

Eli Fremstad

## Lade i Trondheim: naturtyper, flora og grunnlag for skjøtselsplan







Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Vitenskapsmuseet  
Rapport botanisk serie 2009-2

## **Lade i Trondheim: naturtyper, flora og grunnlag for skjøtselsplan**

Eli Fremstad

Trondheim, mai 2009

”Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk serie” presenterer botaniske arbeider som av ulike grunner bør gjøres raskt tilgjengelig, for eksempel for oppdragsgivere og andre som er interessert i museets arbeidsområde og geografiske ansvarsområde. Serien er ikke periodisk, og antall numre varierer per år.

Serien startet i 1974. Den har skiftet navn flere ganger. Nåværende navn fikk serien i 1996.

Bakerst i hver rapport står en liste over utgitte numre. Fra og med 2003 legges alle rapportene ut på Internettet som pdf-filer, se [http://www.ntnu.no/nathist/bot\\_rapport](http://www.ntnu.no/nathist/bot_rapport).

Forsidebilde: Vårstemning i ung løvskog på Lade, med bakken dekket av blad av platanlønn *Acer pseudoplatanus*. Foto: Eli Fremstad.

Rapporten er trykt i 100 eksemplarer. Den er også tilgjengelig på Internettet, se ovenfor.

ISBN 978-82-7126-816-9  
ISSN 0802-2992



## Referat

Fremstad, E. 2009. Lade i Trondheim: naturtyper, flora og grunnlag for skjøtelsesplan. – NTNU Vitensk. mus. Rapp. bot. Ser. 2009–2: 1–53.

Naturtyper og karplanteflora er inventert i 30 avgrensede områder på Lade, Trondheim kommune, Sør-Trøndelag. Hele området er sterkt kulturpåvirket. Undersøkelsen støtter kommunens arbeid med indentifisering av arealer som er viktige for bevaring av det botaniske mangfoldet. Den omfatter hovedsakelig tre naturtyper: skog og sørvendt berg og strandberg. Skogen varierer fra sterkt kulturpåvirket blåbærskog til gress-urterik blandingsskog med varierende artsinnhold; skogområdene har lokal verdi. Mange fremmede arter er under etablering, mens platanlønn *Acer pseudoplatanus* allerede er en dominerende art. Berge rundt Lade utgjør en smal sone som rommer en vesentlig del av karplantemangfoldet, deriblant store bestander av rødlistearten norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* (NT). De rike strandbergene vurderes til verdi A. Det anbefales at fremmede arter fjernes i størst mulig omfang, særlig busker og trær som invaderer sørvendte berg og strandberg.

Gjennom tidene er det registrert 511 taksoner karplanter i de undersøkte områdene på Lade; derav 348 hjemlige (68 % av taksonene). Av disse er eller vurderes 34 (10 %) som utgått fra området. Det er funnet sju taksoner som står på Norsk rødliste 2006; fire av dem er registrert i de seneste årene. 163 fremmede taksoner er registrert (32 %); en del av disse er forsvunnet, mens andre er under spredning og etablering.

Eli Fremstad, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim. [Eli.Fremstad@vm.ntnu.no](mailto:Eli.Fremstad@vm.ntnu.no).

## Summary

Fremstad, E. 2009. Lade in Trondheim: nature types, vascular flora and the basis of a management plan. – NTNU Vitensk. mus. Rapp. bot. Ser. 2009–2: 1–53.

Nature types and the vascular flora were investigated in 30 subareas at Lade in Trondheim, Central Norway, supporting the municipality efforts to map and evaluate areas of importance for biodiversity. The area is heavily influenced by man. Three nature types are important: forests, southexposed rocks and rocky shores. Main forest types are bilberry type with deciduous trees and/or Scots pine, or grass-herb rich mixed deciduous forest where Sycamore *Acer pseudoplatanus* has become a dominant species. The forests have “local value”. South-exposed rocks and rocky shores sustain a major part of the floristic diversity of the area, i.e. a large population of the redlist species Wild Thyme *Thymus praecox* ssp. *arcticus* (NT). Such areas are estimated to value A, according to the criteria used. Recommendations are given on management, especially removal of alien species and trees, shrubs and competitive grasses and herbs which are invading the south-exposed rocks and the rocky shores.

All together 511 taxa have been recorded in the areas investigated at Lade; 348 native species (68 % of the taxa), of which 34 (10%) have disappeared or are believed to have disappeared from the area. Seven species are on the Norwegian Red List 2006; three of them have probably disappeared. 163 alien species (32 %) have been recorded, some of which have disappeared already, while others are spreading and establishing.

Eli Fremstad, Norwegian University of Science and Technology, Museum of Natural History and Archaeology, Department of Natural History, NO-7491 Trondheim, Norway. [Eli.Fremstad@vm.ntnu.no](mailto:Eli.Fremstad@vm.ntnu.no).

## Innhold

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Referat .....                      | 1  |
| Summary .....                      | 1  |
| Forord .....                       | 2  |
| 1 Innledning .....                 | 3  |
| 1.1 Oppdraget .....                | 3  |
| 1.2 Lade som naturområde .....     | 4  |
| 2 Naturtyper .....                 | 6  |
| 3 Områder .....                    | 10 |
| 4 Flora .....                      | 27 |
| 4.1 Hjemlige arter .....           | 27 |
| 4.2 Fremmede arter .....           | 33 |
| 5 Grunnlag for skjøtselsplan ..... | 35 |
| 6 Litteratur .....                 | 36 |
| Vedlegg .....                      |    |

## Forord

Denne rapporten beskriver resultatene fra feltarbeid som ble utført sommeren 2008 om naturtyper og flora i deler av Trondheim kommune. Oppdragsgiver er Trondheim kommune, Miljøenheten, der fagleder Terje Nøst, Miljøenheten og sivilingeniør Jutta Meiforth, Stabsenhet for byutvikling, har vært kontaktpersoner og har lagt premissene for oppdraget. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt med finansiering fra kommunen og NTNU, Vitenskapsmuseet.

Trondheim, mai 2009

# 1 Innledning

## 1.1 Oppdraget

Trondheim kommune arbeider med kartlegging av naturtyper og med bevaring av rødlistearter (Fremstad & al. 2008) og regionalt eller lokalt viktige arter innen dens areal. Miljøenheten har utført mye arbeid med naturtyper, bl.a. ved å legge inn alle områder som har vært undersøkt og skal undersøkes i en kartdatabase. En del figurer (områder) er av kommunen ikke blitt ført til spesifikke naturtyper, eller typifiseringen er tentativ. Miljøenheten ønsket bistand fra Vitenskapsmuseet til å kvalitetssikre naturtypekartet. Blant områdene som er prioritert for slikt arbeid, er ytre deler av Byneset og Lade fremhevet særskilt. Her er det funnet flere rødlistearter, men funnene er gamle og trenger verifisering. For Byneset er det utarbeidet en egen rapport (Fremstad 2008a). Lade er lett å nå og har vært en del besøkt av botanikere gjennom årene. Trass i de botaniske verdiene har området aldri vært godt undersøkt. Det var derfor også i Vitenskapsmuseets interesse å gjennomføre undersøkelsene på Lade.

