



Statens vegvesen

Kontraktsdyrkede planter 2011-2016

Vurdering av spredningsfare og mulig trussel mot stedlig naturmangfold

Statens vegvesens rapporter

Nr. 118



Region øst
Ressursavdelingen
Veg- og gateplanlegging, Oslo
17.04.2012

Tittel

Kontraksdyrkede planter 2011-2016

Undertittel

Vurdering av spredningsfare og mulig trussel mot stedlig naturmangfold

Forfatter

Benedikte W. Oliver

Avdeling

Ressursavdelingen

Seksjon

Veg- og gateplanlegging, Oslo

Prosjektnummer

105961

Rapportnummer

Nr. 118

Prosjektleder**Godkjent av**

Birgitte Rodum

Emneord

Fremmede grøntanleggsplanter
Spredningsfare
Biologiskmangfold

Sammendrag

Det er gjennomført en økologisk vurdering av de plantene som inngår i rammeavtalen "Kontraksdyrking av planteskolevarer 2011 - 2016", der spredningsfare og mulig trussel mot stedlig naturmangfold er vurdert. Hvert planteslag er vurdert ut fra følgende kriterier: (1) Om planten er kjent problematisk, (2) spredningspotensialet, (3) voksested og (4) om planten er bærer av sykdommer og skadedyr.

Title

An evaluation of contractually produced plants

Subtitle

and the possible threat towards biodiversity

Author

Benedikte W. Oliver

Department

Planning and Engineering Services Division

Section

Veg- og gateplanlegging, Oslo

Project number

105961

Report number

No. 118

Project manager**Approved by**

Birgitte Rodum

Key words

Ornamental plants
Alien invasive species
Biodiversity

Summary

Forord

Region øst har inngått en rammeavtale for dyrking og levering av planter til hele regionen. «*Kontraktsdyrking av planteskolevarer 2011 – 2016*». Denne avtalen skal dekke Region øst sitt behov for planter i perioden 1.7.2011 – 30.6.2016. Kontrakten er inngått med Seim trær og planter as og Sanda planteskole as. Formålet med kontrakten er å sikre at plantematerialet har god kvalitet og riktig herkomst. Avtalen sikrer også leveranser til rett tid. Kontrakten omfatter bartrær, løvtrær, busker og masseplanter som skal plantes i våre grøntanlegg langs riks- og fylkesvegene.

I denne rapporten, laget av Ressursavdelingen i Statens vegvesen Region øst, finner du en økologisk vurdering av de plantene som inngår i rammeavtalen: *Kontraktsdyrking av planteskolevarer 2011 – 2016*. Rapporten er en ren litteraturstudie, og ingen vitenskapelig undersøkelse.

Den økologiske vurderingen er utført på grunnlag av dagens situasjon. Det er flere forhold som kan endre seg over tid; det kan for eksempel komme nye sykdommer som fører til at enkelte planter kan bli uaktuelle å plante. Det kan også komme nye sorter og frøkilder som erstatter andre som går ut av produksjon. Det nye dokumentet "*Fremmede arter i Norge - med Norsk svarteliste 2012*", som lanseres i juni 2012 kan inneholde informasjon som fører til at noen planteslag får spesielle restriksjoner knyttet til seg.

I Statens vegvesen er det fokus på å skille mellom naturlig landskap og by- og tettstedslandskap. Hvilken type landskap veien går gjennom vil ha betydning for den økologiske vurderingen som utføres for hvert prosjekt. Rapporten skal være et hjelpemiddel for planleggere og forvaltere i vurdering og valg av arter, underarter og sorter som skal plantes i grøntanlegg langs veg.

Oslo, 17.04.2012



Birgitte Rodum
Seksjonsleder Veg- og gateplanlegging, Oslo

Innholdsfortegnelse

Forord.....	1
1. Introduksjon	5
2. Økologisk vurdering.....	5
2.1. Er planten et kjent problem i Norge eller i andre land i Europa?	6
2.2. Planteslagets spredningspotensial	6
2.3. Voksested	7
2.4. Sykdom og skadedyr.....	8
3. Plantene.....	9
<i>Acer platanooides</i> – spisslønn	9
<i>Acer tataricum</i> ssp ginnala– sibirlønn	9
<i>Aesculus hippocastanum</i> – hestekastanje.....	10
<i>Alnus glutinosa</i> fk Sauherad E – svartor fk Sauherad E.....	10
<i>Alnus glutinosa</i> ‘Pyramidalis’ – svartor ‘Pyramidalis’	11
<i>Alnus incana</i> – gråor	11
<i>Alnus viridis</i> fk Jæren – grønnor fk Jæren	11
<i>Amelanchier alnifolia</i> – heggmispel/taggblåhegg/bærsøtmispel	12
<i>Amelanchier spicata</i> – junisøtmispel/blåhegg	12
<i>Aronia melanocarpa</i> – svartsurbær, fk Moskva og kultivaren ‘Hugin’	13
<i>Betula pendula</i> – hengebjørk	14
<i>Betula pubescens</i> – vanlig bjørk	14
<i>Betula utilis</i> ‘Doorenbos’ og <i>B. utilis</i> ssp. jacquemontii - himalayabjørk	14
<i>Cornus stolonifera</i> ‘Farba’ E – rødkornell ‘Farba’ E	15
<i>Corylus avellana</i> – hassel.....	16
<i>Crataegus intricata</i> fk Fåberg E – amerikahagtorn fk Fåberg E.....	16
<i>Crataegus sanguinea</i> fk Trysil E – sibirhagtorn	17
<i>Euonymus europaea</i> fk Ultuna - europabeinved el. spolebusk.....	17
<i>Fagus sylvatica</i> – bøk fk Vestfold og fk Gottåsa	18
<i>Forsythia ovata</i> - marsgullbusk	19
<i>Juniperus communis</i> – einer	19
<i>Larix sibirica</i> – sibirlerk	20
<i>Lonicera caerulea</i> ‘Kirke’ E – blåleddved.....	20
<i>Lonicera involucrata</i> ‘Kera’ – skjermleddved ‘Kera’	21
<i>Malus</i> ‘Dolgo’ – prydeple ‘Dolgo’	22

<i>Malus toringo</i> var. <i>sargentii</i> fk Ås – sargenteple.....	22
<i>Parthenocissus inserta</i> – villvin/klengevillvin	23
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> var. <i>engelmannii</i> – klatrevillvin	23
<i>Philadelphus coronarius</i> ‘Finn’ E - duftskjærsmine (Svensk e-plante).....	24
<i>Physocarpus opulifolius</i> - blærespirea.....	25
<i>Picea abies</i> – vanlig gran	25
<i>Picea omorica</i> – serbergran.....	26
<i>Pinus mugo</i> var. <i>mughus</i> – dvergbuskfuru	26
<i>Pinus sibirica</i> – sibirfuru/sibirsk sembrafuru	27
<i>Pinus sylvestris</i> – furu	28
<i>Populus nigra</i> ‘Italia’ – pyramidepoppel	28
<i>Populus tremula</i> – osp.....	29
<i>Prunus avium</i> – morell.....	29
<i>Prunus avium</i> ‘Plena’	30
<i>Prunus laurocerasus</i> ‘Otto Luyken’- laubærhegg ‘Otto Luyken’.....	30
<i>Prunus maackii</i> – koreahegg eller amurhegg	31
<i>Prunus padus</i> – hegg	31
<i>Quercus petraea</i> – vintereik	32
<i>Quercus robur</i> og <i>Q. robur</i> ‘Fastigiata Koster’– sommereik og søyleeik	32
<i>Quercus rubra</i> – rødeik.....	33
<i>Ribes alpinum</i> – alperips.....	33
<i>Ribes aureum</i> – gullrips	34
<i>Ribes sanguineum</i> – blodrips.....	34
<i>Rosa nitida</i> ‘Defender’ - dokkerose.....	35
<i>Rosa rubiginosa</i> – eplerose	36
<i>Salix caprea</i> – selje	36
<i>Salix pentandra</i> – istervier.....	37
<i>Salix phylicifolia</i> – grønnvier.....	37
<i>Salix purpurea</i> ‘Tøyen’ – rødпил ‘Tøyen’	37
<i>Sorbaria grandiflora</i> ‘Maia’ E – rognspirea	38
<i>Sorbaria sorbifolia</i> ‘Pia’ E – (sibir)rognspirea ‘Pia’ E.....	39
<i>Sorbus aucuparia</i> – vanlig rogn	39
<i>Sorbus aucuparia</i> ‘Rosina’ E – vanlig rogn ‘Rosina’ E	40
<i>Sorbus hybrida</i> fk Stord E - rognasal.....	40

<i>Sorbus intermedia</i> fk Horten – svenskasal	40
<i>Spiraea</i> spp. – arter i spireaslekten	41
<i>Spiraea betulifolia</i> ‘Tor’ – bjørkebladspirea	41
<i>Spiraea x billardii</i> ‘Triumphans’ – trumfspirea/billardspirea ‘Triumphans’/klasespirea	42
<i>Spiraea chamaedryfolia</i> – bjarkøyspirea	42
<i>Spiraea x cinerea</i> ‘Grefsheim’ – grefsheimspirea/brudespirea ‘Grefsheim’	43
<i>Spiraea japonica</i> – rosespirea/japanspirea	44
<i>Spiraea salicifolia</i> – skrinnespirea	44
<i>Spiraea x vanhouttei</i> – gentspirea	45
<i>Stephanandra incisa</i> ‘Crispa’ - flikkranstopp	45
<i>Symphoricarpos</i> ‘Arvid’ E – snøbær ‘Arvid’ E	46
<i>Symphoricarpos x doorenbosii</i> ‘Withe Hedge’ – hagesnøbær ‘White Hedge’	47
<i>Syringa x chinensis</i> - parksyrin	47
<i>Syringa josikaea</i> ‘Holte’ E – ungarnsyryn ‘Holte’ E	48
<i>Syringa komarowii</i> subsp. <i>reflexa</i> – nikkesyrin	48
<i>Syringa vulgaris</i> – duftsyryn	49
<i>Taxus baccata</i> ‘Repandens’ – europabarlind ‘Repandens’	50
<i>Taxus x media</i> ‘Densiformis’ – hybridbarlind ‘Densiformis’	50
<i>Taxus x media</i> ‘Farmen’ – hybridbarlind ‘Farmen’	51
<i>Taxus x media</i> ‘Hillii’ – hybridbarlind ‘Hillii’	51
<i>Tilia cordata</i> ‘Greenspire’ – småbladlind ‘Greenspire’	52
<i>Tilia</i> ‘Odin’ Dafo R – lind ‘Odin’	52
<i>Tilia platyphyllos</i> ‘Rubra’ – storbladlind ‘Rubra’	53
<i>Tilia x europaea</i> ‘Pallida’ - parklind ‘Pallida’	54
<i>Tilia x europaea</i> ‘Zwarte Linde’ – parklind ‘Zwarte Linde’	54
<i>Ulmus</i> ‘Rebona’ Resista R – alm ‘Rebona’ Resista R	55
4. Litteratur	57

1. Introduksjon

Fremmede skadelige arter er blant de største truslene mot det biologiske mangfoldet. Den nye Naturmangfoldloven skjerper kravene for å hindre videre spredning av disse artene.

Arbeid med fremmede skadelige arter er forankret i *”Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter”* utarbeidet av ti departement, deriblant Samferdselsdepartementet, og i styrende dokumenter for Statens vegvesen fra Samferdselsdepartementet (SD) og Stortinget. Både i Nasjonal transportplan (NTP), Handlingsprogrammet, Statsbudsjettet og i tildelingsbrevet fra SD blir arbeidet med fremmede arter omtalt.

En økologisk vurdering av planteslag til bruk i vegprosjekter er viktig for å møte kravene i Naturmangfoldloven. Denne rapporten gir en grundig dokumentasjon av den økologiske vurderingen som er gjort av de kontraktsdyrkede plantene i Region øst.

2. Økologisk vurdering

Hvert planteslag (art, underart, sort/kultivar) er vurdert ut fra følgende kriterier: (1) Om planten er kjent problematisk, (2) spredningspotensialet, (3) voksested og (4) om planten er bærer av sykdommer og skadedyr

Følgende kilder er brukt:

- Bøker, rapporter og kompendier
 - Grøntveileder (2002), Statens vegvesen
 - Hageselskapets Sortsliste (2006), Det norske hageselskap
 - Handlingsplan mot framande skadelege artar i Rogaland (2011), Fylkesmannen i Rogaland
 - Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (2010), Fylkesmannen i Oslo og Akershus
 - Landskapsplanter - Lignoser i emnet PHG 213 (2004), Landbruksbokhandelen
 - Norsk flora (2005), Det Norske Samlaget
 - Prydbusker og trær for norske hager (2000), Landbruksforlaget
 - Spredning av fremmede trær og busker i Nordskogen (2011), Masteroppgave, Universitetet for miljø- og Biovitenskap (UMB)
 - Spredning av fremmede lignoser (2009), Semesteroppgave i PHG316, UMB
 - Trær i Norge og Europa (2003), N. W. Damm & Søn AS
- Databaser og nettsteder
 - Artskart 1.6, Artsdatabanken og GBIF-Norge
 - FremmedArtsBasen, Artsdatabanken

- Europeiske lister og databaser over fremmede invaderende arter:
 - DAISIE, Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe
 - Dansk Sortliste og Observasjonsliste, Miljøministeriet Naturstyrelsen
 - EPPO, European and Mediterranean Plant Protection Organization
 - NeoFlora Invasive gebietsfremde Pflanzen in Deutschland, Bundesamt für Naturschutz
 - NNSS, Great Britain non-native species secretariat
 - NOBANIS, European Network on Invasive Alien Species
- Plantebeskrivelser fra:
 - E-plant Norge A.L.
 - Månedensplante, Institutt for plante- og miljøvitenskap, UMB
 - Treforsøksparken, UMB
 - Treportrettet, *park&anlegg*.
- Plantevernleksikonet, Bioforsk
- Wikipedia the free encyclopedia

2.1. Er planten et kjent problem i Norge eller i andre land i Europa?

Hvert planteslag er sjekket mot FremmedArtsBsen og de ovennevnte listene og databasene over fremmede invaderende arter i Europa. Artskart og Norsk flora 2005 er brukt for informasjon om utbredelse i Norge.

2.2. Planteslagets spredningspotensial

Kunnskap om et planteslags livs- og spredningsstrategi, kan indikere om planten har potensial for å bli invaderende. Planten må ha evne til å etablere seg, utkonkurrere andre og spre seg videre for at den skal bli et problem for omgivelsene. Genetisk materiale fra karplanter spres både ved pollinering, spredning av frø og vegetativ formering. Hvordan spredningen foregår, varierer fra art til art. Drøfting av dette er gjort for hvert planteslag.

Et planteslag blir ikke en trussel mot det biologiske mangfoldet selv om den er i stand til å spre seg til omgivelsene. Det finnes flere eksempler på planter som vokser i naturen uten å true de stedegne artene, men det finnes også eksempler på arter som har vært uproblematisk i mange år, og som etter en tid har blitt invaderende. Hvilke arter som blir invaderende i fremtiden og hvilke som ikke blir noe problem, er umulig å forutse. Vårt kalde klima beskytter oss til en viss grad. Varmere klima og lengre vekstsesong vil kunne føre til at arter som før ikke rakk å sette modne frø vil kunne gjøre det i fremtiden. Derfor ser vi på hvilke arter som er problematiske i land lengre sør, men antar ikke at enhver plante som kan overleve i Norge kommer til å bli invaderende.

