredylle, åkertistel, hvitkløver, rødkløver, engsoleie, kvassdå, geitrams, gullkløver, gjerdevikke, burot, og en god del fremmede arter, som vinterkarse (SE), platanlønn (SE), hvit-/legesteinkløver (SE), parkslirekne (SE) (Figur 16), alskakornell (SE) og vegetasjonen er nokså godt egnet for pollinatorer i dag. Vinterkarse (SE) er konkurransesvak, men kan invadere engsamfunn. Artsrike tørrbakker og grunnlendt mark er spesielt utsatt. Langs veien nærmest rådhuset er det også stort oppslag av eik, som bør bevares for å kunne etablere seg i så stor grad som mulig, og skjøttes som enkeltrær med formål om å vokse til store, gamle trær. De større trærne her bør også bevares i så stor grad som mulig ved etablering av eng eller plantefelt.

I krysset Bankveien/Drøbakveien (område 1) er det i dag plantede buskfelt med bl.a. hvitspirea (LO) (Figur 17). Ellers er det slått gressplen her i dag med innslag av knollerteknapp, engsoleie, åkertistel, høymol, hestehov, gullkløver og hagesveve (HI).

Mellom Drøbakveien og Brekkeveien (område 2) finnes to større grøntområder med gressplen som tilsynelatende er lite tilgjengelige og sannsynligvis lite benyttet som oppholdsområder. Disse er godt egnet til å utvikles til artsrike enger som sås med stedege arter og deretter slås årlig etter frøsetting. Her finnes spesielt mye kanadagullris (SE) der det ikke er gressplen med regelmessig slått, spesielt ned mot Drøbakveien, hvor det er tilvokst med næringskrevende arter som åkertistel, stornesle, høymol og burot (Figur 18 Mellom Drøbakveien og Brekkeveien er det en gresslette med buskfuru og bjørk som egner seg godt for anleggelse av pollinatorvennlig vegetasjon da det har forholdsvis lite ferdsel.. Det vokser også rødhyll (SE) i kantene til bjørkekrattet mot Drøbakveien og det er registrert svartor, furu, hassel, rogn, alm, bringebær, alaskakornell (SE), platanlønn (SE) og rynkerose (SE) på plassen.

Kanadagullris (SE) spres med frø, ved vindspredning. I tillegg har vegetative deler av planta god evne til å slå rot og etablere nye planter hvis forholdene ligger til rette (Artsdatabanken 2018). Viktige artsrike engsamfunn, artsrike veikanter, beitemark/slåttemark og annen semi-naturlig eng kan være utsatt for invasjon av denne arten, kanskje også åpen flommark.

Verdivurdering

*Skoleveien: **C-verdi.***

Vurderingen gjelder Skoleveien i Ås sentrum, fra Åsgård skole, forbi rådhuset. Stort innslag av fremmede arter, men godt egnet for pollinatorer. Bekjempelse av fremmede arter før blomstring er viktigste tiltak for å øke verdien.

Øvrige områder i Ås sentrum har i dag ingen verdi for pollinatorer, og heller ikke potensiale for artsrik vegetasjon uten at områdene opparbeides og sås til. Områdenes verdi på sikt vil avhenge av fremtidig bruk med eventuell anleggelse av pollinatorvennlig vegetasjon. Fremmede arter, særlig kanadagullris (SE) bør bekjempes regelmessig gjennom vekstsesongen i områdene Drøbakveien/Brekkeveien.



Figur 16 Skoleveien har stort innslag av fremmede arter, her sees parkslirekne (SE).



Figur 17 Hvitspirea på gressplen i krysset Bankveien/Drøbakveien.



Figur 18 Mellom Drøbakveien og Brekkeveien er det en gresslette med buskfuru og bjørk som egner seg godt for anleggelse av pollinatorvennlig vegetasjon da det har forholdsvis lite ferdsel.