Lade er ett av kommunens artsrike områder (Fremstad & Solem 1999) og er et viktig område for friluftslivet i byen. Lade er sterkt påvirket av fremmede arter. Området har rester av gammel kulturmark som står i fare for å forsvinne dersom de ikke blir skjøttet. Alt dette tilsier at kulturlandskapet og de botaniske verdiene på Lade bør ha en skjøtelsesplan.

### Mål

Prosjektet skal koordinatfeste rødlistearter og andre viktige arter innen det undersøkte området og øke kunnskapen om artene. Det skal sikre at områder som er utfigurert på Trondheim kommunes kart over naturtyper er mest mulig korrekt vurdert og avgrenset. Prosjektet skal legge grunnlaget for en skjøtelsesplan for grøntstrukturen på Lade.

### Undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet omfatter alle grøntområder som av kommunen er utfigurert på kartet Lade 1: 6000 fra Ormen Langes vei og Ladehammeren over Korsvika og områdene langs og i nærheten av Ladestien til og med østsiden av Rotvoll-neset. Grensene mot sør trekkes langs Lade allé frem til Lade kirke–Olav Engelbrektsons allé–Håkon VIIIs gt.–Rotvoll allé (figur 1). Områdene sør for Håkon VIIIs gate faller utenfor undersøkelsen, likeledes inngjerdede, private områder innenfor de nevnte grensene. Kommunen har gitt de under-

søkte områdene løpenumre og navn, som også brukes i denne rapporten. Lade, slik det er avgrenset for denne undersøkelsen, utgjør ca. 261 haa. Av disse er 64,17 haa avgrenset for inventeringen (figur 1). De undersøkte områdene ligger mellom 0 og 65 m.o.h., med det høyeste punktet på Ladehammeren.

### Fremgangsmåte

Undersøkelsene av naturtyper og karplanter ble utført i perioden 16.6–28.7.2008. Det innebærer at våraspektet på berg og i skog ikke ble undersøkt særskilt. Ettersøk av noen arter mye tidligere i sesongen kunne ha avslørt flere lokaliteter for eksempel vårrubblom *Draba verna* og trefingersildre *Saxifraga tridactylites*, og muligens gjenfunn av vårarve *Cerastium semidecandrum*, tre ettårige arter som er svært karakteristiske for tørre, varme berg (se kap. 4.1) – Lades viktigste naturtype.

Områdene ble befart i felt ved å prøve å gå over stå stort areal av hvert område som praktisk og fysisk mulig. Mesteparten av Lade er lett tilgjengelig, mens skrentene på sør- og nordsiden av Ladehammeren og Kjerringberget byr på noen utfordringer under feltarbeidet. Det største hinderet er de mange private eiendommene. For de fleste områdene ble det laget artslistor. Seksten lister er overlatt til Vitenskapsmuseets herbarium (TRH) der de blir digitalisert og innlemmet i herbariets artsdatabase. Det er samlet et stort antall belegg av karplanter for å dokumentere bestemmelse og forekomster av arter. Beleggene er overlatt til TRH og blir med tiden gjort tilgjengelig for alle interesserte på Internett via Artsdatabankens "Artskart".

### Verdivurdering

For naturtyper brukes betegnelser fra DN (2006), der det har vært mulig. Verdivurdering av lokaliteter følger de retningslinjene som er gitt av DN (2006), med hovedvekt på "svært viktige" og "viktige" naturtyper. Naturtypenes "truethet" reflekteres av Fremstad & Moen (2001).

For Lade er bare noen få naturtyper aktuelle:

- **Sørvendt berg og rasmark B01.** Rasmark er uaktuelt på Lade. Et par av de viktigste lokalitetene (Ladehammeren og rundt Korsvika) er sørvendte berg. Sørvendte berg med rik flora er "svært viktig" naturtype og truet naturtype (bergknaus, "tørrberg"). Verdi A.
- **Kantkratt B02,** men disse er så tett forbundet med strandberg at kantkrattene slås sammen med strandbergene.



**Figur 1.** Lade i Trondheim. Den røde linjen markerer Lade slik det er avgrenset for denne undersøkelsen. Gule linjer og tall viser de undersøkte områdene. Område 56 Lade gård er ikke undersøkt, og i område 71 Ringve botaniske hage er bare skogområdet i øst undersøkt.

- Slåttemark D01 og/eller Naturbeitemark D04: gjelder bare én lokalitet (55 Lade skole, "Grønli").
- **Skog F.** Den arealmessig viktigste skogstypen, som i rapporten kalles "gress-urterik blandingsskog", er definert ut fra forholdene på Lade; den stemmer ikke med gjengse inndelinger av norske skogsamfunn (jf. Fremstad 1997). Den varierer en god del i arts sammensetning, men etter kriteriene i DN (2006) kvalifiserer den ikke til noen av verdiene A–B. Med andre ord: Alle områdene på Lade med "gress-urterik blandingsskog" – eller med fattigere skogtyper – har "lokal verdi". Det betyr *ikke* at disse områdene er uten verdi i biologisk mangfold-sammenheng, men at de ikke inneholder naturtyper som gir "høy score" etter DN's kriterier.
- **Rikt strandberg G09.** Velutviklede samfunn med stor artsrikdom er "viktig naturtype" og kvalifiserer til verdi B<sub>1</sub>.
- **Truede og sårbare (rødlistede) arter** bidrar til verddivurderingen (Kålås & al. 2006): Arter i truetkategoriene kritisk truet (CR)

og sterkt truet (EN) gir områdene verdi A<sub>2</sub>. Arter i kategoriene sårbar (VU) gir verdi B<sub>2</sub>. Arter i kategorien nær truet (NT) gir verdi C.