Spredning av frø:

- Dyrespredning kan være en risiko. I mange vegprosjekter i by og tettbebyggelse vil dyrelivet være begrenset, men noen fugler vil kunne spre frø.
- Vindspredning kan være en risiko. Ofte er vindspredning kun over kortere avstander. Vingede frø kan fly lenger enn de uten.
- Vannspredning kan være en risiko. Vannspredte frø kan spres over lengere avstander og skylle i land på steder der den stedege vegetasjonen er både sårbar og konkurransesvak.
- Spredning som følge av menneskelig aktivitet kan være en risiko. Kantklipp, dragsug fra trafikk, planteavfall og flytting av masser infisert med spiredyktige frø kan bidra til spredning.

Vegetativ spredning:

Noen planter kan på egenhånd spre seg vegetativt med over- eller underjordiske utløpere, eller ved at greiner eller stengler ved jordkontakt slår rot. Denne spredningen er lokal og vil ikke være problematisk hvis plantene er plantet i avgrensede områder. I områder der det er fare for vegetativ spredning til omkringliggende natur skal alternative planteslag nyttes.

Vegetativ spredning som følge av menneskelig aktivitet kan skje uavhengig av naturlig vegetativ spredning. Levedyktige plantedeler, både over- og underjordiske, kan gi opphav til nye planter og bidra til å spre uønskede arter til norsk natur. Dette kan skje i forbindelse med håndtering av masser og planteavfall i forbindelse med skjøtsel og rehabilitering av anlegg. I Statens vegvesens anlegg skal det tas hensyn til denne risikoen for uønsket spredning til norsk natur.

Spredning av pollen:

Mange arter krysser seg med nærstående slektninger, og nyplantinger kan krysse seg med stedege individer av samme art i nærområdet. På denne måten kan det genetiske materiale i de stedege artene bli forurenset. For grøntanlegg i by og tettbebyggelse der det finnes hager, parker og grøntanlegg fra før, vurderes den genetiske forurensingen som minimal fordi planteslagene allerede eksisterer i området. I naturområder uten beplantede områder i nærheten tar Statens vegvesen sterkt hensyn til slik genetisk forurensing.

2.3. Voksested

Risikoen for uønsket spredning til norsk natur må vurderes for hvert enkelt prosjekt. Plantens spredningspotensial og -strategi må ses i sammenheng med prosjektets lokalitet og nærhet til naturområder. Statens vegvesen skiller tydelig mellom gate i by og tettbebyggelse og veg i naturområder.

Frøspredning med fugl kan være et problem selv i urbane strøk. Tettheten av fugl som spiser og sprer frø vil være større nær store parker eller naturområder enn i trange gater med færre trær. Avstand til naturområde vil være avgjørende for om det er sannsynlig at fuglene sprer frøene dit. Det vil derfor være viktig å inkludere dette i vurderingen av faren for spredning fra fugl i hvert enkelt prosjekt.

For planter som skal vokse i plantebed eller plantekasser inntil gater og bygninger vil vegetativ spredning være en umulig spredningsmåte. Planter som selv kan spre seg vegetativt er derfor ikke noe problem i slike anlegg, men skal hensyn tas i forbindelse med skjøtsel og ved en eventuell rehabilitering av anlegget i fremtiden. I andre prosjekter kan det være en viktig grunn til å utelate planteslag med denne egenskapen.

Mange byer og tettsteder har allerede grøntanlegg med de samme planteslagene (og andre) nært naturverdier. Genetisk forurensing ved pollinering ansees derfor ikke som noe ytterligere problem i slike områder. I vegprosjekter i naturområder uten beplantede områder i nærheten, vil dette være en viktig grunn til å utelate enkelte planteslag.

2.4. Sykdom og skadedyr

Mange arter er vertsplanter for skadedyr og annen sykdom som igjen kan bli et problem for de stedeigne planene. I rammeavtalen for dyrking og levering av planter til Statens vegvesen Region øst er ask (*Fraxinus excelsior*) tatt ut av avtalen på grunn av dens mottakelighet for askeskuddsyke, mens art av alm (*Ulmus* sp.) er valgt ut i fra hvor motstandsdyktig den er mot almesyke.

3. Plantene

Acer platanoides – spisslønn

Naturlig utbredelse

Arten er hjemlig i deler av landet. Sør- og Østlandet, nord til Stor-Elvdal (He), Ringeby (Op), Nore og Uvdal (Bu) og Vinje (Te), utgjør den nordlige grensen for den naturlige utbredelsen av arten (Lid et al. 2005).

Reproduksjon og spredning

Plantene er avhengig av insektsbestøving for å sette mange frø. Fruktene spres med vind over relativt korte avstander om høsten. Ingen mulighet for vegetativ spredning i naturen.

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk å bruke arten innenfor dens naturlige utbredelse, men den bør ikke brukes lengere nord i områder der det er fare for spredning til naturen.

Acer tataricum ssp *ginnala*– sibirlønn

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten har sin naturlige utbredelse i Kina og Japan. Utgangspunktet for **frøkilde Sauherad** ble hentet hjem som frø fra Mustila Planteskole i Finland på 1980 tallet.

Utbredelse og status i Norge

Innført, hardfør prydblant som ennå ikke er helt bofast her i landet (Lid et al. 2005). Oppført i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert. Flere observasjoner i Artskart, hovedsakelig i det sentrale Østlandsområdet, men også to observasjoner i Kristiansand og en i Sør-Trøndelag.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: ikke-inv. I Sverige, Danmark og den europeiske delen av Russland. Potensielt inv. i Litauen. Art er ikke oppført i NNS eller i de øvrige europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Reproduserer generativt. Frøene får røde vinger, som etter frømodning om høsten blir brune og henger på langt utover vinteren. Spres med vind. Undersøkelse har vist at arten har stort spredningspotensial over korte avstander, men lav overlevelse/konkurransesevne (Melle og Oliver 2009).

Sykdom og skadedyr

Det er så langt ikke registrert skadegjørere av betydning på planter av frøkilde Sauherad E.

Generell økologisk vurdering

Anses som uproblematisk i by og tettbebyggelse. Arten er ikke kjent problematisk i Europa og er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland Sverige og Danmark. Stort spredningspotensial over kortere avstander, men arten har vist seg konkurransesvak (Melle & Oliver 2009).

***Aesculus hippocastanum* – hestekastanje**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Balkan

Utbredelse og status i Norge

Naturalisert i næringsrik skog og skogkanter i lavlandet nord til Nordland (Lid, Lid et al. 2005).

Utbredelse og status i Europa

Ikke invaderende i Danmark og Tsjekkia, ellers ingen informasjon om arten i NOBANIS databasen.

Oppført i NNS, men er ikke risikovurdert i Storbritannia. Arten er ikke oppført som invaderende i de øvrige europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Sambo. Kapsel med 1-3 store frø. Nøttene spres med smågnagere og ved at de faller ned. Frøene krever kjøling for å spire (Hansen 2004). I bymiljø spirer det lett fra tilfeldige frø (Moor and White 2003).

Skadedyr og sykdom

Bakteriekreft (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*) fører til visning i kronen og blødende sår på stamme og grener. I alvorlige tilfeller dør trærne. Bladflekksopp (*Guignardia aesculi*) kalt "Leaf Blotch" gir flekker på bladene, men det er ikke kjent at dette svekker treet vesentlig.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er ikke kjent invaderende og har begrenset spredningspotensial. Det finnes en steril sort av hestekastanje, *A. h.* 'Baumannii', som bør brukes i områder der det ikke er ønskelig med fruktsetting.

***Alnus glutinosa* f.k. Sauherad E – svartor f.k. Sauherad E**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Europa, Nord-Afrika og Vest-Asia. Frøkilden Sauherad er opprinnelig fra Norsjø i Telemark.

Utbredelse og status i Norge

Hjemlig i deler av landet. Vanlig på Østlandet nord til Rendalen, Øyer og Søndre Land, Flå og Rollag og i kyst- og fjordstrøk nord til Snåsa og Nærøy (Lid et al. 2005).

Reproduksjon og spredning

Sambo, hann- og hunnblomster på sammen tre. Modne hunnrakler har treaktige dekkskjell, ved hvert dekkskjell sitter 2-4 frukter, som er små smalvingede nøtter. Fruktenes spres med vind (Hansen 2004). Arten frøformeres i planteskolene, og frøene spirer uten forbehandling.

Sykdom og skadedyr

Det er registrert angrep av soppen *Phytophthora alni* i Europa, men foreløpig ikke i Norge

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk innenfor artens naturlige utbredelse. Norsk frøkilde, opprinnelig fra Telemark.

***Alnus glutinosa* 'Pyramidalis' – svartor 'Pyramidalis'**

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er hjemlig, og morplanten til kultivaren er i følge en kilde Skandinavisk.

***Alnus incana* – gråor**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Europa og Kaukasus. Hjemlig frøkilde.

Utbredelse og status i Norge

Viltvoksende over det meste av landet, to underarter; ssp. *incana* som er vanligst i lavlandet og ssp. *kolaënsis* som er vanlig i fjellet, samt i Troms og Finnmark.

Reproduksjon og spredning

Sambo, hann- og hunnblomster på sammen tre. Modne hunnrakler har treaktige dekkskjell, ved hvert dekkskjell sitter 2-4 frukter, som er små smalvingede nøtter. Fruktene spres med vind. Gråor setter ofte rotskudd (Hansen 2004).

Sykdom og skadedyr

Gråor er lite plaget av sykdommer og skadedyr (Bjerkestrand 2012).

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er hjemlig over det meste av landet.

***Alnus viridis* fk Jæren – grønnor fk Jæren**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten kommer fra fjellområder i det sørøstlige og sentrale Europa (Moor and White 2003).

Utbredelse og status i Norge

Art er ikke oppført i Norsk flora 2005, Fremmedartsbasen eller i Artskart

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig i deler av Europa. Introdusert til Storbritannia i 1820, men er ikke oppført i NNSS. I NOBANIS er arten oppført som ikke invaderende i Danmark, ellers er det ingen informasjon om arten i databasen. Ikke oppført i de øvrige listene, men arten er hjemlig i deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Sambo, modne hunnrakler har treaktige harde skjell og ligner små kongler, men oppbygningen er annerledes. Raklene åpner seg i tørt vær på høsten eller vinteren. Ved hvert dekkskjell sitter 2-4 frukter som er små smalvingede frukter og som spres med vinden (Hansen 2004). Setter stubbeskudd og rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er ikke funnet forvillet i norsk natur. Den er vurdert som ikke invaderende i Danmark og er ikke kjent problematisk andre steder i vår region.

***Amelanchier alnifolia* – heggmispel/taggblåhegg/bærsøtmispel**

Amelanchier alnifolia fk Alvdal E – Bærsøtmispel fk Alvdal E

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten er opprinnelig fra Nord-Amerika. **Frøkilden Alvdal E** kommer opprinnelig fra Canada og kom til NLH for utprøving i 1957-60.

Utbredelse og status i Norge

Naturalisert i krattskog og skogkanter flere steder i Oslo og Bærum (Lid, Lid et al. 2005). I Artskart er det i tillegg registrert en observasjon i Stavangerområdet og to i Drammensområdet. Arten er oppført i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Arten er vurdert som ikke invaderende i Danmark og som potensielt invaderende i Finland. Etablert men ikke risikovurdert i Sverige. Ikke oppført i NNSS eller i de øvrige listene over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Arten spres både generativt og vegetativt, men vegetativt kun over korte avstander. Rotskudd, skyter rikt med nye skudd nær rothalsen. Fruktene er ettertraktet av småfugl. Bærene spises av småfugl og på den måten spres frøene. Frøene trenger kaldstratifisering for å spire.

Sykdom og skadedyr

Ukjent, men er vertsplante for pærebrann

Økologisk vurdering

Arten er ikke kjent problematisk i Europa og er vurdert som ikke invaderende i Danmark, her i landet er den kun forvillet enkelte steder. Vegetativ spredning vil kun være lokal, frøspredning med fugl over lengere avstander. Anbefales kun brukt i by og tettbebyggelse, og skal ikke plantes i nærheten av verneområder eller verdifulle naturtyper.

***Amelanchier spicata* – junisøtmispel/blåhegg**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Nord-Amerika

Utbredelse og status i Norge

Naturalisert i skog og berg. Spredt til lokalt vanlig på Østlandet nord til Stor-Elvdal, Øyer, Gol og Notodden, og i kyststrøk til Steinkjer (Lid et al. 2005). Spredt over store deler av landet nord til Nordland (Artskart). Arten er ikke risikovurdert (Artsdatabanken). Arten er oppført i Observasjons-/kartleggingslisten i Handlingsplanen mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Vurdert som invaderende i flere land i Europa, inkludert våre nærmeste naboland Sverige, Danmark og Finland. Arten står oppført på Eppos liste over fremmede invaderende planter og er svartelistet i Danmark, men er ikke listet i NNSS, NeoFlora eller blant de 100 verste i DAISIE.

Reproduksjon og spredning

Setter store mengder frukter

Sykdom og skadedyr

Ukjent, men er vertsplante for pærebrann

Økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk flere steder i Europa og er spredt til lokalt vanlig mange steder her i landet. Stort spredningspotensial. Alternativer bør velges dersom plantene ikke klippes, og fruktsetting hindres.

***Aronia melanocarpa* – svartsurbær, fk Moskva og kultivaren 'Hugin'**

Synonym: *Photinia melanocarpa*

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Nord-Amerika. Frøkilde Moskva er sannsynligvis en krysning mellom *A. arbutifolia* og *A. melanocarpa* og hører inn under *A. x prunifolia* (hybridsurbær). Kultivaren 'Hugin', som ikke føres til en bestemt art, men som trolig er en *A. melanocarpahar*, har sitt opphav fra Canada.

Utbredelse og status i Norge

Svartsurbær (*A. x prunifolia*) er mye plantet de siste årene og er allerede funnet frøforvillet i Ak Oslo (Lid et al. 2005). *A. x prunifolia* er oppført i Femmedartsbasen, men er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007. Kun en oppføring (Sogn og Fjordane) av svartsurbær (*A. x prunifolia*) i Artskart. *A. melanocarpahar* er ikke oppført i Norsk flora 2005, Femmedartsbasen eller i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Etablert og potensielt invaderende i Latvia, etablert men sjelden og vurdert som ikke invaderende i Sverige. Arten er etablert i England og Wales, men ikke i Scotland, men er ikke risikovurdert i NNSS. Ellers er arten ikke oppført i noen av de europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Arten spres villig med rotutløpere. Trolig har arten apomiktisk formering (danner frø uten befruktning). Fruktene er attraktive og spises raskt av fugl som sprer frøene.

Sykdom og skadedyr

Motstandsdyktig mot sykdom og skadedyr. Vertsplante for pærebrann.

Økologisk vurdering

Vurdert som potensielt problematisk et sted, ellers ikke kjent problematisk. Spres både vegetativ og generativt, og kan trolig sette frø uten befruktning. Fruktene er attraktive hos fugl og frøene spres på den måte over lange avstander. Spredningspotensialet anses som stort. Konkurransesevnen er ikke

kjent, men i en masteroppgave fra 2011 ble spredning av fremmede lignoser i Nordskogen på Ås undersøkt, og det ble da ikke funnet forvillet svartsurbær i det undersøkte området (Tonjer 2011). I en registrering av fremmede lignoser under trekker i et etablert plantefelt i planteskolen på UMB, ble det heller ikke funnet forvillet svartsurbær (Melle og Oliver 2009). Svartsurbær er plantet i umiddelbar nærhet til plantefeltet, og til i nærheten av Nordskogen.