2.8. Artsfunn rapportert til Artsobservasjoner

Tabellen under oppsummerer artsfunn som er registrert i Arter appen og rapportert inn til Artsobservasjoner for publisering i Artskart.

Tabell 2 Artsfunn rapportert til Artsobservasjoner.

Strekning	Habitatsspesifikke eller rødlistede arter	Fremmede arter
Gamle Kongevei	Ask	Kanadagullris
Kirkeveien	Ask	Tusenstråle, villvin, balsampoppel og skogskjegg
Måltrostveien og Søråsveien	Alm og tiriltunge	Fagerfredløs
Kjærnesveien og Nebbaveien	Ask, blåklokke og tiriltunge	Moskuskattost
Tårnveien og Mellomveien	Tiriltunge	Sølvarve, skogskjegg og fagerfredløs
Nylenda		Fagerfredløs
Ås sentrum		Vinterkarse, platanlønn, hvit/legesteinkløver, parkslirekne, alaskakornell, hvitspirea, hagesveve, kanadagullris, rødhyll og rynkerose

3. Diskusjon

3.1. Prioritering av tiltak

Den primære målsettingen bør være å gjøre grøntområder i Ås sentrum mer artsrike og bedre tilpasset pollinatorer, spesifikt ved å anlegge blomsterenger i og i nærheten av tettbygd strøk. Disse kan fungere som korridorer eller «øyer» for pollinatorer i området, og bør prioriteres først med tanke på kost/nytte. Det er også et mål at fremmede skadelige arter ikke skal spres ytterligere, hverken innenfor eller ut av områdene hvor de er funnet. Kartlagte forekomster i sentrumsområdet bør vurderes fjernet.

Tiltak for å øke artsrikheten i veikantene bør ikke gis høy prioritet, da disse av flere grunner (bl.a. næringstilførsel og oppslag av fremmede arter) vil være ressurskrevende å opprettholde som artsrike veikanter. De fleste strekningene vil ikke naturlig opprettholdes som artsrike veikanter med slått. Unntak fra dette er strekningen ved Kjærnesveien 87 (utenfor kartlagt kommunal vei), og gangveien ved Ås kirke langs nordre del av Kirkeveien.

3.2. Anbefalinger for utvikling av Ås sentrum

NIBIO utvikler frøblandinger med stedegne arter som kan sås som blomstereng. Dette er et godt alternativ til utenlandske frøblandinger med oftest ettårige arter som ikke overlever i norsk klima. Områdene rundt Brekkeveien/Drøbakveien anses som godt egnet til å så eng, da det er mindre risiko for tråkk her enn i tilsvarende åpne områder i Ås sentrum. I veikanten i Skoleveien vil fjerning av fremmede arter og påfølgende anleggelse av artsrik veikant være et alternativ, men grunnet mye tråkk kan anleggelse av staudebed med flerårige blomstrende arter være et bedre alternativ. Arter som solblom (VU, krever kalkfattig jord) og ev. krattalant (NT fra 2021, krever kalkrik jord) kan være alternativer å så inn dersom det er mulig å oppdrive frø av disse, f.eks. gjennom NIBIO.

Fremmede arter og masser infisert av fremmede arter bør fjernes fra grøntområdene. Dette gjelder spesielt for Skoleveien, hvor innslaget av slike arter er høyt.

Det vil være en god løsning å benytte kompetansen som finnes på NMBU, f.eks. fra forelesere og studenter i emnene botanikk og restaureringsøkologi. Det kan f.eks. opprettes semesteroppgaver på opparbeidelse og skjøtsel av blomsterenger i sentrum.

3.3. Skjøtsel av potensielt artsrike veikanter og grøntområder

I områder med potensiale for artsrike veikanter bør slått utsettes til etter frøsetting for å tillate at blomsterartene etablerer seg. I områder med fremmede arter vil derimot regelmessig slått, kapping eller luking gjøre det mulig å hindre oppslag og spredning av artene med frøsetting i nyplantede områder med pollinatorvennlige arter. Da det ikke er avgrenset viktige naturtyper eller rødlistearter i kartleggingsområdene bør bekjemping av fremmede arter med regelmessig slått prioriteres foran eventuell sen slått og utvikling av artsrik veikant.