## 1.2 Lade som naturområde

I dag vekker navnet Lade mange slags assosiasjoner for Trondheims innbyggere, og for mange besøkende: Lade som tilhold for jarlene i middelalderen, rammen for lystgårdene fra 1700- og 1800-tallene, Østmarka sykehus, industriutvikling rundt Ladebekken, bunkerne fra andre verdenskrig, okkupasjonsmaktens flyplass på Ladesletta, utskrakt boligbygging i mellomkrigstiden og etter krigen, utbygging av skoler og helseinstitusjoner, Ringve musikkhistoriske museum og den botaniske hagen, NGUs anlegg på Østmarka, idrettsanleggene på Ladesletta, forretningsområdene rundt Håkon VII's gate, kjøpesenteret City Lade, Ladestien og friområdene i tilknytning til den – og sikkert mange andre begivenheter og punkter rundt om på halvøya. Samfunnsutviklingen, og særlig i det siste halve hundreåret, har lagt mye natur og kulturlandskap under bygninger, gater og andre fellesanlegg (jf. Håpnæs 2003)



For mange trondheimere er Lade området der en kan møte våren tidligere enn andre steder i kommunen, kanskje med unntak av sørsiden av Byneset. Lade har godt lokalklima, trass i at skråningene mot fjorden i nord ligger litt avsols til. Sørsidene av Ladehammeren og Kjerringberget er de eneste litt større, direkte søreksponerte arealene i det undersøkte området.

Ladehalvøya og Rotvoll-neset består for det meste av grønnstein/grønnskifer innen bergartsgruppen "Bymarkagrønnstein" (av antatt senkambrisk – tidlig ordovicisk alder), men helt lokalt forekommer smale felter med andre bergarter i den samme gruppen: kvartsitt (blåkvarts) sørvestover fra nordvestre del av Leangbukta, trondhemitt langs sjøen fra Korsvika til sør på Østmarkneset og kvartskeratophyr på Ladehammeren (omtrent der Ladehammerveien går) (Solli & al. 2003). Bymarkagrønnstein, og i enda større grad de andre bergartene, er ikke særskilt baserike. Blant byens botanikkinteresserte går like fullt berggrunnen og vegetasjonen på Lade for å være "kalkrik". Dette til tross for at mye av vegetasjonen ikke indikerer særlig baserike forhold. Med unntak av en smal sone med strandberg er områdene dekket av hav-, fjord- og strandavsetninger med varierende dybde (Reite 1986). Disse kan ha vel så stor innflytelse på tilgangen på plantenæringsstoffer som selve berggrunnen.

Lade (med unntak av sørsiden av Ladehammeren) var i sin tid en del av Strinda, en i alt vesentlig landlig kommune som omga bykommunen Trondheim. Kommunene ble slått sammen i 1960. Den ytre delen av Lade (som er gjenstand for denne undersøkelsen) rommet store gårder som Lade, Ringve, Devle, Leangen og Rotvoll (Guttormsen 2002) med kornåkre og enger på de store slettene mellom knausene som dannet en brem mot fjorden. Det som ikke kunne dyrkes opp, var beitemark, enten åpen eller tresatt. Som et av de gamle jordbruksområdene i distriktet, og gjennom senere påvirkning i form av park- og hageanlegg, beplantninger, ferdsel og tråkk, var Lade sterkt kulturpåvirket lenge før områdets urbane utvikling skjød fart. Derfor har Lade fått en svært sammensatt flora og naturtyper som ikke uten videre lar seg føye inn i gjengse vegetasjonstyper (som beskrevet av f.eks. Fremstad 1997). De tilsynelatende mest "naturlige" områdene finnes i dag i en kjede mot fjorden fra Ladehammeren i sørvest rundt hele halvøya til forbi Rotvoll. Ved nærmere undersøkelse er disse forbløffende annerledes i artssammensetning enn det en forventer i midt-

norsk lavland. Innslaget av fremmede arter frister en til å kalle løvskogen for "fremmedløvskog", men i stedet går den i denne rapporten under betegnelsen "gress-urterik blandingsskog" – som ikke samsvarer med DN's (2006) ramme for rik løvskog. Andre skogområder finnes litt opp fra sjøen: vest for Lade skole, bak Ringve videregående skole, i Ringve-eiendommen og rundt Devle. Vegetasjonen i disse områdene er knapt "stabil", ikke minst fordi fremmede arter gjør seg stadig sterkere gjeldende. "Det er så man kan lure på hvordan vegetasjonen blir etter hvert" (Solem 2005).

## 2 Naturtyper

Undersøkelsen av Lade omfatter i hovedsak mer eller mindre åpne områder på berg og i strandnære områder, et variert og ikke særlig godt undersøkt spekter av gressmark (plener og lignende tilsådde områder) og eng som er rester av tidligere slåttele eller beitemark, skog og strender. Hovedgruppene B, D, F og G refererer til DN (2006).

### Rasmark, berg og kantkratt – B og Rikt strandberg G09

Dette er viktige naturtyper på Lade – og de er tett knyttet til hverandre, fysisk og floristisk. I rapporten betegnes de som henholdsvis ”sørvendt berg” og ”rikt strandberg”. De er den fremste grunnen til den botaniske valfarten til Lade siden 1760-årene. Høeg (1945) gir en beskrivelse som fremdeles holder (se ramme). Men forringelsen som han registrerte har bare fortsatt.

#### O.A. Høeg (1945) om tørre bakker og berg

”Fra Ladehammeren og Østmarka og østover til Rotvoll er det et småkupert terreng, delvis med en lett smuldrende, kalkholdig berggrunn, som har huset den rikeste floraen i herredet; men den er blitt atskillig redusert i årenes løp, mest som følge av at der er blitt mer bygd og oppdyrket der. Her er meget av lauvskog, men også av bergknatter og åpne bakker, som til dels gir gode vilkår for arter som vil ha høy varme om sommeren og lett, helst kalkholdig jord. Slik vegetasjon finner en f.eks. på sørvendte skråninger av Ladehammeren, langs sjøen nedafor Østmarka, ved Devlehavna osv.”