Kanskje problematisk. Det bør vises forsiktighet med hensyn til planting av svartsurbær, planten skal ikke brukes i områder med mye fugl, i nærheten av verneområder eller verdifulle naturtyper, eller på steder der den uønsket kan spe seg vegetativt med rotutløpere.

***Betula pendula* – hengebjørk**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Eurasia

Utbredelse og status i Norge
Vanlig i lavlandet nord til Nord-Trøndelag, men mangler ute ved kysten vestpå.

Generell økologisk vurdering
Uproblematiske innenfor artens naturlige utbredelse

***Betula pubescens* – vanlig bjørk**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Europa

Utbredelse og status i Norge
To underarter; ssp. *pubescens* (dunbjørk) som er vanlig i lavlandet nord til Fjordstrøk i Finnmark og ssp. *tortuosa* (fjellbjørk) som er vanlig i fjellskog i hele landet.

Generell økologisk vurdering
Uproblematiske innenfor artens naturlige utbredelse

***Betula utilis* 'Doorenbos' og *B. utilis* ssp. *jacquemontii* - himalayabjørk**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Himalaya

Utbredelse og status i Norge
Arten er ikke oppført i Norsk flora 2005, i Artskart eller i Fremmedartsbasen. I Norge har 'Doorenbos' kun vært plantet de siste 20 årene.

Utbredelse og status i Europa

Himalayabjørk ble introdusert til Europa rundt 1880. Ikke kjent invaderende. Arten er ikke oppført i NOBANIS databasen, og er heller ikke oppført i de øvrige listene over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Sambo, hann- og hunnblomster på samme tre. Arten setter få hannrakler. Vindpollineres. Frøene har vinger og spres enten med vind eller vann. Frøene krever enten kjøling eller rødt lys for å spire. Arter innen *Bétula* krysser seg lett med hverandre, så ved frøsetting må en regne med hybrider. Hvorvidt hybridfrø er i stand til å spire og om det i så fall er konkurransedyktig, er ikke undersøkt. Frøene modnes godt i Danmark, og en kan anta at de også modnes her i landet. Arten har ingen mulighet for å spre seg vegetativt i naturen. Kultivarer podes eller mikroformeres.

Sykdom og skadedyr

Antas mindre mottakelig for bladlus og rust enn våre hjemlige arter, men det hevdes at planten er spesielt utsatt for honningsopp. I Danmark angripes arten av soppen *Piptoporus betulinus*. Ikke funnet noe informasjon om denne soppen i Plantevernleksikonet på nettet.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Verken art, underart eller sort er kjent problematisk i andre land i vår region, og er heller ikke funnet forvillet i norsk natur, men her må det tas hensyn til at sort og underart er forholdsvis nye her i landet. I Europa har himalayabjørk vært plantet i 130 år, og planten er ikke oppført i NOBANIS databasen, og heller ikke i den britiske databasen (NNSS).

***Cornus stolonifera* 'Farba' E – rødkornell 'Farba' E**

Synonym: *Cornus sericea*, *Swida sericea*, *Swida stolonifera*, og i Norsk flora 2005 står også *Cornus alba* ssp. *stolonifera*.

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten har sin naturlige utbredelse i det østlige Nord-Amerika, og 'Farba' er valgt ut fra et bestand i Fairbanks i Alaska (E-plant Norge).

Utbredelse og status i Norge

Arten er ofte naturalisert på flommark og har spredt seg raskt, særlig etter 50-tallet. Spredt på Østlandet, mer sjeldent i kyststrøk til Steinkjer (Lid et al. 2005). Ikke risikovurdert. Observasjoner i Artskart stemmer godt overens med Norsk flora 2005.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Invaderende i Belgia, Polen, Sverige og Latvia, potensielt invaderende i Irland, men ikke invaderende i den europeiske delen av Russland og i Tsjekkia. NNSS: Naturalisert i skogsområder og vannkanter hvor den kan være invaderende. Kan forme tette kratt i våt skogsmark og langs vann. Arten har vært plantet i Storbritannia siden 1680 og har vært kjent forvillet siden 1905. Oppført på Observasjonslisten i Danmark (*Cornus alba* ssp. *stolonifera*), og er oppført i EPPOs Alert list (representerer muligens en risiko).

Reproduksjon og spredning

Formeres i planteskolen med grønn- og kviststiklinger. Greinene slår lett røtter, og plantene kan på den måten spre seg vegetativt lokalt. Både over- og underjordiske stengler kan ved jordkontakt danne nye planter. Generativ spredning med frø, fruktene er runde, hvite til blålige og spises av fugl. Frøene modner godt i Danmark og spirer villig. Insektspollineres, selvpollineres ikke.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk flere steder i Europa, bl.a. i Sverige og England, og har spredt seg raskt etter 1950 her i landet. Arten er i tillegg vurdert som en art man ønsker å følge utviklingen til flere steder. Stort spredningspotensial. Frøene spres med fugl over lange avstander, og både over- og underjordiske stengler kan ved jordkontakt danne nye planter. Det anbefales å benytte alternative arter.

***Corylus avellana* – hassel**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Europa, Lilleasia og Kaukasus

Utbredelse og status i Norge

Hjemlig og vanlig på Østlandet nord til Rendalen, Sør-Fron, Vang, Gol, Nore og Uvdal og i kyst- og fjordstrøk nord til Norland (Lid et al. 2005). Former med flika og purpurfarga blad er av og til funnet viltvoksende.

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig

Reproduksjon og spredning

Sambo. Vinpollineres og frøspredning med dyr. Fruktene er nøtter. Setter mange skudd fra rothalsen

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Uproblematiske innenfor artens naturlige utbredelse.

***Crataegus intricata* f.k. Fåberg E – amerikahagtorn f.k. Fåberg E**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten er viltvoksende i de nordøstlige delene av USA.

Utbredelse og status i Norge

Arten er ikke oppført i Norsk flora 2005, Fremmedartsbasen eller i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Arten er ikke oppført i NOBANIS eller NNSD databasene. Den er heller ikke oppført i de øvrige listene over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Rødbrunne frukter, inneholder 3-4 frø og spres med fugl.

Sykdom og skadedyr

Vanligvis lite utsatt for skadedyr og sykdom, men kan være utsatt for bladlus.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i by og tettstedsområder der fuglelivet er begrenset. Arten er ikke kjent invaderende og er heller ikke observert forvillet i norsk natur.

***Crataegus sanguinea* fk Trysil E – sibirhagtorn**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Østlige Russland og Sibir

Utbredelse og status i Norge

Godt naturalisert i flommarkskog i Hedemark. Også funnet i Rakkestad og Oslo, og kanskje i Skien og Alstadhaug No. Arten er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007. Ingen registreringer i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Arten er oppført som ikke invaderende i Sverige i NOBANIS, den er ikke oppført i NNSD eller i de øvrige europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Fruktene er gjennomskinnelig guloransje med 5 steinfrukter i hvert bær. Spres med fugl, men er ikke den mest populære fuglematen.

Sykdom og skadedyr

Plante angripes sjelden av skadedyr. Kan angripes av mjøldogg enkelte år, spesielt unge planter i god vekst.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i by og tettstedsområder. Naturalisert enkelte steder her i landet, men er ikke kjent invaderende verken her i landet eller andre steder i Europa. Vurdert som ikke invaderende i Sverige. Bærene er ikke spesielt populære hos fuglene. Spredningspotensialet anses som lavt til moderat.

***Euonymus europaea* fk Ultuna - europabeinved el. spolebusk**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende i Europa og Vest-Asia (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

Innført prydbusk. Naturalisert i kratt og skog, oftest på kalkrik grunn. Flere steder i Østfold, Oslo, Bærum, Drammen, Bamble, flere steder i Aust-Agder, Bergen og Osterøy og Skaun i Sør-Trøndelag. Observasjoner i Artskart stemmer godt overens med oppføringer i Norsk flora 2005. Arten er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig. Oppført i NOBANIS, men ingen info om arten.

Reproduksjon og spredning

Frøspredning med fugl.

Sykdom og skadedyr

Lite plaget av sykdom her i landet, men kan av og til angripes av svarte bladlus i skuddtjøppene. På Sørlandet og i land sør for oss angripes plantene ofte av spinnmøll.

Generell økologisk vurdering

Arten er hjemlig i Europa, men ikke hos oss. Naturalisert flere steder her i landet. Trolig uproblematisk i by og tettstedsområder der fuglelivet er begrenset.

***Fagus sylvatica* – bøk fk Vestfold og fk Gottåsa**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Europa og Kaukasus. Den naturlige utbredelsen omfatter det meste av Europa nord til det sørlige England og Danmark, og går så vidt inn i Russland. I sør strekker utbredelsen seg fra Portugal til Lilleasia.

Utbredelse og status i Norge

Innført for rundt 2000 år siden og er fremdeles i spredning. Sørlig (Lid et al. 2005). Bøkeskog i Vestfold og lokale forekomster langs kysten til Bergen. Arten er naturalisert videre nord til Trøndelag. I Oslo er arten i ferd med å erstatte gammel furu- og løvskog, blant annet ved Ekebergrestauranten i flg. Bymiljøetaten i Oslo kommune.

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig i store deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Sambo, hann- og hunnblomster på samme tre. Nøtter sitter to og to, sjelden tre, i et piggete frøhus. Ved modning åpner frøhuset seg og slipper nøttene. Ved klipping holdes plantene juvenile og en unngår frøsetting.

Sykdom og skadedyr

Phytophthora ble første gang funnet på bøk i Norge i 2009 (Bioforsk).

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i tettbebyggelse og anlegg uten nærhet til verneområder og verdifull natur der arten er uønsket.

***Forsythia ovata* - marsgullbusk**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Korea

Utbredelse og status i Norge

To arter i slekten er funnet tilfeldig eller stående igjen fra hageavfall her i landet, men det dreier seg om artene *F. fortunei* og *F. x intermedia*. Arten *F. ovata* står ikke oppført i Norsk flora 2005. Ingen observasjoner av arten i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Ikke oppført i NOBANIS, NNSD eller i de øvrige europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Formeres vegetativt med kvist- eller skuddstiklinger. Fruktene er treaktige, oppblåste og inneholder mange vingede frø. Vindspredning.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, arten er ikke kjent problematisk i andre land i vår region. Frøene spres med vind, men det er ikke observert frøplanter forvillet i norsk natur.

***Juniperus communis* – einer**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

'Repanda': Kultivaren stammer fra Irland.

'Tromling': Kultivaren stammer fra Tromøya, Norge.

Utbredelse og status i Norge

Arten er hjemlig. Vanlige einer er viltvoksende i hele landet

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig

Reproduksjon og spredning

Særbu, men sambo individer finnes. Bærkonge av tre oppsvulmede kongleskjell ("einebær") modnes i år 2 og spres med dyr.

Sykdom og skadedyr

Kan være utsatt for rust.

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er hjemlig her i landet. 'Tromling' er av norsk opphav. 'Repanda' kommer opprinnelig fra Irland, usikkert om det er fare for spredning av uønskede gener til norsk natur. Ved planting i rundkjøringer og rabatter vil spredningsfaren trolig være liten.

***Larix sibirica* – sibirlerk**

(synonym: *L. russica*)

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Nordøst Russland og Sibir

Utbredelse og status i Norge

Innført som skogs- og prydtre. Av og til naturalisert opp til skoggrensa og nord til Troms (Lid, Lid et al. 2005). Arten er ikke risikovurdert. Artskart: 16 observasjoner, hovedsakelig i Nordland, Trøndelag og i Hedmark og Oppland, en observasjon i Østfold. Sibirlerk er listet i tiltaksliste 2b i "Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Rogaland" og er vurdert å ha middels spredningspotensial og middels potensiell økologisk negativ virkning i fylket.

Utbredelse og status i Europa

Sibirlerk er kjent brukt i Vest-Europa siden 1806. NOBANIS: Ikke invaderende på Island og potensielt invaderende i Finland. Ikke oppført i NNS eller i de andre europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Sambo. Kongler. Vingede frø, spres med vind og kan trolig spres over lange avstander. Ikke funnet noe om det i litteraturen om vegetativ spredning.

Sykdom og skadedyr

Lerk angripes av *Phytophthora ramorum* i Storbritannia, men angrep er ikke funnet her i landet (pers.med. V. Talgø 2012). Lerk ble først tatt hit til landet for skogplanting, men det viste seg lite vellykket fordi trærne ble angrepet av lerkekreft (Hansen 2004).

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i veianlegg i tettbebygde områder på Østlandet. Arten har vært brukt i Vest-Europa i over 200 år, og er ikke vurdert som invaderende noe sted i Europa. I Finland er den vurdert som potensielt invaderende. Det må her tas hensyn til at arten har vært plantet i stor utstrekning enkelte steder i forbindelse med skogsdrift, og trolig er det i forbindelse med det at arten er vurdert som potensielt problematisk enkelte steder.

***Lonicera caerulea* 'Kirke' E – blåleddved**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Mellom- og Nordøst-Europa. Nord-Asia og fjellområdene i Øst-Europa og Pyreneene.

Utbredelse og status i Norge

Innført prydtplante, hardfør. Ofte naturalisert i løvskog og kratt. Spredte steder på Østlandet fra Halden og Lier nord til Hedmark og Oppland. Kristiansand, Time Ro. Noen steder i Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark (Lid et al. 2005). Arten er registrert observert over hele landet med unntak av Finnmark i Artskart, mer sporadisk langs kysten enn i innlandet, totalt 166 oppføringer. Oppført i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Oppført som ikke invaderende i både Sverige og Finland, ellers ingen informasjon om arten i databasen. Ikke oppført i NNSS, og heller ikke i de øvrige listene. Men arten er hjemlig i store deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Kultivaren formeres vegetativt men grønnstiklinger. Blådogga frukter med mange frø, som modnes allerede i slutten av juni. Fuglespredning.

Sykdom og skadedyr

Arten er nokså utsatt for mjøldogg, men kultivaren regnes som sterkere enn arten. Kan angripes av bladlus.

Generell økologisk vurdering

Kanskje problematisk. Spredningspotensialet anses som stort og planten er skyggetålende, men det er ukjent om den fortrenger stedegne arter. Arten er vurdert som ikke invaderende i både Sverige og Finland. Hos oss er den ofte naturalisert i løvskog og kratt. Skal ikke plantes i nærheten av verneområder og verdifulle naturtyper.

***Lonicera involucrata* 'Kera' – skjermleddved 'Kera'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende langs kysten av det vestlige Nord-Amerika. Sorten 'Kera' kom til NLH i 1958.

Utbredelse og status i Norge

Bofast i krattskog og skogkanter (Lid et al. 2005). 20 observasjoner i Artskart, observasjonene er spredt over det meste av landet. Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

Arten er etablert i hele Storbritannia, men er ikke risikovurdert i NNSS. NOBANIS: Invaderende i Finland, og ikke invaderende i Danmark og Sverige. Ellers ikke oppført som invaderende i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning

Fruktene spres med fugl. Sorten formeres vegetativt ved grønnstiklinger

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk et sted i vår region. Spredningspotensialet (generativt) er stort, planten er skyggetålende og har vist stor konkurranseevne (Melle & Oliver 2009). Skal ikke plantes i nærheten av natur områder. Alternative planter bør velges.

Malus 'Dolgo' – prydeple 'Dolgo'

Synonym: *Malus baccata* 'Dolgo'

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Stammer fra russisk frø, foredlet fram i South Dakota, U.S.A. i 1897.

Utbredelse og status i Norge

Flere innførte pryd- og frukttrær er rapportert frøspredt, men ennå ikke bofaste. Navnsettingen er noe usikker, men *M. baccata* er trolig funnet både i Oslo og i Kristiansand (Lid et al. 2005).