- Før ny beplantning i grøntområder bør området ettersees jevnlig etter fjerning av fremmede arter, gjennom hele vekstsesongen; 1.-3. året, hver måned.
- I ny beplantning bør det benyttes fortrinnsvis stedegen vegetasjon med norske arter fra norsk frøkilde, og ellers arter som ikke finnes i risikokategoriene på Fremmedartslista 2018 i kategoriene potensielt høy, høy eller svært høy risiko.
- De første fem årene bør grøntanlegget ettersees jevnlig gjennom hele vekstsesongen; 1.-3. året, hver måned; 4.- 5. året, hver annen måned.
- Oppdages det oppblomstring av fremmede arter i anlegget skal disse fjernes manuelt så fort som mulig. Avfallet leveres på eget mottak, slik at det ikke spres til naturen.
- For at en eng skal holdes tett og frodig og holde på artene bør den slås i slutten av vekstsesongen, etter frøsetting. For å hindre oppblomstring av fremmede arter som eventuelt finnes i jorden bør områder hvor disse kommer opp slås mer regelmessig. I buskfelt og staudefelt m.m. må det ettersees og lukes gjennom sommersesongen.
- Erosjonsskader og åpen jord repareres fortløpende med etablering av gressdekke eller eng.

3.4. Håndtering av fremmede arter

Fjerning, lusing eller slått av fremmede arter bør gjennomføres for å unngå utilsiktet spredning, og under er det opplistet noen rutiner ved håndtering av plantemateriale og infiserte masser. Dette prioriteres under tilrettelegging for pollinatorer i Ås sentrum, da dette er noe mer kostnadskrevende sett opp mot utbyttet. Fremmede arter kan komme tilbake etter fjerning fra frøbanken i jorden eller med vindspredning (særlig kanadagullris), eller fra omkringliggende veikanter, hager m.m. Derfor må dette følges opp årlig og gjerne flere ganger gjennom sesongen.

Vegetasjonsdekte arealer i veikanter, rabatter o.l., som ikke er bevoakt med trær og busker, bør slås regelmessig for å forhindre at fremmede skadelige arter blomstrer og setter frø. Plantene bør slås så langt ned mot bakken som mulig.

Vinterkarse blomstrer tidlig på sommeren, mens andre arter, som kanadagullris, blomstrer sent, og bør helst slås i slutten av juni for mest effektivt å utarme bestanden - slått på ettersommeren er lite effektivt, da plantene allerede har satt frø (Fløistad 2010). Gjentatt slått, tre-fire ganger i løpet av sommeren kan forhindre frøsetting hos slike fremmede skadelige arter i vegkanter og lignende arealer. Dette kan være et viktig tiltak for å begrense spredning av disse artene langs veier.

Misfjord & Angell-Petersen (2018) gir en oversikt over anbefalte rutiner for håndtering av høyrisikoarter (HI, SE) og løsmasser infiserte av fremmede skadelige plantearter. Ved fjerning av planter gjennom oppgraving, hogst/kutting eller slått må plantematerialet håndteres slik at ikke frø/frukter eller plantedeler kan gi opphav til nye planter og dermed bidra til spredning av slike arter. Det er ulik risiko for ulike planter mht. å gi opphav til nye planter. Kanadagullris (SE) og parkslirekne (SE) kan gi nye planter fra både rot- og stengeldeler, mens andre arter i hovedsak spres med frø/frukter.

Det anbefales at alt plantemateriale som inneholder fremmede skadelige arter oppbevares i tette sekker og leveres til gjenvinningsstasjon. Dette bør gjøres umiddelbart etter oppgraving, hogst eller slått, siden slikt plantemateriale, f.eks. kanadagullris, kan videreutvikles etter slått/kutting og danne frø som spres med vind, og hagelupin kan ha belger med modne frø som åpnes etter slått/kutting.