Høeg fører opp arter som er funnet ”på ett eller flere av disse stedene”. De vitenskapelige navnene er ført over til dagens navneverk (Elven 2005):

bakkemynte *Acinos arvensis*  
vill-løk *Allium oleraceum*  
vårskrinneblom *Arabidopsis thaliana*  
bergskrinneblom *Arabis hirsuta*  
mjølbær *Arctostaphylos uva-ursi* \*  
olavsskjegg *Asplenium septentrionale*  
enghavre *Avenula pratensis*  
dunhavre *Avenula pubescens*  
marinøkkel *Botrychium lunaria*  
hjerategress *Briza media* \*  
fingerstarr *Carex digitata*  
blåstarr *Carex flacca*  
piggstarr *Carex muricata* \*  
bråtestarr *Carex pilulifera*  
vårarve *Cerastium semidecandrum* \*  
kransmynte *Clinopodium vulgare*

lodnerublom *Draba incana*  
vårublom *Draba verna*  
bakkesøte *Gentianella campestris* \*  
svarterteknapp *Lathyrus niger* \*  
vårerteknapp *Lathyrus vernus*  
vill-lin *Linum catharticum*  
bakkeminneblom *Myosotis ramosissima* \*  
dvergminneblom *Myosotis stricta* \*  
fjellrapp *Poa alpina*  
flekkmure *Potentilla crantzii*  
vårmure *Potentilla tabernaemontani*  
marianøkkelblom *Primula veris*  
trefingersildre *Saxifraga tridactylites*  
bitterbergknapp *Sedum acre*  
norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*  
bakkeveronica *Veronica arvensis*  
bakkefiol *Viola collina* \*  
fjell-lodnebregne *Woodsia alpina* \*

Noen av artene, merket \*, har ikke vært funnet på lange tider, andre er etter alt å dømme i nedgang. Derimot kan listen forlenges med arter som ikke nevnes av Høeg (1945), men som er registrert på sørvendte berg og/eller strandberg:

rundbelg *Anthyllis vulneraria*  
engnellik *Dianthus deltoides*  
hvitmaure *Galium boreale*  
gulmaure *Galium verum*  
prikkperikum *Hypericum perforatum*  
gjeldkarve *Pimpinella saxifraga*  
dunkjempe *Plantago media*  
flatrapp *Poa compressa*  
smårapp *Poa pratensis* ssp. *subcaerulea*  
sølvarve *Potentilla argentea*

I denne undersøkelsen er det skilt mellom strandberg og berg som ligger litt opp fra sjøen. Den siste kategorien er det lite av, vesentlig på Ladehammeren, i Korsvika og på Kjerringberget, der det heller ikke er helt fritt for saltsprøyt når været er som verst. Berg og lave skrenter med konkurransevake, varmekjære urter og gress danner en smal brem rundt Lade fra sørsiden av Ladehammeren til østsiden av Rotvoll. Ved Kjerringberget avbrytes bredden av steile bergvegger ned i sjøen, og på østsiden av halvøya av flere grunne bukter med stein- og grusstrender samt Leangbukta med finere sedimenter.

### Kulturlandskap – D

Strengt tatt er hele Lade et kulturlandskap, eller et landskap med mer eller mindre kulturpåvirket eller endog kulturbetinget plantedekke. Fremdeles er noen arealer i aktiv bruk som åker eller dyrket

eng. På overlatt innmark, i overgangssoner og restarealer rundt innmark og andre typer arealbruk, i restområder i boligfelt, i og rundt friområder er det mange småarealer som har vegetasjon av typen ”gammeleng” (jf. Fremstad 1997, G14). Det dreier seg dels om rester av innmark som er grodd igjen med næringskrevende, storvokste og konkurransesterke urter og gress, dels flekker med tilstrekkelig dyp og næringsrik jord til at slike arter har funnet fotfeste. ”Gammelengarter” er svært vanlige i Trondheim. Flere av dem har god spredningsevne, og ”gammelengarter” dukker fort opp dersom et areal blir liggende ubrukt, ofte samtidig som trær og busker begynner å etablere seg rundt det samme området. Flere av artene er også svært vanlige inne i skog på Lade. ”Gammelengarter” er i dag en trussel for det botaniske mangfoldet, særlig for arter som primært vokser på tørre berg og bakker. Trusselen oppstår når ”gammelengarter” etablerer seg innunder berg, i bergsprekker og skorter, i strandkanter og skogkanter der de okkuperer plass, skaper skygge og bygger opp jordsmonn som er lite egnet for tørrberg/tørrbakkeartene. Gammelengartene blir opptil meterhøye og danner tette bestander. Småarealer og flekker med ”gammelengarter” blir sjelden slått eller fjernet. Ekspansjon av slike arter er følgelig en konstant trussel mot det botaniske mangfoldet på Lade. Det dreier seg om bl.a. følgende arter (arter med \* er også svært vanlige i gress-urterik blandingsskog): reverumpe *Alopecurus pratensis*, geitrams *Chamerion angustifolium*, åkertistel *Cirsium arvense*, hundegress *Dactylis glomerata\**, hundekjeks *Anthriscus sylvestris\**, mjødukt *Filipendula ulmaria*, sibirbjørnekjeks *Heracleum sibiricum*, timotei *Phleum pratense*, bringebær *Rubus idaeus\**, stornesle *Urtica dioica* og vendelrot *Valeriana sambucifolia\**.

### Skog – F

I økonomisk kartverk er de fleste skogområdene på Lade ikke avmerket som skog. Løvskogssymbol forekommer noen få steder, mens barskog er markert øst på halvøya. Denne mangelfulle kartleggingen kan skyldes problemer med å tolke skogtypene på Lade. Det er ikke så enkelt verken å definere skogtypene eller å avgrense dem i terrenget. Flere av områdene som Miljøenheten har avgrenset omfatter to eller flere skogtyper eller utforminger, som i terrenget glir gradvis over i hverandre. De lar seg heller ikke lett skille ut på flyfoto.

De fleste skogområdene på Lade er dominert av løvtrær, men noen områder inneholder naturlig forekommende eller plantede bartrær. Furu preger områdene i øst, fra vestsiden av Leangbukta til Rotvoll. De enkelte områdene har sine særtrekk, men områdene har også noen generelle, felles trekk som binder dem sammen. Alt i alt er forholdene på Lade så spesielle at skogområdene ikke uten videre lar seg innordne i noen av typene som beskrives av DN (2006). For noen generasjoner siden var nok store deler av Lade mye åpnere enn i dag og preget av åker, eng og beitemark. Noen områder, særlig der vi i dag har relativt storvokst furu har nok hatt skog i lang tid, eller har kanskje aldri vært åpen mark. Vi har få opplysninger fra tidligere tider om hvordan skogområdene så ut eller hva de inneholdt av arter. Høeg (1945) har en kort karakteristik av forholdene for ca. 65 år siden (se ramme).

### O.A. Høeg (1945) om skog på Lade

”**Lauvkratt** – I området fra Ladehammeren til Rotvoll er det som nevnt lauvskogen som dominerer, selv om det nok også finnes en del annet, især furu; det er mest av *bjørk*, *rogn*, *osp*, *selje* og *hegg*, og på fuktige steder *older* (gråolder); men især på Ladehammeren fins også atskillig med *rognasal* (*Sorbus hybrida*), og dessuten er det litt *krossved*, *trollhegg* og *hassel*. *Alm* er ikke viltvoksende her. *Ask* har vært funnet i krattskogen ved Devlehavna, iallfall tilsynelatende vill. *Nyperoser* er til dels påfallende alminnelige i dette området, mer enn kanskje noe annet sted i Strinda.”