Utbredelse og status i Europa

M. baccata er i NOBANIS oppført som ikke invaderende i Sverige, Danmark og i den europeiske delen av Russland, ellers ingen informasjon om art eller sort i databasen. Verken art eller sort er oppført i NNSS, eller i de øvrige listene over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Sorten formeres ved poding. Epler, spres med dyr som spiser dem og frøene kommer ut gjennom avføring eller ved at de faller ned.

Sykdom og skadedyr

Skurv og bladlus

Generell økologisk vurdering

Art og sort er ikke kjent problematisk. Spres med frø. Trolig lavt spredningspotensial i veianlegg da frøene spres ved at dyr spiser eplene og på den måten sprer frøene. Nedfallsfrukt gir kun lokal spredning.

***Malus toringo* var. *sargentii* f. *Ås* – sargenteple**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Japan

Utbredelse og status i Norge

Ikke oppført i Norsk flora 2005 eller i Fremmedartsbasen. Ingen oppføringer i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Art; ikke-invaderende i Sverige og potensielt invaderende i Litauen. Varietet; ikke-invaderende i Danmark. Ellers ikke oppført i de øvrige europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Røde epler. Fruktene spises av fugl, som på den måten sprer frøene. Setter enkelte rotutløpere. De fleste kultivarer innen slekten trenger pollen fra andre kultivarer eller viltvoksende trær for å sette frukter. Men sargenteple har trolig stor grad av apomiksis (Hageselskapet 2006). Varieteten frøformeres.

Sykdom og skadedyr

Bladlus kan gjøre skade. Sterk mot epleskurv.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Ikke kjent problematisk i andre land i vår region, og er vurdert som ikke invaderende i Danmark. Ikke kjent forvillet i Norge. Trolig er spredningspotensialet lavt i by og tettbebygde strøk der det er begrenset dyreliv.

***Parthenocissus inserta* – villvin/klengevillvin**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Nord-Amerika.

Utbredelse og status i Norge

Innført. Forvillet flere steder her i landet fra Agder til Sør Trøndelag. Står igjen fra hager og på hageutkast, ofte på berg (Lid, Lid et al. 2005). Finnes i noen verneområder i Oslo og Akershus, og står oppført i Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus, Observasjons-/kartleggingslisten.

Utbredelse og status i Europa

Arten finnes i dag forvillet mange steder i Europa (Hansen 2004) inkludert Asorene, Belgia, Korsika, Tsjekia, Frankrike, Tyskland, Ungarn, Italia, Latvia, Nederland, Polen, Romania og Spania (NNSS). I NOBANIS står arten oppført som ikke invaderende i Danmark, potensielt invaderende i Belgia og som invaderende i Tsjekia og den europeiske delen av Russland. Planten er ikke listet i de danske listene, EPPOs lister, DAISIE eller NeoFlora. I Storbritannia er arten naturalisert og i spredning, men har ikke status om invaderende (NNSS).

Reproduksjon og spredning

Pollineres av bier og veps. Fruktene er blå-svarte bær med lite fruktkjøtt, hvert bær inneholder 3-4 frø. Spres med fugl. Det er usikkert hvorvidt frøene blir spiredyktige i Storbritannia på grunn av det britiske klimaet (NNSS), her i landet fullmodnes fruktene bare i varme somre (Hansen 2004).

Vegetativ formering ved at overjordiske stengler roter seg ved kontakt med jord, eller lysskudd fra krypende jordstengler. Arten kan også regenerere fra rotbiter.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk enkelte steder, og er listet i Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. Den har stort vegetativt spredningspotensial og bør kun brukes i områder der den ikke har mulighet til videre spredning, for eksempel i rabatter eller bed omringet av harde flater som asfalt, betong og mur. Det er usikkert hvorvidt arten regenererer generativt her i landet, men trolig er det unntaksvis.

***Parthenocissus quinquefolia* var. *engelmannii* – klatrevillvin**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Østlige USA og sør til Mexico

Utbredelse og status i Norge

Innført art. Sjelden forvillet. Strandberg Rygge Øf og skrotemark og berg i Oslo og Bærum Ak (Lid, Lid et al. 2005). 7 observasjoner registrert i Artskart; Oslo, Bærum, Oppegård, Rygge, Porsgrunn og Kristiansand. Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007. Varieteten *engelmannii* er ikke oppført i Norsk flora 2005.

Utbredelse og status i Europa

I NOBANIS står arten oppført som ikke invaderende i Sverige og Danmark, potensielt invaderende i Litauen og som invaderende i den europeiske delen av Russland. Arten er veletablert og vanlig i det sørlige England, og er i spredning i Storbritannia. I tillegg er den etablert i mange andre europeiske land som; Belgia, Frankrike, Spania, Italia, Slovakia, Tsjekia, Estland, Litauen og Sveits (NNSS). Arten er ikke oppført i de danske listene, DAISIE, EPPO eller NeoFlora.

Reproduksjon og spredning

Frøene spres med fugl og små pattedyr, men det er usikkerhet med hensyn til hvor spiredyktige frøene er i vårt klima. Vegetativ formering ved at overjordiske stengler roter seg ved kontakt med jord, eller lysskudd fra krypende jordstengler. Arten kan også regenerere fra rotbiter.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk i den europeiske delen av Russland, men er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland. Den har stort vegetativt spredningspotensial og bør derfor kun brukes i områder der den ikke har mulighet til videre spredning, for eksempel i rabatter eller bed omringet av harde flater som asfalt, betong og mur. Trolig vil fruktene ikke, eller kun sjelden fullmodnes her i landet.

***Philadelphus coronarius* 'Finn' E - duftskjærsmine (Svensk e-plante)**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Sør- og Mellom Europa (NNSS). Trolig fra Nord-Italia (Lid et al. 2005). Viltvoksende fra Italia til Kaukasus (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

Innført prydbusk, bofast (Lid et al. 2005). Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007. 42 observasjoner av arten i Artskart, hovedsakelig i det sentrale Østlandsområdet og sørover langs kysten til Kristiansand, nordligste observasjon: Nord-Trøndelag.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Ikke-invaderende i Danmark, ellers ingen info. Etablert over hele Storbritannia, men ikke risikovurdert (NNSS). Ikke oppført i de øvrige europeiske listene, men arten er hjemlig i deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Fruktene er kjegleformet og frøene har lange vedheng.

Sykdom og skadedyr

Kan være utsatt for bladlus

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er ikke kjent problematisk og er vurdert som ikke invaderende i Danmark. Duftskærsmen er observert forvillet i norsk natur, men det er ikke kjent at den har invaderende karakter.

***Physocarpus opulifolius* - blærespirea**

Sortene 'Luteus' (gul) og 'Diablo' (rød)

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten er fra det sentrale og østlige Nord-Amerika

Utbredelse og status i Norge

Innført prydblant, bofast. Står igjen fra hager og hageavfall. Frøforvillet enkelte steder (Lid, Lid et al. 2005). 38 observasjoner av arten i Artskart, hovedsakelig i det sentrale Østlandsområdet og langs kysten til Stavanger, en observasjon i Møre og Romsdal. Arten er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

I NOBANIS er arten oppført som invaderende i Estland og Tsjekkia, potensielt invaderende i Finland og Litauen og som ikke invaderende i Danmark, Sverige og den europeiske delen av Russland. Arten er etablert i Storbritannia, men er ikke risikovurdert i NNSS. Arten er ikke oppført i de øvrige europeiske listene over invaderende planter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Plantene formerer og sprer seg både med frø og rotskudd. Stiklingsformerer ofte i planteskolene. Frukten er oppblåste skolmkapsler som åpner seg langs to sømmer. Hver kapsel inneholder vanligvis to frø (Hansen 2004).

Sykdom og skadedyr

Ukjent, men *P. o.* 'Diablo' er noe utsatt for mjøldogg

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk enkelte steder, og er bofast her i landet. Den er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland. Formerer og spres både vegetativt og generativt. Både arten og de to sortene skal kun brukes i tettbebygde områder og helst plantes i avgrensede kasser/bed for å hindre uønsket vegetativ spredning. Plantene bør skjæres rett etter avblomstring for å hindre frøspredning. Unngå å plante blærespirea i nærheten av verneområder og verdifulle naturtyper.

***Picea abies* - vanlig gran**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende i nordlige og sentrale deler av Europa.

Utbredelse og status i Norge

Finnes i naturlig bestand på Sør- og Østlandet, nord til Nordland, og er det viktigste skogstreet på Østlandet og i Midt-Norge. Vanlig i Trøndelag og nordover til Rana i Nordland. På Vestlandet er arten hjemlig kun innerst i fjorder og dalfører i Ryfylke, Hardanger, Modalen og Voss, indre Sogn og Rindal.

Reproduksjon og spredning

Kongler, dyre spredning

Sykdom og skadedyr

Mottakelig for granlus

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk innenfor artens naturlige utbredelse.

***Picea omorica* – serbergran**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Utrydningstruet art. Den naturlige utbredelsen er avgrenset til et lite område på Balkanhalvøya.

Utbredelse og status i Norge

Ingen registreringer i Artskart, oppført i norsk flora 2005, men uten informasjon om utbredelse. Ikke oppført i Fremmedartsbasen.

Utbredelse og status i Europa

NOBNIS: Oppført som ikke invaderende i Danmark, etablert men sjelden i Sverige, og ikke risikovurdert der. Oppført i NNSS, men er ikke etablert i Storbritannia og er heller ikke risikovurdert. Ikke oppført i de øvrige Europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Kongler, vingede frø.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Anses som uproblematisk. Antas å ha lavt spredningspotensial og er ikke kjent problematisk i vår region. Vurdert som ikke invaderende i Danmark.

***Pinus mugo* var. *mughus* – dvergbuskfuru**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Mellom- og Sørøst-Europa

Utbredelse og status i Norge

Plantet som le og prydbusk. Mye brukt i Norge og er forvillet over nesten hele landet til Sør-Varanger, også til fjells (Moor and White 2003). To underarter oppført i Lids flora; ssp. *mugo* som er naturalisert mange steder, i lynghei og sanddyner langs kysten fra Østfold til Nordland. Også funnet

spredt i innlandet, i fjellskog og nord til Sør-Varanger. Den andre underarten er ssp. *uncinata*, som er frøforvillet enkelte steder; Karmøy, Bergen(?), Røros og Løten (Lid et al. 2005). 65 observasjoner spredt over det meste av landet i Artskart. Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Invaderende i Danmark, potensielt invaderende i Latvia og ikke invaderende i Finland. Art og underarter (*P. mugo* spp., men ikke *P. mugo* var. *rostrata* eller *P. uncinata* (bergfuru)) er oppført i Dansk Sortliste 2008. Arten er oppført i NNSS, men er den er verken etablert eller risikovurdert i Storbritannia. Arten er ikke oppført i DAISIE, EPPO eller NeoFlora. I Russland er *P. mugo* vanlig plantet som prydplante, men "rømmer" sjelden og er ikke etablert i naturen der. I Sør-Tyskland er det ikke observert at arten sprer seg utover sin naturlige utbredelse (Jørgensen 2010).

Reproduksjon og spredning

Sambo, kongler. Vindpollineres, planten er avhengig av pollinering for å kunne sette frukter. Plantene produserer blomster og frø fra 3-5 års alder, og konglene åpner deg det andre eller tredje året. Frøene har vinger og spres med vind, de slippes om vinteren, men snødekke gjør spredningen vanskelig. Frøene kan spres flere hundre meter fra morplanten. Det er observert at arten hybridiserer med *P. sylvestris* (Jørgensen 2010). Arten reproducerer ikke vegetativt fra stubber eller rottdeler.

Sykdom og skadedyr

Kan få soppskader

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk enkelte steder, først og fremst i lyngheier og sanddyner langs kysten. Arten er ikke invaderende i andre, mer intenst skjøttede områder. På grunn av dens lave toleranse mot skygge er den ikke invaderende i etablert skog, men kan etablere seg i lysninger. Observasjoner indikerer at arten ikke etablerer seg i områder med mye humus. I skogsområder ødelagt av vind utkonkurreres den av osp (*Populus tremula*), selje (*Salix caprea*), rogn (*Sorbus aucuparia*) og bjørk (*Betula pubescens*) (Jørgensen 2010).

Arten er trolig uproblematisk i veganlegg, verken spredningspotensialet eller konkurranseevnen anses som stort. Den er ingen trussel mot etablert skog, men skal ikke plantes i nærheten av verdifulle naturområder (lav- og lyngheier) langs kysten der den kan etablere seg og true det stedegne biologiske mangfoldet.

***Pinus sibirica* – sibirfuru/sibirsk sembrafuru**

Synonym: *P. cembra* var. *sibirica*

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Nord- og Øst-Russland og Sibir.

Utbredelse og status i Norge

Innført som skogs- og prydtre i østlige strøk og nordpå. Frøforvillet noen steder i indre strøk fra Røros ST og nord til Sør-Varanger Fi. Oppført i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert. Tre observasjoner er registrert i Artskart, en i Troms og to i Finnmark.

Utbredelse og status i Europa

Arten er etablert, men kun lokalt i Sverige, ellers ingen informasjon i NOBANIS. Ingen oppføring i NNS eller i de øvrige europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Reproduserer generativt med frø. Sambo, konglebærende. Konglene åpner seg ikke etter modning, frøene blir spist av fugler og smågnagere som bryter konglene åpne. Frøene mangler vinge. Formeres med frø, men kultivarer må podes fordi furu arter ikke lar seg stiklingsformere.

Sykdom og skadedyr

Anses som resistent mot filtrust (*Cronartium ribicola*) (Hansen 2000; Hansen 2004).

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Ikke kjent problematisk i vår region. Spredningspotensialet anses som lavt, planten er avhengig av fugler og smågnagere for å åpne konglene, og frøene mangler vinge. Arten har ingen mulighet for vegetativ spredning i naturen. Arten anses dessuten som resistent mot filtrust.

***Pinus sylvestris* – furu**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Artens naturlig utbredelse er store deler av Europa og det nordlige Asia, fra Finnmark i nord til Spania og Tyrkia i sør.

Utbredelse og status i Norge

Vanlig over hele landet opp til 1400 moh.

Reproduksjon og spredning

Arten setter kongler som slipper vingede frø.

Generell økologisk befarings

Uproblematisk. Arten er hjemlig over det meste av landet

***Populus nigra* 'Italia' – pyramidepoppel**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten er viltvoksende i Sør- og Mellom-Europa og i Vest-Asia. Kultivaren antas å ha oppstått som en varietet av svartpoppel i det nordlige Italia.

Utbredelse og status i Norge

Arten regnes som forvillet enkelte steder langs Oslofjorden, ellers sjelden spredt med rotskudd og hageutkast (Lid, Lid et al. 2005). Noen få observasjoner av arten er registrert i Artskart langs kysten nord til Rogaland, samt to lokaliteter i Trondheimsområdet. Kultivaren er mye plantet i Oslo og andre byer i Sør-Norge. Verken art eller kultivar er risikovurdert i Norge.

Utbredelse og status i Europa

Kultivaren er vanlig i byer og parker på kontinentet (Hansen 2000). Både art og kultivar er oppført som ikke invaderende i Danmark, ellers ingen informasjon verken om art eller kultivar i NOBANIS databasen. Art og kultivar er registrert i NNSS, men står oppført som ikke etablert i Storbritannia, de er heller ikke risikovurdert. Ikke oppført i de øvrige Europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Særbo, kultivaren er hannlig og setter ikke frukter. Den setter få rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Kultivaren er mottakelig for sykdom. Arten (*P. nigra*) er rapportert å være resistent mot bakteriekreft (*Xanthomonas populi*) på poppel. Skurv er vanlig på poppel og det er kjent at svartpoppel kan bli hardt rammet av skurv.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk med hensyn til spredning, men kultivaren anses som sykdoms utsatt. Spredningspotensialet anses som svært lite da kultivaren er en hannklon, og setter ikke frukter. Den setter rotskudd, men kun få. Kultivaren er ikke kjent invaderende andre steder i vår region og er sjelden spredt her i landet.