Hvis det skal foretas transport av infiserte masser (masser hvor skadelige fremmede arter vokser) gjelder følgende retningslinjer:

- *Det skal fjernes et minst 20 cm tykt lag med toppjord der fremmede arter (særlig kanadagullris) er svært utbredt. Ved forekomst av park-/hybridslirekne bør det utføres sprøyting tidlig i vekstsesongen hvis det er forsvarlig, og/eller mekanisk fjerning av løsmasser ned til 2 m dybde og i 3 m radius - lokaliteten bør så følges opp påfølgende år for å undersøke om arten kommer tilbake.*
- *Massene tas direkte fra bakken og overføres til kjøretøy. Massene bør ikke mellomlagres på stedet, i så tilfelle må lagringsområdet tildekkes og merkes.*
- *Ved gjenbruk av masser som toppjord bør dette kun gjøres der det skal såes til og skjøttes som gressplen, dvs. med regelmessig plenklipp.*
- *Massene tildekkes over og på sidene under transport, og bunnen må være tett. Rengjøring av kjøretøy må utføres der massene er lastet av.*

Sprøyting bør unngås så langt som mulig med hensyn til miljøet og omkringliggende naturområder. I nærheten av bekkedar må dispensasjon fra Mattilsynet i tilfelle innhentes (Fløistad 2010). Sprøyting er bare effektivt på små planter tidlig i sesongen, og bør bare benyttes der det er store bestander som ikke er praktisk mulig å bekjempe på annen måte. Ved regelmessig slått, kapping eller luking vil det være mulig å hindre oppslag og spredning av fremmede arter med frøsetting.

Masser infisert av fremmede arter kan inneholde frø, røtter eller andre deler av planten som kan spire til nye planter. Mange planter danner nye individer fra små fragmenter, for eksempel røtter eller stengler av lukede og kuttete planter. Når det gjelder f.eks. kanadagullris (SE) kan både fragmenter av grenene og jordstenglene bidra til spredning av planten til nye voksesteder, og vinterkarse og russekål har dyptgående rotsystem, hvor fragmenter av røttene har stor evne til å danne nye planter. De fleste av disse artene har evne til å danne et svært stort antall frø i løpet av vekstsesongen. For mange arter kan jorden være infisert av frø eller plantedeler langt ut fra selve planten, og det kan ligge frø i jorden som ikke synes. Det må tas høyde for dette ved fjerning av masser, hvor en sone i god avstand fra observerte planter regnes som infisert. Avstanden er ofte 2 m eller mer, for parkslirekne bør det antas at røttene kan finnes opptil 7 m fra planten.

Kilder

Artsdatabanken. 2021. *Artskart*. <https://artskart.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken. 2018. *Fremmedartslista 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Fløistad, I. S. 2010. *Fagus: Bekjempelse av kanadagullris*. Fagus.

Elven, R. & Fremstad, E. 2000. *Fremmede planter i Norge. Flerårige arter av slekten lupin Lupinus L.* Blyttia 58: 10-22.

Fremstad, E. 2012. *Fremmed art Hagelupin Lupinus polyphyllus*.
Artsdatabankens faktaark nr. 241

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*.
Artsdatabanken.

Miljødirektoratet. 2021. *Naturbase*. <http://kart.naturbase.no/>

Misfjord, K. & Angell-Petersen, S. 2018. *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. Miljødirektoratet Rapport M-982. 70 s.

NGU (u.å.) *Kart på nett*. Norges geologiske undersøkelser. Tilgjengelig fra:
<https://www.ngu.no/emne/kartinnsyn>

Thylén, A. og Jansson, U. 2018. *Status for Kjøyabukta i Ås kommune - vurdering av grunnlag for vern og skjøtselsbehov*. BioFokus-notat 2018-47.
Stiftelsen BioFokus. Oslo



asplan viak