Høegs beskrivelse er et interessant utgangspunkt for å påvise noen påfallende forskjeller mellom vegetasjonen den gang (for ca. 65 år siden) og i dag:

- Det er svært lite igjen av fuktige steder med gråor, i alle fall gråordominert skog.
- I dag er det ikke bare ”litt hassel” på Lade; arten er meget vanlig og noen steder danner den et lavere tresjikt enten under andre, mer høyvokste løvtrær (bjørk, rogn, selje, osp, platanlønn) eller under furu.
- Platanlønn *Acer pseudoplatanus* nevnes ikke. I dag er den et av de viktigste treslagene på Lade.
- Alm *Ulmus glabra* finnes flere steder.
- Ask *Fraxinus excelsior* har åpenbart økt i mengde.

**Gress-urterik blandingsskog.** Dagens skoger viser i noen grad hva som er "naturlig skog" på deler av halvøya, men noen steder er det verre å forestille seg hvilke vegetasjonstyper som rådet grunnen for 50–100 år siden eller enda lengre bakover. Bare én ting er sikkert: vegetasjon og flora i skog på Lade har forandret seg mye. I dag er de generelt ikke spesielt rike, ikke gamle, ikke står de på utpreget baserik grunn (er ikke "kalkskog"), ikke er de høystaudedominert, ikke gråor-heggeskog, ikke fuktskog. Det nærmeste en kommer DNs naturtyper er "rik blandingsskog i lavlandet" F13, men uten at løvskogen på Lade representerer denne naturtypen. I denne rapporten er betegnelsen "gress-urterik blandingsskog" brukt, for ikke å lede noen til å tro at skogene på Lade tilhører "rik blandingsskog" sensu DN (2006), som er definert på grunnlag av treslag og ikke minst karplanter som ikke forekommer på Lade.

"Gress-urterik blandingsskog" på Lade varierer litt fra område til område slik at det er vanskelig å gi dem en felles karakteristikk. De mest fremmedartede flekkene kunne en fristes til å kalle "skvallerkål-platanlønnskog". Dette er en arts-kombinasjon som er sett flere steder i Møre og Romsdal. En fristes til å spå at vi her ser de første tilfellene av en ny norsk vegetasjonstype som etter hvert kan komme til å få ikke bare lokal, men regional utbredelse i lavlandsområder. Mye av skogen på Lade er imidlertid fattigere enn som så, se nedenfor om blåbærskog.

I kantsoner, for eksempel der turstien går tett ned til sjøen, er det en smal sone der en etter midtnorske forhold kan finne ganske mange trær og busker: spisslønn *Acer platanoides*, platanlønn *Acer pseudoplatanus*, berberis *Berberis vulgaris*, hengebjørk *Betula pendula*, bjørk *Betula pubescens*, hassel *Corylus avellana*, bulkemispel *Cotoneaster bullatus*, blankmispel *Cotoneaster lucidus*, trollhegg *Frangula alnus*, ask *Fraxinus excelsior*, alpegullregn *Laburnum alpinum*, lerk *Larix*, gran *Picea abies*, furu *Pinus sylvestris*, balsampoppel *Populus balsamifera*, osp *Populus tremula*, hegg *Prunus padus*, stikkelsbær *Ribes uva-crispa*, kjøtttype *Rosa dumalis*, kanelrose *Rosa majalis*, busttype *Rosa mollis*, selje *Salix caprea*, rødhyll *Sambucus racemosa*, rogn *Sorbus aucuparia*, rognasal *Sorbus hybrida*, bergasal *Sorbus rupicola*, alm *Ulmus glabra* og korsved *Viburnum opulus*. Blant disse er også de viktigste skogstrærne på Lade.

Gress-urterik blandingsskog er en samlesekk for flere utforminger som har arter felles, men også ulikheter. Utformingene kan gli gradvis over i hverandre, litt avhengig av eksposisjon og fuktighet og jordas baseinnhold. Løvtrær av varierende alder og høyde dominerer. Noen steder er det mye bjørk, rogn, osp og litt hassel, andre steder har platanlønn *Acer pseudoplatanus* tatt helt over både i tresjiktet og busksjiktet, eller hassel danner et undre tresjikt. Karakteristisk for løvskogene er hyppigheten til stikkelsbær *Ribes uva-crispa*; den er her fullstendig naturalisert. I de fleste bestandene av gress-urterik blandingsskog er det et visst innslag av fremmede arter, utenom platanlønn og stikkelsbær. De blir ev. nevnt i lokalitetsbeskrivelsene, se også kap. 4.2.

Ofte er undervegetasjonen (felt- og bunnsjikt) dårlig utviklet og mye bar jord blir eksponert utover sommeren. Om våren derimot, er det mange steder et dekke av løvstrø, ikke minst fra platanlønn. I de tetteste løvskogsbestandene er det få karplantearter i undervegetasjonen. Der krone-dekket er åpnere og det er bedre lysforhold i skogbunnen, dominerer relativt kravfulle arter, flere riktignok med "ugresskarakter" eller fra "gammel-eng", som skvallerkål *Aegopodium podagraria*, hundekjeks *Anthriscus sylvestris* og hundegress *Dactylis glomerata*. Andre vanlige arter er fingerstarr *Carex digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis* (som også inngår til dels rikelig i blåbærskog), krattmjølke *Epilobium montanum*, mjødurt *Filipendula ulmaria*, skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*, kratthumleblom *Geum urbanum*, hengeaks *Melica nutans*, lundrapp *Poa nemoralis*, bringebær *Rubus idaeus*, skogfiol *Viola riviniana*, ugressløvetann *Taraxacum* seksjon *Ruderalia*, gjerdevikke *Vicia sepium*, og innimellom noen av de lavvokste gressene og urtene som finnes i større og mindre grad i blåbærskogene. Mange steder er det lett å se at gress-urterikdommen er utviklet i en opprinnelig blåbærdominert skog, andre steder er det klart mer næringsrikt. I de rikere bestandene har ofte skvallerkål tatt helt overhånd. For de rikere partiene er noen arter særlig karakteristiske: trollbær *Actaea spicata* (vanlig), vårerteknapp *Lathyrus vernus* (spredt), kranskonvall *Polygonatum verticillatum* (vanlig) og krattfiol *Viola mirabilis* (spredt).

**Gråor-heggeskog.** På Lade finnes gråor-heggeskog bare rundt nederste del av Leangenbekken før den renner ut i Leangbukta. Se område 130.