***Populus tremula* – osp**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende i Europa, Nord-Afrika, Lilleasia, Sibir og Kina.

Utbredelse og status i Norge

Hjemlig og vanlig i det meste av landet opp til 1200 moh

Utbredelse og status i Europa

Arten er viltvoksende i Europa

Reproduksjon og spredning

Sæbo, vindpollineres, arter innenfor slekten hybridiserer lett med hverandre. Frøene er små og dunhåra, og spres med vind over lange avstander.

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er hjemlig og vanlig over hele landet opp til 1200 moh.

***Prunus avium* – morell**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten finnes viltvoksende i Europa, Lilleasia, Kaukasus og Vest-Sibir (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

Arten er trolig hjemlig i edelløvskog, skogkanter og kratt, også planta og naturalisert. Nokså vanlig på Østlandet og langs kysten til Stryn. Ellers nokså sjelden lengere nord og kanskje bare forvillet til Nesna Nordland (Lid, Lid et al. 2005).

Utbredelse og status i Europa

Viltvoksende i Europa.

Reproduksjon og spredning

Bær spres med fugl. Vanligvis er trærne selvsterile. Rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Arten er mottakelig for angrep av sølvglanssopp (*Chondrostereum purpureum*), og i naturen er det ikke uvanlig å se heksekoster forårsaket av soppen *Taphrina cerasi*. Kirsebærbladlus (*Myzus cerasi*) er en vanlig skadegjører, som ved sterke angrep fører til deformerte blad og tidlig avslutning av årsveksten (Planter for norsk klima).

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er trolig hjemlig eller innført for mange hundre år siden. Den er etablert som sporadiske innslag i løv og blandingsskog, men aldri i ren bestand. Frøkilden Belsheim er norsk, fra Asker, og utgjør ingen fare for uønsket spredning til norsk natur. Frøkilde Ultuna er svensk, men antas ikke å utgjøre noen fare for uønsket spredning til norsk natur.

***Prunus avium* 'Plena'**

Kultivaren formeres ved poding på grunnstamme av arten. Den er steril og setter ikke spiredyktige frø. Mulighetene for at den kan spre seg vegetativt fra hage- og parkavfall er svært små, og den anses som uproblematisk uten fare for spredning til norsk natur.

***Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken'- laubærhegg 'Otto Luyken'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Sørøst- Europa og Lilleasia.

Utbredelse og status i Norge

Ikke kjent forvillet i Norge. Arten er verken oppført i norsk flora 2005, Fremmedartsbasen eller i Artskart. Arten kom trolig til Norge på slutten av 1800-tallet.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Invaderende i Irland, potensielt invaderende i Belgia. Ikke invaderende i Sverige og Finland. Kjent problematisk i Storbritannia (NNSS). Ellers ikke kjent problematisk, og er ikke oppført i de øvrige europeiske listene, men er hjemlig i Sørøst-Europa.

Reproduksjon og spredning

Vegetativt ved avleggere og generativt med frø, setter rikelig med frukter, spres med fugl. Insektspollineres. Ikke funnet noe i litteraturen om frøene fullmodnes i Norge eller ei.

Sykdom og skadedyr

Hagleskuddsyken (sopp)

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk i Irland og Storbritannia, men er samtidig vurdert som ikke invaderende i Sverige og Finland. Kan bli invaderende i busksjiktet, er skyggetålende og skygger selv ut annen vegetasjon både fra busk- og bunnsjiktet i skog. Stort spredningspotensial, frø kan spres langt med fugl. Det er usikkert om frøene spiremodnes i Norge, planten har vært dyrket her i over 100 år, men er ikke kjent forvillet. Planten skal ikke plantes i, eller i nærheten av naturområder.

***Prunus maackii* – koreahegg eller amurhegg**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten vokser vilt i Mandsjuria, det østlige Russland og Korea.

Utbredelse og status i Norge

Arten er ikke oppført i Norsk flora 2005, Fremmedartsbasen eller i Artskart. I Norge har arten kun vært plantet i kort tid.

Utbredelse og status i Europa

Introdusert til Vest Europa i 1910. Art er ikke oppført i NOBANIS, NNSS eller i de øvrige listene over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Fruktene er svarte, om lag 5 mm lange eggformede til runde. De spises av fugl eller faller ned på bakken. Hver frukt inneholder et frø.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er ikke kjent forvillet her i landet og er heller ikke kjent problematisk i andre land i vår region, men det må her tas hensyn til at arten er forholdsvis ny hos oss. Spredningspotensialet anses som lavt, og spesielt i by og tettbebyggelse.

***Prunus padus* – hegg**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Eurasiatisk.

Utbredelse og status i Norge

Hjemlig. To underarter; ssp. *padus* som er vanlig i lavlandet og dalførene nord til vidda og i fjordstrøk i Finnmark og ssp. *borealis* som er vanlig i fjellskog.

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig

Reproduksjon og spredning

Steinfruktene er svarte og blanke. Setter rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Angripes ofte av spinnmøll i Sør-Norge. Plantene overlever, men pryddverdien reduseres.

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er hjemlig.

***Quercus petraea* – vintereik**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Den naturlige utbredelsen er tvers over Europa fra De britiske øyene til Lilleasia.

Utbredelse og status i Norge

Arten er hjemlig og vokser langs kysten til Nordfjord.

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig

Reproduksjon og spredning

Sambo, setter nøtter. Spres med dyr.

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk å bruke arten innenfor dens naturlige utbredelse. Spredningspotensialet anses som lavt i by og tettbebyggelse.

***Quercus robur* og *Q. robur* 'Fastigiata Koster' – sommereik og søyleeik**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Artens naturlige utbredelsesområde er tvers over Europa og Lilleasia fra Skandinavia og Irland til Kaukasus (More & White 2005). Den kultivaren som omsettes i Nord-Europa, er trolig en tysk klon (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

Arten vokser naturlig langs kysten og et stykke inn i landet fra Oslofjorden og sørover, og på Vestlandet nord til Smøla. Kultivaren *Q. r.* 'Fastigiata koster' er mye plantet i Oslo, den er ikke omtalt i Norsk flora 2005.

Utbredelse og status i Europa

Arten er hjemlig i Europa.

Reproduksjon og spredning

Hann- og hunnblomster på samme plante (sambo). Vindbestøves, nøttene modnes år en, og spres med dyr.

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk å bruke arten innenfor dens naturlige utbredelse. Spredningspotensialet anses som lavt i by og tettbebyggelse. Av hensyn til fare for genetisk forurensing skal kultivaren ***Q. r.* 'Fastigiata Koster'** ikke plantes i nærheten av naturlige bestander av stedegen sommereik.

***Quercus rubra* – rødeik**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Opprinnelig fra det østlige Nord-Amerika.

Utbredelse og status i Norge

Innført prydtre, ofte planta i parker og frøspredt i skog. Frøspredt i Oslo, Bærum, Asker og Hole i Buskerud. Usikkert om den er frøspredt andre steder (Lid et al. 2005). Oppført i FremmedArtsBasen, men er ikke risikovurdert. 10 observasjoner i Artskart, 2 i nærheten av Kristiansand ellers i Østlandsområdet, den nordligste observasjonen er registrert i Vestre Toten.

Utbredelse og status i Europa

Innført som landskapsplante og skogstre til Europa i 1724. Arten er ikke oppført i listene til EPPO, DAISIE eller i de danske listene. Den er etablert i Storbritannia, men er ikke risikovurdert i NNSS. I NOBANIS databasen er arten vurdert som ikke invaderende i Danmark og i den Europeiske delen av Russland, potensielt invaderende i Belgia og som invaderende i Litauen og Tsjekia. Oppført i den tyske listen, NeoFlora.

Reproduksjon og spredning

Hann- og hunnblomster i rakler på samme individ. Frø produseres tidligst hos 25 år gamle trær. Full frøproduksjon først ved en alder på rundt 50 år. Fruktene/nøttene modnes i år to. Størstedelen av nøttene blir spist på eller av insekter, fugler og gnagere, og kun ca. 1 % av nøttene er tilgjengelige for reproduksjon. Nøttene spres over korte avstander ved at de faller ned eller av gnagere, og over lengre avstander av fugl (nøtteskrike).

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk enkelte steder, men er vurdert som ikke invaderende i Danmark. Den har lavt spredningspotensial og er ansett som uproblematisk i urbane områder (NeoFlora). Trolig er arten uproblematisk i by og tettbebyggelse der fugle- og dyrelivet er begrenset.

***Ribes alpinum* – alperips**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende i Sibir og Nord-Europa, også i Sør-Norge.

Utbredelse og status i Norge

Hjemlig i Sør-Norge. Mye dyrka som prydbusk og hekk, forvilla og ofte naturalisert. 527 observasjoner av arten i artskart, hovedsakelig på det sentrale Østlandet men også i de to Trøndelagsfylkene.

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig i Nord-Europa

Reproduksjon og spredning

Særbo. Insektspollineres, fruktene er saftige bær med mange frø som spises og spres av fugl.

Sykdom og skadedyr

Bærbuskbladfallsopp. Mulig vertsplante for filtrusten *Coronartium ribicola*, som vertsskifter mellom femnålet furu og en *Ribes* art for å fullføre syklusen.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er hjemlig i de sørlige delene av landet. Ved bruk av kun hannplanter unngås uønsket fruktsetting og klippes plantene vil det heller ikke utvikles frukter på hunnplantene.

***Ribes aureum* – gullrips**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Vestlige Amerika

Utbredelse og status i Norge

Står igjen eller er spredd fra hager, uvisst om den er bofast (Lid et al. 2005). 16 observasjoner av arten i artskart. Oppført i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: ikke invaderende i Danmark, Sverige og den europeiske delen av Russland. Potensielt invaderende i Litauen. Oppført som fremmed og etablert over hele Storbritannia, men er ikke risikovurdert i NNSS. Ellers ikke oppført som invaderende i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning

Insektspollineres, fruktene er saftige bær som inneholder mange frø. Fuglespredning.

Sykdom og skadedyr

Mulig vertsplante for filtrusten *Coronartium ribicola*, som vertsskifter mellom femnålet furu og en *Ribes* art for å fullføre syklusen.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i by og tettbebyggelse. Vurdert som potensielt invaderende et sted, men er også vurdert som ikke invaderende i våre nærmeste naboland. Skal ikke plantes i nærheten av verneområder og verdifull natur. Spres over lange avstander med fugl.

***Ribes sanguineum* – blodrips**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Vestlige Nord-Amerika

Utbredelse og status i Norge

Innført og nå bofast (Lid et al. 2005). 19 observasjoner av arten i Artskart, 8 i Møre og Romsdal, 2 Rogaland, 1 i Sogn og Fjordane, 6 i Vest-Agder, 1 i Vestfold og 1 i Østfold (Jeløy), observasjonene stemmer med utbredelse beskrivelse i Norsk flora 2005. Art er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Ikke invaderende i Sverige og Danmark, ellers ingen info om art. NNSS: Arten anses å ha liten effekt på stedegent biologisk mangfold, men kan true sårbare områder som "rocky slopes" svaberg? der den naturlige vegetasjonen er konkurransesvak (Rocky places and sand dunes). Ellers er arten ikke oppført i de øvrige europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Insektspollineres, fruktene er saftige bær og inneholder mange frø. Fuglespredning. Frøene trenger kald stratifisering i 3 måneder for å spire. Frøene er spiredyktige i 17 år eller mer (GB Non-native species secretariat 2011).

Sykdom og skadedyr

Vertsplante for filtrust (*Coronartium ribicola*). Soppen vetsskifter mellom femnålet furu og en *Ribes* art for å fullføre livssyklusen.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, men skal ikke plantes sammen med individer av femnålede furu arter. Arten må heller ikke plantes langs kysten der det kan være fare for spredning til sårbare naturområder hvor den stedegne vegetasjonen er konkurransesvak.

***Rosa nitida* 'Defender' - dokkerose**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Sorten 'Defender' er en krysning mellom *R. nitida* og *R. rugosa*. Arten *R. nitida* stammer fra New Foundland (Hansen 2000), mens *R. rugosa* opprinnelig er fra Øst-Asia.

Utbredelse og status i Norge

Verken arten *R. nitida* eller sorten 'Defender' er oppført i Norsk flora 2005 eller i Fremmedartsbasen. Arten *R. rugosa* er derimot vurdert som invaderende her i landet.

Utbredelse og status i Europa

I NOBANIS databasen er arten *R. nitida* oppført som etablert, men sjelden i Sverige, ellers ingen informasjon verken om arten eller sorten 'Defender'. *R. rugosa* er kjent problematisk i Europa.

Reproduksjon og spredning

Arten spres med underjordiske utløpere (Hansen 2000), og sorten setter en del rotskudd (Hovind). Produserer nyper som spres med fugl og små pattedyr og trolig også med vann. Det er ikke kjent om fruktene fullmodnes og om frøene spirer her i landet. I flg. E-plant Norge BA er det hos planteskolene som produserer plantene ikke observert spredning av sorten i og rundt planteskolene, noe som kan tyde på at frøene ikke blir spire modne her i landet med dagens klima.

Sykdom og skadedyr

Sterk mot mjøldogg

Generell økologisk vurdering

Verken arten eller sorten er kjent forvillet i norsk natur. Det er heller ikke kjent at dokkerose er problematisk i andre land i vår region. Stort vegetativt spredningspotensial, men det er ikke kjent om

sorten spres med frø her i landet. Sorten skal kun nyttes i by og tettbebyggelse, og bør plantes i avgrensede plantefelt for å hindre uønsket vegetativ spredning med rotskudd.

***Rosa rubiginosa* – eplerose**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten finnes viltvoksende i Europa, Nord-Afrika, Lilleasia og Kaukasus. Den er naturalisert i Nord-Amerika (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

Kanskje hjemlig Telemark, men trolig innført for lenge siden (Lid et al. 2005). Trolig innført i gammel tid og nå naturalisert i kyststrøk fra Akershus til Trondheim, men regnes som sjelden (Hansen 2004). Oppført i Fremmeartsbasen, men er ikke risikovurdert. Artskart og Hansen 2004 stemmer overens.

Utbredelse og status i Europa

Arten er hjemlig i Europa. Ingen info i NOBANIS.

Reproduksjon og spredning

Nyper. Frøene spres med dyr.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Uproblematisk. Arten er naturalisert her i landet, men er sjelden og har trolig vært plantet siden 1550 (Hansen 2004). Arten har ikke invaderende karakter.

***Salix caprea* – selje**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Europa og Asia

Utbredelse og status i Norge

Finnes over hele landet opp til 1330 m.o.h. Skiller mellom to underarter; ssp. *caprea* og ssp. *sericea* (silkeselje). Silkeselje finnes først og fremst i fjellet og nordover i landet.

Reproduksjon og spredning

Særbo. Hanntrærne har gule rakler (gåsunger). Hunntrærne har grålige rakler. Innektspollineres. Fruktene er kapsler sammensatt av to deler, inneholder ullhåret frø. Vindspredning. Artene innenfor *Salix* slekten hybridiserer lett med hverandre, og hybridene blir vanligvis fertile. Frøformeres. Kan ikke formere seg med stiklinger i naturen. Frø av *Salix* arter mister spireevnen raskt og må sås umiddelbart etter modning eller lagres i dypfryser.

Sykdom og skadedyr

Utsatt for greinbrann og rustsopper

Generell økologisk vurdering
Uproblematisk. Arten er hjemlig.

Salix pentandra – istervier

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Viltvoksende i nesten hele Europa og østover i Sibir og Vest-Asia.

Utbredelse og status i Norge
Med unntak av Vestlandet forekommer den over det meste av landet på fuktig jord (More & White2005). Vokser opp til 1000 m.o.h. (Hansen 2004).

Reproduksjon og spredning
Fruktene modner på ettersommeren, og frøene kan bli hengende i de modne raklene over vinteren. Fruktene minner da om bomullsdotter.

Sykdom og skadedyr
Pileskurv og rust

Generell økologisk vurdering
Uproblematisk. Arten er hjemlig.

Salix phylicifolia – grønnvier

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Europa og vest-Sibir.

Utbredelse og status i Norge
Hjemlig i store deler av landet.

Reproduksjon og spredning
Kapsler med ullhårete frø på hunnplantene. Formeres ved kvist- eller skuddstiklinger

Generell økologisk vurdering
Uproblematisk. Arten er hjemlig og vanlig over store deler av landet opp til 1760 m.o.h.

Salix purpurea 'Tøyen' – rødpil 'Tøyen'

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Eurasia og Nord-Afrika

Utbredelse og status i Norge
Arten er en innført prydbusk. Mest hunnplanter, og plantene setter derfor sjelden frukt. Av og til naturalisert på flommark. Spredt steder i lavlandet (Lid et al. 2005). 64 observasjoner av arten i Artskart, hovedsakelig på Østlandet og langs kysten til Bergen. Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Arten er vurdert som ikke invaderende både i Sverige og Danmark, og som potensielt invaderende i Finland. Hjemlig i deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Kapsler med ullhårete frø (hunnplanter). Sorten er en hunnklon. Formeres med kvist eller skuddstiklinger.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Sorten er en hunnklon. Arten er vurdert som ikke invaderende i Sverige og Danmark. I områder der det kan være fare pollinering og spredning til sårbar og verdifull natur, bør det i stedet benyttes stedegne planter.

***Sorbaria grandiflora* 'Maia' E – rognspirea**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Øst-Sibir

Utbredelse og status i Norge

S. grandiflora er ikke oppført i Norsk flora 2005. Rognspirea (*S. sorbifolia*) er oppført i Norsk flora 2005 og i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert. 187 oppføringer i Artskart ved søk på *Sorbaria* slekten

Utbredelse og status i Europa

Ingen info om *S. grandiflora* i NOBANIS, NNSS eller i de øvrige listene over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Rotskudd, men færre enn *S. sorbifolia*. Fruktene er skolmkapsler med mange smale frø. Spredningspotensialet for frøene er trolig lavt. Formeres enkelt med rotskudd. I planteskolene nyttes vanligvis urteaktige eller halvmodne stiklinger. Frøformering gir variabelt avkom.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Så sant det ikke er en sammenblanding av artsnavnene *S. sorbifolia* og *S. grandiflora* er arten ikke kjent forvill eller problematisk verken her i landet eller i våre naboland. Den antas å sette færre rotskudd enn *S. sorbifolia*, men bør likevel kun plantes på steder der den ikke kan spre seg ut av beplantningen med rotskudd. Arten er hardfør og har potensialet til å kunne danne tette monokulturer.

***Sorbaria sorbifolia* 'Pia' E – (sibir)rognspirea 'Pia' E**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Øst-Sibir, Nord-Kina, Korea og Japan.

Utbredelse og status i Norge
Fremmed, naturalisert mange steder (Lid s. 408). Oppført i Fremmedartsbasen, men er ikke risikovurdert. 187 oppføringer i Artskart ved søk på *Sobaria* slekten.

Utbredelse og status i Europa
NOBANIS: Art er invaderende i Sverige, Finland og Litauen. Ikke invaderende i Danmark og Tsjekia.
NNS: Etablert i England, men er ikke bofast i Scotland og Wales, arten er ikke risikovurdert i Storbritannia. Ellers ikke oppført i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning
Rotskudd, men sorten ser ut til å danne rotskudd nærmere rothalsen enn det arten gjør. Fruktene er skolmkapsler med mange smale frø.

Sykdom og skadedyr
Sorten er sterk mot sykdom og skadedyr.

Generell økologisk vurdering
Arten er kjent problematisk både i Sverige og Finland, og er naturalisert mange steder her i landet fra Finnmark i nord til Agderfylkene i sør. Den er også naturalisert i deler av Nord-Amerika. Fordi arten setter mange rotskudd og dekker så godt som den gjør, skal den kun benyttes i avgrensede plantefelt der det ikke er fare for spredning til omkringliggende natur. Arten har potensialet til å utkonkurrere stedegne arter dersom den kommer utenfor "gjerdet".

***Sorbus aucuparia* – vanlig rogn**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Eurasiatisk

Utbredelse og status i Norge
Hjemlig. To underarter: ssp. *aucuparia* som er vanlig rogn, arten er vanlig i lavlandet og opp i fjellskog i hele landet (Lid et al. 2005).

Utbredelse og status i Europa
Hjemlig

Reproduksjon og spredning
Frukt som spres med fugl

Sykdom og skadedyr
Rognebærmøll

Generell økologisk vurdering
Arten er hjemlig. Uproblematiske ved bruk av hjemlig herkomst.

***Sorbus aucuparia* 'Rosina' E – vanlig rogn 'Rosina' E**

Opprinnelse og naturlig utbredelse
Kultivaren er tysk

Reproduksjon og spredning

Årvis bæring av store mengder frukter. De er både søtere og større enn hos vår hjemlige rogn. Spres med fugl.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i by og tettbebyggelse. Arten er hjemlig, men kultivaren er tysk. Det er ukjent om kultivaren er genetisk forskjellig fra vår hjemlige rogn. Undersøkelse indikerer at rogn har stort spredningspotensial, men konkurrerer dårlig med annen vegetasjon (Melle and Oliver 2009).

***Sorbus hybrida* fk Stord E - rognasal**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er trolig en krysning mellom *S. aucuparia* og *S. rupicola*, og er viltvoksende i Norden.

Utbredelse og status i Norge

Hybriden vokser på Østlandet og langs kysten nord til Lofoten.

Utbredelse og status i Europa

Fremmed og etablert i Storbritannia, men ikke risikovurdert (NNSS). Ellers ikke oppført i øvrige databaser og lister over fremmede invaderende arter i Europa.

Reproduksjon og spredning

Bær, spres med fugl

Generell økologisk vurdering

Arten er hjemlig i deler av landet, og er uproblematisk innenfor sitt naturlige utbredelsesområde.

***Sorbus intermedia* fk Horten – svenskasal**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hjemlig i Norden og rundt Østersjøen. I Norge er arten trolig hjemlig i Halden og Aremark.

Utbredelse og status i Norge

Arten er vanlig plantet, og er forvillet og naturalisert mange steder (Lid, Lid et al. 2005). Den vokser på berg og i tørre skogkanter, den har vært i kultur i lang tid og er nok fortsatt den vanligste asal arten i hager og parker her i landet (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Europa

Arten er i NOBANIS oppført som ikke invaderende i Latvia, ellers finnes ingen informasjon arten i databasen. Arten er ikke oppført i de danske listene, EPPO, DAISIE eller NeoFlora. Den er listet i NNSS som fremmed og etablert i Storbritannia, men er ikke risikovurdert.

Reproduksjon og spredning

Ukjønna frøformering. Fruktene/bærene er 10-13 mm lange, elliptiske og har en brunrød farge, og spres med fugl.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk langs veier og i grøntanlegg i by og tettbebyggelse. Bruk av arten utenfor slike områder bør en være mer restriktiv med. I og nær naturområder skal hjemlige alternative planter benyttes, for eksempel rognasal. Arten har trolig stort spredningspotensial, men lav konkurransevne. Arten er kjent forvillet og naturalisert flere steder her i landet, men i Europa for øvrig er den ikke kjent problematisk.

***Spiraea* spp. – arter i spireaslekten**

Spiraea spp. er listet i tiltaksliste 4, observasjons-/kartleggingslisten, i Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus

Her må det skilles mellom artene i slekten. Enkelte arter er aggressive med hensyn til spredning, mens andre ikke er det. Enkelte arter er ikke funnet forvillet i norsk natur overhode, mens andre er forvillet og naturalisert over hele eller deler av landet.

***Spiraea betulifolia* 'Tor' – bjørkebladspirea**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten regnes som viltvoksende i Nordøst-Asia og Japan. Sorten 'Tor' kommer opprinnelig som stiklingsmateriale fra planter i Gøteborgs botaniske hage produsert fra japansk originalfrø.

Utbredelse og status i Norge

Fremmed, er ikke oppført i Norsk flora 2005, men bjørkebladspirea er nokså ny i Norge. Ingen observasjoner av arten i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Ikke oppført i NOBANIS, NNSS eller i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning

Setter ikke rotutløpere. Ukjent om frøene blir spiremodne i Norge. Vindspredning.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Ikke kjent problematisk, men er en forholdsvis ny art og sort. Anses ikke å ha stort spredningspotensial, kun generativ spredning på egenhånd. Frøene er ikke tilpasset fuglespredning, buskene er lave og det er begrenset hvor langt frøene kan spres fra morplanten.

***Spiraea x billardii* ‘Triumphans’ – trumfspirea/billardspirea ‘Triumphans’/klasespirea**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Usikker opprinnelse, i litteraturen oppgis det forskjellige foreldrearter. Hybrid mellom *S. douglásii* og *S. salicifolia*, oppstått i Frankrike før 1854 (Hansen 2004). Hybrid mellom *S. douglásii* og *S. alba* (Lid et al. 2005, NNSS 2012).

Utbredelse og status i Norge

Fremmed, kalt klasespirea (s. 405) i Lid et al. 2005. Står igjen fra hager og hageutkast, spredt med rotskudd. Spredte funn i kyststrøk fra Østfold til Nord-Trøndelag. 15 observasjoner oppført i Artskart, en av dem på Lillehammer, ellers som i Norsk flora 2005. Hybriden er ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Vurdert som ikke invaderende i Sverige og invaderende i Finland. Etablert i Storbritannia, men ikke risikovurdert (NNSS). I Danmark er både *S. douglásii* og *S. salicifolia* oppført på Observasjonslisten, mens hybriden ikke er oppført. Både *S. douglásii* og *S. alba* er oppført på EPPOs liste over potensielt invaderende plante arter, mens hybriden ikke er oppført.

Reproduksjon og spredning

Hybriden sprer seg lett med rotutløpere, men pollenet regnes som sterilt. Kultivaren blomstrer fra juli og langt utover høsten (Hansen 2004).

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Foreldrene til denne hybriden er vurdert som potensielt invaderende, og hybriden er vurdert som invaderende et sted, mens den er vurdert som ikke invaderende et annet sted. Planten reproducerer trolig ikke generativt (sterilt pollen), kun vegetativt, og på egenhånd kan planten kun spres lokalt. Planten skal ikke brukes på steder der den vegetativt kan spre seg til områder hvor den er uønsket. Ved graving og flytting av masser der planten vokser, skal det tas hensyn til at massene kan være infisert av plantedeler som kan gi opphav til nye planter, og at planten på den måten kan spres til ny områder.

***Spiraea chamaedryfolia* – bjarkøyspirea**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende i Sørøst-Europa, Sibir og Sentral-Asia (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

Står igjen fra hager og hageavfall og er frøspredt (s 407 i Lid). Arten kom til Norge rundt slutten av 1800 tallet. Naturalisert enkelte steder i lavlandet til Trøndelag (Hansen 2004). Et individ av bjarkøyspirea ble funnet i Oslo havn i 2010. 133 observasjoner av arten i Artskart, hovedsakelig på Østlandet og Sørlandet, men også på Vestlandet og helt nord til Finnmark. Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

Arten ble introdusert til Vest-Europa rundt 1790. NOBANIS: Ikke invaderende i Danmark, potensielt invaderende i Finland og Litauen. Etablert i Sverige, men ikke risikovurdert. NNSS: Etablert over hele Storbritannia, men er ikke risikovurdert. Ellers ikke oppført i de europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Sprer seg lett med rotutløpere (Hansen 2004). Fertilt pollen og er frøspredt her i landet (Lid et al. 2005).

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Kanskje problematisk. Antas å ha stort spredningspotensial, kjent spredt med frø her i landet, og sprer seg lett med rotutløpere. Vurdert som potensielt invaderende enkelte steder. *Spiraea* spp. står oppført i observasjons/kartleggingslisten i handlingsplan mot fremmede arter i Oslo og Akershus. Arten skal ikke brukes i områder der den har mulighet til å spre seg med rotutløpere eller i nærhet til naturområder, og bør klippes etter blomstring for å hindre frøsetting. Ved graving og flytting av masser der det vokser bjarkøyspirea, skal det tas hensyn til at massene kan være infisert av plantedeler som kan gi opphav til nye planter, og at arten på den måten kan spres til ny områder.

***Spiraea x cinerea* 'Grefsheim' – grefsheimspirea/brudespirea 'Grefsheim'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Regnes som en hybrid mellom de to europeiske artene *S. hypericifolia* og *S. cána* oppstått i privathager. Sorten 'Grefsheim' ble funnet i Grefsheim planteskole i Nes på Hedmark i 1949 (Hansen 2004).

Utbredelse og status i Norge

S. hypericifolia og *S. cána* er ikke oppført i Norsk flora 2005, men hybridene (*S x cinerea*, kalt gråspirea) er oppført i floraen, men uten annen info om utbredelse enn at den er funnet i Leikanger. 3 observasjoner i Artskart, 2 i Rogaland og en i Trøndelag. Ikke risikovurdert i Norsk Svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: ikke invaderende i Sverige. Ikke oppført i NNSS eller i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning

Hybriden setter ikke frukter i flg. Hageselskapets sortsliste. Ingen informasjon om vegetativ spredning i litteraturen.

Sykdom og skadedyr

Ukjent.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Lavt spredningspotensial. Kun få observasjoner av forvillete planter her i landet og hybridene er vurdert som ikke invaderende i Sverige.

Spiraea japonica*– *rospirea*/*japanspirea

Kultivarene 'Frobellii', 'Little Princess' og 'Norrboten' E

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Japan, Korea og Kina

Utbredelse og status i Norge

Arten står igjen fra hager og er noe frøspredt, men trolig ennå ikke helt bofast. Spredt i den senere tid i lavlandet fra Østfold til Sogn og Fjordane ((s. 407) Lid et al 2005). 55 observasjoner oppført i Artskart, i lavlandet fra Agder og nord til Sør-Trøndelag.

Utbredelse og status i Europa

Arten kom til Europa i 1870. NOBANIS: Ikke invaderende i Sverige og Danmark, ellers ingen info. NNSS: etablert i England og Scotland, utdødd i Wales, ikke risikovurdert. Ellers ikke oppført i EPPO, DAISIE, NoeFlora eller i de danske listene.

Reproduksjon og spredning

Fertilt pollen (Lid et al. 2005). Blomstrer juli - sept. Små skolmkapsler med små frø. Ikke funnet i litteraturen at arten sprer seg vegetativt annet enn at den setter nye skudd fra basis.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er ikke kjent problematisk i andre land i vår region, og er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland. Antas å ha lavt spredningspotensial.

Spiraea salicifolia* – *skrinnespirea

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Mellom Europa, Nordøst Asia og Japan.