**Blåbærskog.** Furu *Pinus sylvestris* har nok tidligere preget de tørreste høydene i området og gjør det fortsatt i flere av skogområdene. Men innimellom er det mye hassel *Corylus avellana*, som enkelte steder også dominerer under spredtstilte, mer høyvokste furuer. Noen steder (som på Ladehammerens vest- og nordside) er det relativt fattig løvskog dominert av bjørk *Betula pubescens* og rogn *Sorbus aucuparia*, osp *Populus tremula* og selje *Salix caprea*. Løvtærne gjør seg gjeldende i all skog på Lade, også der furu danner større bestander. De fattigste skogene er av blåbærtype. Blåbær *Vaccinium myrtillus* og typiske ”blåbærskogsarter” (A4 og A5 hos Fremstad 1997) dominerer særlig i noen av de nordvendte bestandene. Småbregner og skogburkne *Athyrium filix-femina* er viktige noen få steder i nordvendte skråninger. De fleste bestandene inneholder imidlertid mer gress og urter enn ”normale” blåbærskoger, noe som skyldes lang tids kulturpåvirkning (tidligere beite), men også mye ferdsel på kyss og tvers i skogene. Småtråkk, stier og anlagte turstier og mange grensesoner mot andre areal typer letter etablering av arter som normalt ikke hører hjemme i blåbærskog, eller fører til at det blir uvanlig mye av enkelte arter.

Lyngrik furuskog, som på Rotvoll-neset, inneholder krekling *Empetrum nigrum*, røsslyng *Calluna vulgaris*, blåbær *Vaccinium myrtillus* og tyttebær *Vaccinium vitis-idaea* og lite kravfulle urter og gress, bl.a. skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*, svæver *Hieracium* spp., hårfrytle *Luzula pilosa*, tepperot *Potentilla erecta*, teiebær *Rubus saxatilis*, smyle *Avenella flexuosa*, sauesvingel *Festuca ovina* samt hengeaks *Melica nutans*.

### Havstrand – G

Ladehalvøya er berglendt, og havstrandvegetasjon av en viss utstrekning finnes bare på én lokalitet: område 131 Leangbukta. Der er det finjordsrike sedimenter over stein- og grusbunn. Mesteparten av det langgrunne arealet her er imidlertid uten karplantevegetasjon. Innerst i bukta og på vestsiden finnes smale, sammenhengende soner av strandvegetasjon. De øvrige, atskillig mindre buktene på Lade (Djupvika, Ringvebukta, Fagerheimbukta, Devlebukta) har steinstrender med lite strandvegetasjon eller smale border med driftpåvirket vegetasjon av gress og urter. Strandvegetasjonen er ikke artsrik. I årenes løp er en del strandarter arter gått tapt, i alle fall hvis en regner med ørene som i sin tid lå på sørsiden av Ladehammeren (se kap. 4.1 og vedlegg). Her er fjæra i dag helt nedbygd. Også i Korsvika har det vokst strandplanter som ikke finnes der i dag.

De vanligste artene langs dagens stein- og grusstrender er krypkvein *Agrostis stolonifera*, tangmelde *Atriplex prostrata* ssp. *prostrata*, kveke *Elymus repens*, klengemaure *Galium aparine*, tare-saltgress *Puccinellia capillaris*, krushøymol *Rumex crispus*, åkerdylle *Sonchus arvensis*, strandstjerneblom *Stellaria crassipes* var. *brevifolia* og vendelrot *Valeriana sambucifolia*. Mer spredt vokser havstarr *Carex paleacea*, saltsiv *Juncus gerardi*, strandrug *Leymus arenarius*, strandkjempe *Plantago maritima*, strandstjerne *Tripolium panonicum* ssp. *maritimum* m.fl.

**Strandberg** danner en smal brem rundt hele Lade. De er jenvt over relativt artsrike, noen strekninger litt rikere enn andre. Det er mye godt de samme artene som går igjen på de sørvendte bergene og strandbergene.

### 3 Områder

#### 50 Ladehammeren

Topplataet, vest- og nordsiden. Til området legges her en brattlendt kile i sørøst mellom Ladehammerveien og Ormen Langes vei. Bør ses i sammenheng med område 6026 Ladehammeren sør. NR 709–715, 359–364, kilen i sørøst: NR 710–711, 358–359

**Naturtype.** Sørvendt berg, kantkratt, blåbær-bjørkeskog, gress-urterik blandingsskog.

**Beskrivelse.** Området er splittet opp av bebyggelse og er dessuten heterogent og må beskrives i delområder. Det er utarbeidet en artsliste som omfatter alle delområdene (deponert i TRH).

- Den brattlendte kilen i sørøst har kratt og gressmark med noen varmekjære arter og rikelig med rognasal *Sorbus hybrida*.

- En smal, vestvendte skrent mellom Ladejarlen videregående skole og hager i Kaptein Kaalds vei: blandingsløvskog med mye bjørk, rogn, osp, selje og hassel *Corylus avellana*. Det inngår også platanlønn *Acer pseudoplatanus*, blankmispel *Cotoneaster lucidus* og svensk asal *Sorbus intermedia*. Skogen er gress- og urterik, men i utgangspunktet av blåbærtype. Det inngår enkelte varmekjære arter i skrenten.

- Nordvestvendt li nord for buen i Kaptein Kaalds vei (rundt NR 710,362): blåbærløvskog med mye gress og urter (og ugress) tilsvarende foregående avsnitt. Her også innslag av rognasal *Sorbus hybrida*. Delvis påvirket av hugst og dumping av hageavfall.

- Nordvendt li og skrenter på nordsiden av Ladehammeren, dominert av bjørk m.fl., og med hassel i de nedre, berglendte delene av lia. Nokså småvokst skog av blåbærtype med gress og urter. Rett nord for toppen av Ladehammeren er det en del hassel, småbregner, skogburkne *Athyrium filix-femina*, ormetelg *Dryopteris filix-mas*, spredt trollbær *Actaea spicata* og en del kranskonvull *Polygonatum verticillatum*. I den aller kjøligste, rett nordvendte delen av lia (rett vest for eiendommene Lille Lade og Klippen) kommer platanlønn *Acer pseudoplatanus* inn og dominerer tresjiktet. Stedvis sterkt inngrepspåvirket område: plankehytter og skrot, lekeplass (NR 7109,3620), hugst og hugstavfall, tråkk og småstier, selv i de mest ulendte delene.

- Toppartiet er lagt ut til gressmark for friluftsmål. Den er tilsådd og uten interessantere engarter. Løvskogen rundt er blandingsløvskog med de sedvanlige treslagene: platanlønn, hassel, bjørk, osp, hegg, selje, rogn osv., noe alm *Ulmus glabra*, spisslønn *Acer platanoides* og blankmispel samt

en del næringskrevende, vanlige gress og urter.