Utbredelse og status i Norge

Står igjen i gamle hager og på hageutkast, sprer seg mest med rotskudd, kanskje også noe med frø. Spredt på Østlandet fra Østfold og Agder nord til Trysil, Lillehammer og Flesberg og i kyststrøk til Nord-Trøndelag og Troms (s.405 i Lid). Arten forviller seg lett og finnes forvillet på Østlandet og langs kysten til Nord-Trøndelag (Hansen 2004). 226 observasjoner av arten i Artskart. Første observasjon i Norge var på 1880-tallet. Arten er ikke risikovurdert i Norsk svatelite 2007.

Utbredelse og status i Europa

Oppført i Dansk observasjonsliste. NOBANIS: invaderende i Danmark. Etablert og vanlig i Sverige, men ikke risikovurdert. NNSS: Introdusert til Storbritannia i 1655 og funnet forvillet i 1805.

Naturaliserte populasjoner stammer mest sannsynlig fra hageavfall, og finnes spredt over det meste av Storbritannia, hovedsakelig langs hekker og innhegninger og på avfallsplasser. Ellers ikke oppført i de europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Setter mange og kraftige rotskudd (Hansen 2004, NNSS 2011).

Sykdom og skadedyr
Mjøldogg

Generell økologisk vurdering

Problematisk enkelte steder. Arten forviller seg lett (Hansen 2004), og skal kun brukes i avgrensede plantekasser/bed uten nærhet til naturområder. Den er oppført på Dansk Observasjonsliste og er kjent invaderende i Storbritannia. Planter innenfor artsgruppen sprer seg villig med rotskudd og danner tette kratt som utkonkurrerer annen vegetasjon, noe som fører til en endring av økosystemet på stedet (NNSS 2011). Ved graving og flytting av masser på steder der planten vokser skal det tas hensyn til at massene er infisert av plantedeler som kan gi opphav til nye planter, og at arten på den måten kan spres med til nye områder.

***Spiraea x vanhouttei* – gentspirea**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybrid mellom de to asiatiske artene *S. cantoniensis* og *S. trilobata*, funnet i Frankrike rundt 1862.

Utbredelse og status i Norge

Står igjen fra hager og hageavfall og spredt med rotskudd. Oslo, Bærum, Lier, Larvik, Bamle og Porsgrunn Te, Evje og Hornnes ØA, Farsund VA og Karmøy Ro, (s. 407 i Lid). 5 oppføringer i Artskart, 3 i Rogaland, 1 Nord-Trøndelag og 1 i Møre og Romsdal. Et individ ble funnet i Oslo havn i 2010 (NINA). Ikke risikovurdert i Norsk svarteliste 2007.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Oppført som ikke etablert og vanlig i Østerrike, ellers ingen info om hybridene i databasen. NNSS: Etablert i England og Wales, men ikke i Scotland. Ikke risikovurdert. Ikke oppført i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning

Dårlig pollen; sterilt (Lid et al. 2005). Skolmkapsler (Hansen 2004). Setter ikke frukt (Sortslisten, 2006) Setter rotskudd og spres vegetativt.

Sykdom og skadedyr
Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Ikke kjent problematisk i våre naboland og har trolig lavt spredningspotensial. Spres trolig ikke generativt, kun vegetativt med rotskudd og da kun lokalt på egenhånd. Over lenger avstander med masser.

***Stephanandra incisa* 'Crispa' - flikkranstopp**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten finnes viltvoksende i Korea, Taiwan og Japan. Sorten ble funnet i en dansk planteskole i 1930 og har vært handelsført siden 1949.

Utbredelse og status i Norge

Står igjen fra hager og på utkasta jord, ikke bofast. Lier og Karmøy (s.402 i Lid). 4 observasjoner registrert i Artskart; Sandnes, Karmøy, Kristiansand og Lier, første observasjon var 1990-1999.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Oppført som ikke etablert og sjelden i Østerrike, ellers ingen informasjon. Ikke oppført i NNS eller i de europeiske listene over fremmede invaderende arter, men sorten er forholdsvis ny.

Reproduksjon og spredning

Vegetativt ved at de buede greinene lett setter røtter ved kontakt med jord. Fruktene er runde og om lag 2 mm brede. Frøene er noe mindre og glinsende.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Sorten er ikke kjent problematisk andre steder og er ikke utbredt forvillet her i landet, men den er forholdsvis ny og har ikke hatt noe sentral plass som landskapsplante før mot slutten av 1900-tallet. Trolig er den spredt vegetativt og ikke med frø her i landet. Sorten konkurrerer dårlig mot rotugras, noe som kan tyde på at den i naturen ikke vil klare å danne monokultur der andre arter utkonkurreres og dør ut. Sorten er dessuten ikke spesielt vinterherdig (H4), men kan klare seg til H5-6 så sant det er snødekke. Barfrost og kulde skader planten.

***Symphoricarpos* 'Arvid' E – snøbær 'Arvid' E**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Frømateriale er opprinnelig fra Nord-Amerika, men opplysninger om dets opprinnelse har gått tapt, og det er derfor ingen sikker artsidentitet for sorten.

Utbredelse og status i Norge

Sorten er en E-plante her i landet, og er forholdsvis ny. Den er ikke kjent forvillet, og er ikke oppført i Norsk flora 2005 eller i Fremmedartsbasen.

Utbredelse og status i Europa

Ingen informasjon om sorten, men den er relativt ny.

Arten *S. albus* var. *laevigatus* (krattsnøbær) er oppført i Dansk Observasjonsliste, NeoFlora, og i Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. I NOBANIS er den listet som invaderende i Tsjekkia, Irland, Polen og Sverige, og som potensielt invaderende i Finland, Danmark og Litauen.

Reproduksjon og spredning

Arter innenfor slekten regenererer vegetativt med rotskudd, men også generativt med frø. Det er usikkert om snøbær spres med frø i Norge (Lid et al. 2005). Frøene spres med fugl, men på grunn av den hvite fargen er fruktene lite attraktive for fuglene, og de faller som regel bare ned på bakken. Sorten 'Arvid' setter rotskudd, men har sparsom fruktsetting. Fruktene er hvite, og er lite attraktive for fugl.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Sorten er ikke kjent problematisk, men det må her tas i betraktning at den er forholdsvis ny. Den spres med rotskudd og skal ikke brukes i områder hvor den har mulighet til å spre seg vegetativt. Det er usikkert om sorten spres med frø her i landet, men den skal ut i fra føre-var-prinsippet ikke brukes i eller i nærheten av naturområder. Krattsnebær (*S. albus* var. *laevigatus*) er i spredning på Bygdøy og noen få andre steder i Oslo og Akershus.

***Symphoricarpos x doorenbosii* 'Withe Hedge' – hagesnebær 'White Hedge'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er en krysning mellom *S. albus* var. *laevigatus* og *S. chenaultii*.

Utbredelse og status i Norge

Hybriden er ikke oppført i Norsk flora 2005 og heller ikke i FremmedArtsBasen, ingen oppføringer i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Hybriden er ikke risikovurdert i noen av de europeiske databasene, den er heller ikke oppført i de europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Hybriden setter få eller ingen rotskudd (Hansen 2004). Fruktene er opptil 13 mm lange, hvite og tallrike, men sorten trenger lange somre for å kunne utvikle frukter.

Sykdom og skadedyr

Ukjent.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Hybriden er ikke kjent problematisk i Europa og er ikke kjent forvillet her i landet. Spredningspotensialet er trolig lavt i vår region. Sorten setter mye bær, men trenger lange somre for å kunne utvikle dem, og det er uvisst om sorten i det hele tatt utvikler spiremodne frø her i landet. Den trenger lenger og varmere somre enn krattsnebær for å utvikle spiremodne frø.

***Syringa x chinensis* - parksyrin**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Ingen naturlig utbredelse, foreldreartene har ikke overlappende utbredelsesområde. Krysning mellom *S. persica* og *S. vulgaris*, oppsto i Frankrike i 1777.

Utbredelse og status i Norge

Forvillet på berg i Porsgrunn (s.631 i Lid). To oppføringer i Artskart, en i Nord-Trøndelag og en i Porsgrunn.

Utbredelse og status i Europa

Ingen informasjon om arten i NOBANIS. Ikke oppført i NNSS eller i de øvrige listene.

Reproduksjon og spredning

Formering i planteskolen: Podes på grunnstamme av *S. vulgaris* (setter rotskudd), eller mikroformeres. Ved mikroforming blir plantene rotekte og setter ikke rotskudd. Frøene sitter i kapsler og spres med vind.

Sykdom og skadedyr

Ukjent.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Hybriden er ikke kjent problematisk, den er kun kjent forvillet to steder her i landet. Trolig spiremodnes ikke frøene her. Rotekte planter setter ikke rotskudd. Spredningspotensialet anses som lavt.

***Syringa josikaea* 'Holte' E – ungarnsyrin 'Holte' E**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Sentral- og Øst-Europa

Utbredelse og status i Norge

Arten er oppført i FremmedArtsBasen, men er ikke risikovurdert. Den er funnet på Karmøy Ro og Skaun ST (s. 631, Lid et al. 2005). Arten er funnet forvillet i Nordskogen i Ås (Tonjer 2011). Ingen oppføringer i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Arten er listet som ikke invaderende i Danmark og Sverige i NOBANIS databasen. Den er ikke listet i de danske listene, DAISIE, EPPO, NeoFlora eller i NNSS, men er hjemlig i deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Fruktene er tørre kapsler som deler seg og slipper frøene. Det sitter to vingede frø i hver kapsel. I Danmark modnes frøene sjeldent. Ikke funnet noe i litteraturen om at arten setter rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Ukjent.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland, og den er ikke kjent invaderende noe annet sted i vår region. Det er lite trolig at frøene fullmodnes her i landet, da de sjelden fullmodnes i Danmark.

***Syringa komarowii* subsp. *reflexa* – nikkesyrin**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Vest- og Sentral-Kina.

Utbredelse og status i Norge

Ikke oppført i Lids flora, Fremmedartsbasen eller Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Ikke oppført i noen av databasene eller i listene.

Reproduksjon og spredning

Planten frøformeres eller stiklingsformeres i planteskolene. Fruktene er 1-1,5 cm lange kapsler, frøene spres med vind. Underarten setter få rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Ukjent.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er verken kjent forvillet her i landet eller kjent problematisk andre steder i vår region. Den setter få rotskudd, og det er ukjent om frøene fullmodnes her i landet.

Spredningspotensialet anses som lavt.

***Syringa vulgaris* – duftsyrin**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Sørøst-Europa

Utbredelse og status i Norge

Arten er spredt på Østlandet nord til Hedemark og i kyststrøk nord til Trøndelag, Nordland og i Tromsø. Vanlig syrin er listet i Handlingsplanen mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus, tiltaksliste 3, vurderingslista. Den er oppført i FremmedArtsBasen, men er ikke risikovurdert.

Utbredelse og status i Europa

Utstrakt planting har gjort at arten finnes forvilla eller naturalisert mange steder i Europa. I NOBANIS listes arten som invaderende i Sverige og Tsjekia, potensielt invaderende i Litauen og Østerrike, og som ikke invaderende i Danmark, Russland og Latvia. Arten er etablert, men er ikke risikovurdert i Storbritannia (NNS 2011). Den er ikke listet i de danske listene, EPPO, DAISIE eller NeoFlora.

Reproduksjon og spredning

Arten setter mange og kraftige rotskudd (Hansen 2004), og er av og til frøspredt og naturalisert i skog og berg (Lid et al. 2005). Frøene sitter i kapsler som åpnes og slipper vingede frø. I Danmark modnes ikke frøene ordentlig.

Sykdom og skadedyr

Vanligvis frisk, bakteriose forekommer.

Generell økologisk vurdering

Arten er kjent problematisk flere steder, den sprer seg kraftig med rotskudd, men er kun av og til spredt med frø. Frøene modnes ikke ordentlig i Danmark, og trolig gjelder det også her i landet. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har som målsetting å hindre nye etableringer, og å bekjempe arten i verneområder og verdifulle naturtyper i Indre Oslofjord. Arten skal ikke plantes i områder der den

har mulighet til å spre seg til omkringliggende natur, først og fremst vegetativt men også generativt, og skal kun benyttes i beplantninger i tettbebyggelse uten nærhet til naturområder.

***Taxus baccata* 'Repandens' – europabarlind 'Repandens'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Arten er hjemlig, og er viltvoksende Europa, Nord-Afrika, Lilleasia og Kaukasus. Kultivaren kommer fra en planteskole i USA.

Utbredelse og status i Norge

Arten er viltvoksende fra Mjøsa og langs kysten til Molde. Ingen informasjon om kultivaren i Norsk flora, Fremmedartsbasen eller i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Arten er hjemlig i Europa. Ingen opplysninger om kultivaren i de europeiske databasene og listene over invaderende planter.

Reproduksjon og spredning

Særbo. Kultivaren er en hunnklon. Frøkappa er rød og kjøttfull og dekker halve frøet, spres med fugl.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Arten er hjemlig. Kultivaren er hunnlig, pollinering kun hvis det finnes hannplanter i nærheten.

***Taxus x media* 'Densiformis' – hybridbarlind 'Densiformis'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er en krysning mellom *T. baccata* og *T. cuspidata* (japanbarlind), oppstått i en planteskole i Massachusetts, USA rundt 1900.

Utbredelse og status i Norge

Ikke oppført i Norsk flora 2005 eller i FremmedArtsBasen, ingen oppføringer av verken hybrid eller sort i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Hybriden er oppført som ikke invaderende i Sverige og Danmark. Ellers ingen oppføringer i de europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Særbo. Fruktenes spises av fugl, som på den måten sprer frøene. Formeres i planteskolen ved skuddstiklinger.

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, ikke kjent forvilla her i landet og er ikke kjent problematisk andre steder i Europa. Hybriden er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland. Spredningspotensialet anses som lavt.

***Taxus x media* 'Farmen' – hybridbarlind 'Farmen'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er en krysning mellom *T. baccata* og *T. cuspidata* (japanbarlind), oppstått i en planteskole i Massachusetts, USA rundt 1900.

Utbredelse og status i Norge

Ikke oppført i Lids flora eller i FremmedArtsBasen, ingen oppføringer av hybrid eller sort i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Hybrid er oppført som ikke invaderende i Sverige og Danmark. Ellers ikke oppført i de europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Særbo. Fruktenes spises av fugl som sprer frøene. Formeres i planteskolen ved skuddstiklinger

Sykdom og skadedyr

Ukjent

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, ikke kjent forvilla her i landet og er ikke kjent problematisk andre steder i Europa. Hybriden er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland. Spredningspotensialet anses som lavt.

***Taxus x media* 'Hillii' – hybridbarlind 'Hillii'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er en krysning mellom *T. baccata* og *T. cuspidata* (japanbarlind), oppstått i en planteskole i Massachusetts, USA rundt 1900.

Utbredelse og status i Norge

Ikke oppført i Lids flora eller i FremmedArtsBasen, ingen oppføringer av hybrid eller sort i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

NOBANIS: Hybrid er oppført som ikke invaderende i Sverige og Danmark. Ellers ikke oppført i de europeiske listene over fremmede invaderende arter.

Reproduksjon og spredning

Planten setter sjelden frø. Dersom fruktsetting ikke er ønskelig, er 'Hillii' et godt alternativ.

Sykdom og skadedyr

Ukjent.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, ikke kjent forvilla her i landet og er ikke kjent problematisk andre steder i Europa. Hybriden er vurdert som ikke invaderende i våre to nærmeste naboland. Kultivaren setter sjelden eller aldri frukter. Spredningspotensialet anses som svært lavt.

***Tilia cordata* 'Greenspire' – småbladlind 'Greenspire'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Artens naturlige utbredelse omfatter det meste av Europa samt store deler av Russland. Kultivaren har ukjent, men trolig sørligere opphav enn våre viltvoksende trær. Den ble introdusert av Princeton planteskole i New Jersey, USA i 1961.

Utbredelse og status i Norge

Arten er viltvoksende på Østlandet nord til Rendalen og Ringebu, og langs kysten til Brønnøy. Ingen informasjon om kultivaren.

Utbredelse og status i Europa

Arten er hjemlig i det meste av Europa.

Reproduksjon og spredning

Arten er tilpasset frøspredning med vind. Frøene har lav spireprosent. I nordlige områder produseres frø bare etter varme somre. Vegetativ formering med rotskudd. Kultivarer av lind formeres enten ved poding, stikling eller avlegging.

Sykdom og skadedyr

Kultivaren anses å være sterk mot angrep av rød vortesopp (*Nectria cinnabarina*). Lindegallmidd (*Phytoptus* spp.), men er som regel uten betydning for trærne. Lindefiltmidd kan gjøre skade på trærne. Lindebladveps (*Caliroa annulipes*) kan redusere trærnes tilvekst, og angrepne planter blir stående med skjemmende brune bladresten av sesongen. Pileskjoldlus (*Chionaspis salicis*) kan angripe lind, men gjør sjelden store skader. Lindebladlus (*Eucallipeterus tiliae*) gir honningdogg.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, arten er hjemlig i deler av landet. Kultivaren har ukjent opphav. I nordlige områder vil lind ha problemer med å sette frø, bestander holder seg stabile og spredning til nye lokaliteter er vanskelig. Vegetativ spredning vil kun være lokalt. Faren for spredning av uønskede gener til norsk natur er trolig liten til moderat.

***Tilia* 'Odin' Dafo R – lind 'Odin'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Mortreet står i en 40 år gammel beplantning i Danmark, men opphavet er ukjent og den geografiske opprinnelsen er ikke kjent. Kultivaren ble introdusert i 1995.

Utbredelse og status i Norge og Europa

Ingen informasjon. Kultivaren er ny.

Reproduksjon og spredning

Insektspollineres. Stor fruktsetting. Fruktene blir hengende på trærne utover senhøsten. Spres med vind. Kultivaren setter frukter hvert år, men trenger lang vekst sesong for å få modne frukter. Frøene trenger en vinter for å kunne spire. Vegetativ spredning ved avlegging.

Sykdom og skadedyr

Lindgallmidd (*Phytoptus* spp.) er som regel uten betydning for trærne. Lindefiltmidd og liten lindebladveps (*Caliroa annulipes*) kan gjøre skade på trærne. Pileskjoldlus (*Chionaspis salicis*) kan angripe lind, men gjør sjelden store skader. Lindebladlus (*Eucallipeterus tiliae*) gir honningdogg.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, kultivaren kan sette modne frukter her i landet, men kun i år med lang vekst sesong. Vegetativ spredning kun lokalt. Basert på erfaringer med annen innført lind anses spredning av uønskede gener til norsk natur som liten til moderat (Planter for norsk klima).

***Tilia platyphyllos* 'Rubra' – storbladlind 'Rubra'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Viltvoksende i Mellom- og Sør-Europa og i Sørvest-Asia.

Utbredelse og status i Norge

Kanskje hjemlig i Østfold, ellers plantet og frøforvillet flere steder nord til Møre og Romsdal. Ikke risikovurdert i Artsdatabanken.

Utbredelse og status i Europa

Registrert som ikke invaderende i Sverige mens den er registrert som potensielt invaderende i Litauen i NOBANIS databasen. Hybriden er ellers ikke oppført i de europeiske listene, men den er hjemlig i store deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Fruktene er opptil 1 cm lange, filthåret, runde til pæreformet og har hardt fruktskall. Insektspolineres og frøspredning med vind. Arten setter rotskudd.

Sykdom og skadedyr

Lindgallmidd (*Phytoptus* spp.) er som regel uten betydning for trærne. Lindefiltmidd og liten lindebladveps (*Caliroa annulipes*) kan gjøre skade på trærne. Pileskjoldlus (*Chionaspis salicis*) kan angripe lind, men gjør sjelden store skader. Lindebladlus (*Eucallipeterus tiliae*) gir honningdogg.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk, arten er ikke kjent invaderende utenfor sin naturlige utbredelse og er vurdert som ikke invaderende i Sverige. Mulig har arten vært hjemlig i Halden, men den regnes nå som utryddet der. Trolig modnes ikke fruktene hvert år her i landet pga klimaet, noe som kan endre seg. Vegetativ spredning ved avlegging, men kun lokalt. Basert på erfaringer med annen innført lind anses faren for spredning av uønskede gener til norsk natur samlet sett som liten.

***Tilia x europaea* 'Pallida' - parklind 'Pallida'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er en krysning mellom småbladlind (*T. cordata*) og storbladlind (*T. platyphyllos*), og har eksistert lenge i Europa i områder der de to artenes utbredelse overlapper. Småbladlind er hjemlig i Europa og i deler av Norge (vanlig på Østlandet), mens storbladlind naturlig ikke vokser lenger nord enn til Bohuslän i Sverige. Opphavet til kultivaren 'Pallida' er trolig i et nederlandsk bytre.

Utbredelse og status i Norge

Fremmed. Hybriden er innført som prydtre og står av og til igjen fra gamle hager og parker. Spredt enkelte steder i naturen på Østlandet og i Bamble i Telemark, Hjelmeland i Rogaland, i Bergen og på Ørland i Sør Trøndelag, mulig også i Bodø (Lid, Lid et al. 2005). Hybriden er ikke risikovurdert i Norge

Utbredelse og status i Europa

Hjemlig i store deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Blomstene er tokjønna og insektpollineres. Frøene spres med vind. Spireprosenten er lav hos lind, og trolig vil det ikke utvikles spiredyktige frø hvert år i Norge på grunn av klimaet. Vegetativ spredning ved avlegging, men kun lokalt.

Sykdom og skadedyr

Lindegallmidd (*Phytoptus* spp.) er som regel uten betydning for trærne. Lindefiltmidd og liten lindebladveps (*Caliroa annulipes*) kan gjøre skade på trærne. Pileskjoldlus (*Chionaspis salicis*) kan angripe lind, men gjør sjelden store skader. Lindebladlus (*Eucallipeterus tiliae*) gir honningdogg

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Lavt spredningspotensial. Hybriden har potensial til å spre seg vegetativt, men kun lokalt. Trolig vil kultivaren kun utvikle spiredyktige frø i år med lange og varme somre, spireprosenten er lav og frøene trenger minst en sommer og påfølgende vinter i jorda for å kunne spire. Hybriden er kun kjent spredt enkelte steder her i landet og har ikke vist invaderende karakter. Kultivaren har vært plantet i flere hundre år uten at en har sett tegn til spredning i naturen, og faren for spredning av uønskede gener til norsk natur anses samlet sett som liten (planter for norsk klima).

***Tilia x europaea* 'Zwarte Linde' – parklind 'Zwarte Linde'**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

Hybriden er en krysning mellom småbladlind (*T. cordata*) og storbladlind (*T. platyphyllos*), og har eksistert lenge i Europa i områder der de to artenes utbredelse overlapper. Småbladlind er hjemlig i Europa og i deler av Norge (vanlig på Østlandet), mens storbladlind naturlig ikke vokser lenger nord enn til Bohuslän i Sverige. Opphavet til klonen 'Zwarte Linde' er ukjent, muligens er den fra Nederland.

Utbredelse og status i Norge

Hybriden er innført som prydtre og står av og til igjen fra gamle hager og parker. Spredt enkelte steder i naturen på Østlandet og i Bamble i Telemark, Hjelmeland i Rogaland, i Bergen og på Ørland i

Sør Trøndelag, mulig også i Bodø (Lid, Lid et al. 2005). Hybriden er ikke risikovurdert i Norge. 5 oppføringer av hybriden i Artskart, 2 i Østfold, 2 i Akershus og 1 i Sør-Trøndelag.

Utbredelse og status i Europa

Hybriden er ikke oppført i de europeiske listene eller i NOBANIS databasen, men her hjemlig i store deler av Europa.

Reproduksjon og spredning

Historisk har kultivaren vært formert med avlegging eller stiklinger, i dag produseres trærne ved poding på en grunnstamme av storbladlind. Blomstene er tokjønna og insektpollinertes. Kultivaren blomstrer sjelden særlig rikt. Frøene spres med vind. Spireprosenten er lav hos lind, og trolig vil det ikke utvikles spiredyktige frø hvert år i Norge på grunn av klimaet. Vegetativ spredning ved avlegging.

Sykdom og skadedyr

Lindegallmidd (*Phytoptus* spp.) er som regel uten betydning for trærne. Lindefiltmidd og liten lindebladveps (*Caliroa annulipes*) kan gjøre skade på trærne. Pileskjoldlus (*Chionaspis salicis*) kan angripe lind, men gjør sjelden store skader. Lindebladlus (*Eucallipeterus tiliae*) gir honningdogg.

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk. Hybriden har potensial til å spre seg vegetativt, men kun lokalt. Trolig vil kultivaren kun utvikle spiredyktige frø i år med lange og varme somre, spireprosenten er lav og frøene trenger minst en sommer og påfølgende vinter i jorda for å kunne spire. Hybriden er kun kjent spredt enkelte steder her i landet og har ikke vist invaderende karakter. Kultivaren har trolig vært plantet i flere hundre år uten at en har sett tegn til spredning i naturen, og faren for spredning av uønskede gener til norsk natur anses samlet sett som liten (planter for norsk klima).

***Ulmus* 'Rebona' Resista R – alm 'Rebona' Resista R**

Opprinnelse og naturlig utbredelse

USA. Kultivaren er en krysning mellom *Ulmus pumila* og *U. davidiana* var. *japonica*.

Utbredelse og status i Norge

Verken kultivar, *U. pumila* eller *U. davidiana* var. *japonica* er oppført i Norsk flora 2005, heller ikke i Fremmedartsbasen eller i Artskart.

Utbredelse og status i Europa

Kun *U. pumila* er oppført i NOBANIS, og er vurdert som invaderende i den Europeiske delen av Russland. Ellers ingen oppføringer i NOBANIS. Ingen arter av slekten *Ulmus* er oppført i de øvrige Europeiske listene.

Reproduksjon og spredning

Blomstene er tokjønna og vindpollinertes. Frukten er en vingekantet nøtt, spres med vind.

Sykdom og skadedyr

Hybriden er motstandsdyktig mot almesjuka og er høyst tolerant mot visnesjuka (*Verticillium*)

Generell økologisk vurdering

Trolig uproblematisk i by og tettbebyggelse. Kultivaren er ikke kjent problematisk eller forvillet her i landet, men den er forholdsvis ny. Alm har generelt ikke invaderende karakter, men fordi kultivaren ikke er hjemlig bør bruken begrenses til by og tettbebyggelse. Kultivaren skal ikke plantes i nærheten av edelløvskog.

4. Litteratur

- Artsdatabanken (2011). *FremmedArtsBasen*. Trondheim. Tilgjengelig fra: <http://www.artsdatabanken.no> (lest oktober 2011).
- Artsdatabanken og GBIF-Norge AS (2012). *Artskart 1.6*, Trondheim. Tilgjengelig fra: <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx> (lest 2012).
- Bjerkestrand, E. (2012). *Alnus incana* *fk Sauherad E NYHET 2001.*, 2012, Tilgjengelig fra: <http://www.eplante.no/> (lest 10.01.2012).
- Bundesamt für Naturschutz. (2011). *NeoFlora Die wichtigsten invasiven Pflanzenarten*. Tilgjengelig fra: <http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch.html> (lest oktober 2011).
- Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (DAISIE). (2011). *100 of The Worst*. Tilgjengelig fra: <http://www.europe-aliens.org/index.do> (lest oktober 2011).
- Det norske hageselskap. (2006). *Sortsliste*. 10.utg. Oslo. 284 s.
- European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). (2010). *Invasive alien plants – EPPO Lists and documentation*. Tilgjengelig fra: www.eppo.org (lest april 2010).
- European Network on Invasive Alien Species (NOBANIS). (2011). *Alien species database*. Tilgjengelig fra: <http://www.nobanis.org/> (lest oktober 2011).
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen. (2010). *Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus*. Rapport nr.: 2/2010. 84 s.
- Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernavdelinga. (2011). *Handlingsplan mot framande skadelege artar i Rogaland*. Miljørapport nr. 3-2011. 70 s.
- GB non-native species secretariat (NNSS). (2011). *Species Information*. Tilgjengelig fra: <https://secure.fera.defra.gov.uk/nonnativespecies/factsheet/index.cfm> (lest oktober 2011).
- Hansen, E. (2000). *Prydbusker og trær for norske hager*. 3.utg. Oslo: A/S Landbruksforlaget. 340 s.
- Hansen, O. B. (2008-2011) *Treportrettet*. Tilgjengelig fra: <http://www.gartnerforbundet.no/diverse.asp?meny=8,112,231> (lest 2011-2012).
- Hansen, O. B. (2004). *Landskapsplanter Lignoser i emnet PHG 213*. Ås: Landbruksbokhandelen. 397 s.
- Hofsvang, T. (2012). *Plantevernleksikonet*. Bioforsk. Tilgjengelig fra: <http://leksikon.bioforsk.no/> (lest 2012).
- Hovind, J. *E-planteliste plantebeskrivelse*. from <http://eplante.no/>.
- Jørgensen, H. (2010). NOBANIS - *Invasive Alien Species Fact Sheet Pinus mugo*, Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species - NOBANIS.
- Lid, J. & Lid, D.T. (2005) *Norsk flora*. 7.utg. Red R. Elven. Oslo: Samlaget. 1230 s.
- Melle, R. og Oliver, B. (2009). *Spredning av fremmede lignoser*. Institutt for plante- og miljøvitenskap. Ås, Universitetet for miljø- og biovitenskap: 15 s.
- Miljøministeriet Naturstyrelsen. (2011). *Sortlisten og Observationslisten*. Tilgjengelig fra: <http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/invasivearter/Arter/Sortlisten/> (lest 2011/2012).
- More D. og White J. (2005) *Trær i Norge og Europa* (original tittel: The illustrated encyclopedia of Trees). Til Norsk: T. Ulshagen og T. Enzensberger. Storbritannia: The Bath Press. 831 s.
- Planter for norsk klima, Treforsøksparken UMB. (2011). *Planteliste*. Tilgjengelig fra: <http://www.planterfornorsklima.no/default.asp?meny=1,5,12> (lest oktober 2011).
- Statens vegvesen. (2002) *Grøntveileder*. 2.utg. Oslo: Statens vegvesen Region øst. 172 s.
- Tonjer, A.-T. (2011). *Spredning av fremmede trær og busker i nordskogen, Ås*. Universitetet for Miljø- og Biovitenskap. Institutt for plante- og miljøvitenskap. Masteroppgave 30stp. 78 s.
- Universitetet for Miljø- og Biovitenskap. Institutt for plante- og miljøvitenskap. *Månedensplante*. Tilgjengelig fra: <http://www.umb.no/ipm/arkiv/manedensplante> (lest 2011-2012).
- Wikipedia - the free encyclopaedia. (2012). Tilgjengelig fra: www.wikipedia.org.



Statens vegvesen

Statens vegvesen
Region øst
Ressursavdelingen
Postboks 1010
2605 LILLEHAMMER
Tlf: (+47) 81522000
firmapost-ost@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162