- Toppen, øst- og sørskråningen av Ladehammeren er rikere enn vest- og nordskråningene, noe som sikkert har med de lokalklimatiske forholdene å gjøre. Skogen er relativt ung. Det inngår en del ask *Fraxinus excelsior*, spissløn og mye hassel. Spredt finnes rognasal og bergasal *Sorbus rupicola*. Feltsjiktet er ganske åpent og preget av trollurt *Actaea spicata*, fingerstarr *Carex digitata*, hengeaks *Melica nutans*, lundrapp *Poa nemoralis*, kranskonvall *Polygonatum verticillatum*, krattfiol *Viola mirabilis* og skogfiol *Viola riviniana*. Både blankmispel og filtkorsved *Viburnum lantana* er etablert i busksjiktet. Rognasal vokser flere steder i skogkanter. På østsiden vokser hvitfrytle *Luzula luzuloides*.

- Vestsiden, bergene mellom Ormen Langes vei og Ladejarlen videregående skole. Ung blandingsløvskog og berg og skrenter. Ikke undersøkt pga. utilgjengelighet, men kan inneholde tørrbergarter.

- Skrenten ved parkeringsplassen rett sør for Ladejarlen videregående skole (NR 709–710,359): løvkratt med hassel, hegg, selje, rognasal og hagtorn *Crataegus monogyna* og flere fremmede arter: blåhegg *Amelanchier spicata*, berberis *Berberis vulgaris*, blankmispel, sibirhagtorn *Crataegus sanguinea*, alpegullregn *Laburnum alpinum*, rødhyll *Sambucus racemosa* og østamerikansk tuja *Thuja occidentalis*. Øverst mot parkeringsplassen en liten tørr, gress-urterik bakke med flatrapp *Poa compressa*; nede i krattet villøk *Allium oleraceum*, enghvre *Avenula pratensis*, kransmynte *Clinopodium vulgare*, gulmaure *Galium verum*, mørk-kongslys *Verbascum nigrum* og flere andre tørrbakkearter som indikerer at området tidligere har vært åpnere. Området har skrotemarkspreg; her vokser bl.a. ormehode *Echium vulgare*. Det er forsøpset av betongavfall og hageutkast. Det siste har ført til at moskuskattost *Malva moschata* har etablert seg her. Midtveis nede i skråningen går et nettinggjerd mot en utsprengt skrent ovenfor Norcems bygninger.

- "Sørvestberget": en berglendt skråning mellom Ormen Langes vei, tanker (i sør), Ladejarlen videregående skole (grense oppad) og et utsprengt område (i nord), ved NR 709,359, er nå den eneste flekken innen område 50 som kan gi en forestilling om hvordan Ladehammeren kan ha artet seg da den var åpnere og huset artene som gjorde den til et botanisk trekkplaster. Arter herfra er nevnt nedenfor. Området er lite og gror igjen med roser, blankmispel og løvtrær. Skråningen er nå dominert av gressmark, der enghavre er viktig. Det er svært små flekker som er åpent berg eller åpen jord, og det er slik mark som må til for å ta

vare på for eksempel vårrubblom og trefingersildre. Vårmure er avhengig av åpent berg. Øverste del av skråningen (opp mot Ladejarlens bygninger) har løvkratt; inne i krattet vokser lerkespore *Corydalis intermedia*, blåveis *Hepatica nobilis* og krattfiol *Viola mirabilis*. Blåveis finnes spredt nedover skråningen ned til Ormen Langes vei; alt i alt er dette en god forekomst av arten og trolig den største på Lade.

**Arter** (artsliste i TRH). I ”sørvestberget” finnes bl.a. bakkemynte *Acinos arvensis*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, enghavre *Avenula pratensis*, dunhavre *Avenula pubescens*, blåstarr *Carex flacca*, kransmynte *Clinopodium vulgare*, vårrubblom *Draba verna*, prikkperikum *Hypericum perforatum*, vill-lin *Linum catharticum*, kantkonvall *Polygonatum odoratum*, sølvmure *Potentilla argentea*, vårmure *Potentilla tabernaemontani*, trefingersildre *Saxifraga tridactylites* samt arter nevnt nedenfor fra bergskrentene langs Ormen Langes vei.

Lodnerubblom *Draba incana* står spredt i bergene rundt Ladehammeren, også i sprengskråningen på nordsiden. Langs bergene langs Ormen Langes vei finnes rundbelg *Anthyllis vulneraria*, liljekonvall *Convallaria majalis*, berggull *Erysimum strictum*, gulmaure *Galium verum*, hårsvæve *Hieracium pilosella*, knegress *Danthonia decumbens*, prestekrage *Leucanthemum vulgare*, vill-lin *Linum catharticum*, gjeldkarve *Pimpinella saxifraga*, fjellrapp *Poa alpina*, bitterbergknapp *Sedum acre* og andre vanlige arter som vokser i lysåpne habitater.

Løvskogen i sørskråningen rommer noen kravfulle urter, som trollbær *Actaea spicata* og krattfiol *Viola mirabilis*. Tysbast *Daphne mezereum* ble funnet her så sent som 2008 (Tommy Prestø, TRH). Rognasal og bergasal er karakteristiske arter for løvskogen på Lade.

Den varmekjære skrotemarksarten ornehode *Echium vulgare* har vokst i sørskråningen av Ladehammeren siden 1900. Den finnes spredt fra krysset Ladehammerveien–Ormen Langes opp til Ladejarlen videregående skole.

Hvitfrytle *Luzula luzuloides* er trolig et krigsminne; den kan skrive seg fra okkupasjonsmaktens mangslungne aktivitet på Ladehammeren i 1940–45.

**Kommentar.** Dagens grøntområder på Ladehammeren utgjør restene etter at store arealer ble

regulert til småhusbebyggelse (fra ca. 1910 til etter andre verdenskrig), skolebygg (Lade skole og det maritime skolesenteret 1957–64, nå Ladejarlen videregående skole) og industri og havn på sørsiden (jf. figur 1 og 2). Industrietableringen førte ikke bare til nedbygging av arealer, men også bortsprenging. Stranden under Ladehammeren og bergene var ennå intakt i 1907; det vises av et bilde (prospektkort) tatt av Paul Ritter og som er i Gunnerusbibliotekets eie.

Ladehammeren har nå ingen naturlig avslutning ned mot sjøen: langs hele hammeren er det utsprenge skrenter, vei og tursti utenfor disse, sprengstein i flomålet og for ca. ¼ av strandstrekningen nærings- og servicebygg ut i sjøen. Den bratte vestskråningen under skoleanlegget, topplået og skråningene i alle retninger ned fra dette er helt gjengrodd av skog og kratt. Disse er generelt unge og varierer i artssammensetning med eksposisjon og lokalklima. Bjørk, osp, rogn og selje utgjør mye av skogen. Hassel finnes over det meste av området, men rikeligst i sørskråningen. De sørvendte partiene er i det hele de rikeste og inneholder enkelte varmekjære arter, men ingen som er særlig bemerkelsesverdige.

Tørre berg og bakker, med det floraelementet som gjorde Ladehammeren til et botanisk valfartssted, har fått særdeles trange kår. I område 50 er det bare rester av slik vegetasjon i en smal og ulendt sone i sørvest og best utviklet i ”sørvestberget”.

**Skjøtsel.** Med unntak av ”sørvestberget” er det ingen åpenbare behov for skjøtsel på Ladehammeren, hvis kommunen da ikke har som formål å fjerne mest mulig av de fremmede plantene. Da vil også Ladehammeren by på utfordringer. I tillegg til en økende mengde platanlønn har en rekke busker etablert seg både i de skrinne skrentene og i skog. Ved fjerning av løvtrær og busker bør rognasal og bergasal ikke berøres: de er hjemlige arter som har gode vilkår på Lade.

**Verdi.** Ladehammerens grøntområder har stor verdi som friluftsområde. Botaniske verdier er først og fremst knyttet til de resterende skrentene og bergene i sør og sørvest, særlig ”sørvestberget”. Sørvendt berg B01 med artsrik flora regnes som viktig naturtype: verdi A.

Sør- og vestskråningen av toppartiet (gress-urterik blandingsskog som tenderer mot rik løvskog): lokal verdi.





**Figur 2.** Ladehammeren, med spredt bebyggelse, skog/kratt og tørre berg. En vesentlig del av sørsiden er allerede sprengt bort og stranda under hammeren er omdannet til havn. Sett fra dagens Dora. Fotograf og år er ukjent, men daterte kart viser at kaianlegget under Ladehammeren må ha blitt bygd mellom 1909 og 1914. Skannet med tillatelse fra Øyangen (2001).

### 51 Lade skole

Skogsområde nord og vest for område 55.  
NR 712–715,360–362

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Løvskog av den på Lade vanlige blandingen av hjemlige og fremmede trær og busker; noen spontant forekommende eller forvillet, andre muligens rester fra plantninger: bjørk, hassel, hegg, selje, rogn, spisslønn *Acer platanoides*, platanlønn *Acer pseudoplatanus*, ask *Fraxinus excelsior*, morell *Prunus avium*, rognasal *Sorbus hybrida*, alm *Ulmus glabra* (i alle fall ungplanter), bulkemispel *Cotoneaster bullatus*, blankmispel *Cotoneaster lucidus*, sibirhagtorn *Crataegus sanguinea*, tatarleddved *Lonicera tatarica*, rips *Ribes rubrum*, stikkelsbær *Ribes uva-crispa*, roser *Rosa* spp., syrin *Syringa* spp. Undervegetasjonen veksler mellom en rikere utforming med nitrofile arter, trollbær *Actaea spicata*, kranskonvall *Polygonatum verticillatum* og krattfiol *Viola mirabilis*, og gress-urterik, mer lavurtpreget utforming, og arealer der blåbærutformingen er mer åpenbar.

**Arter** (artsliste i TRH). Det finnes bunkeranlegg i området. Hvitfrytle *Luzula luzuloides* kan være minne fra tiden da bunkerne var i bruk. Noen hageplanter har etblært seg i området: akeleie *Aquilegia vulgaris* og fagerfredløs *Lysimachia punctata*. I skogkant nær bunker (NR 7130,3611) finnes litt storengkall *Rhinanthus serotinus*.

**Kommentar.** Området er preget av stier, små inngrep og tilskroting. Det har ingen spesifikke verdier mht. naturtyper og karplanter. Lokal verdi.

### 54 Lade kirkegård

NR 716–717,360–361

**Naturtype.** Plen og steinmur

**Beskrivelse.** Grusganger, plen mellom og rundt gravstedene, plantede løvtrær.

**Arter.** Sølvmyr *Potentilla argentea* og hundese-nepp *Descurainia sophia* på kirkegårdsmuren, ellers bare trivielle eng/ugressarter.

**Kommentar.** Uten verdi i naturtypesammenheng og mht. karplanter.



### 55 Lade skole

NR 714–715,360–361

**Naturtype.** Kulturmark

**Beskrivelse.** Engområde i bakkene rett vest for Lade skole, rundt "Tingsteinen" på ØK. Lokalt går området under navnet "Grønlia". (Grønlia var tidligere landsted i Lade allé 25: opprinnelig husmannsplassen Ladevollen under Lade, bortfestet fra 1827 (Bratberg 2008)). Gammel kulturmark (figur 3), og et av de meget få engområdene på Lade som er noenlunde åpent. Det må en gang i tiden ha vært tilsådd, og den viktigste arten, storengkall *Rhinanthus angustifolius* (se kap. 4.1), kan i sin tid ha blitt sådd ut med annet engfrø. En annen mulighet er at storengkall kom inn under andre verdenskrig, som en krigsspredt art (polemochor), i liket med noen forekomster av hvitfrytle *Luzula luzuloides* i Ladehammeren-strøket.

Området er under gjengroing, og mye av arealet preges av gammelengarter, bl.a. hundekjeks *Anthriscus sylvestris*, åkertistel *Cirsium arvense*, hunde-

gress *Dactylis glomerata*, geitrams *Epilobium angustifolium*, sibirbjørnekjeks *Heracleum sibiricum*, timotei *Phleum pratense*, engrapp *Poa pratensis* ssp. *pratensis*, reinfann *Tanacetum vulgare*, rødkløver *Trifolium pratense*, hvitkløver *Trifolium repens* og vendelrot *Valeriana sambucifolia*. Rundt om i engområdet er det grodd opp klynger med bringebær *Rubus idaeus*, roser *Rosa* spp. og unge løvtrær. Enga er delt i to av en remse med løvtrær, se også kartet som er utarbeidet for Rübberdt (2001).

**Arter** (artsliste i TRH). Området utmerker seg med den eneste kjente, varige forekomsten av storengkall i Midt-Norge. Bestanden på Grønlia er stor, omfatter mange hundre individer og finnes innenfor et område på ca. 60–70 x 20–30 m avgrenset av koordinatene NR 7151,3618 NV–7157,3618 NØ, 7151,3615 SV–7158,3615 SØ. Dessuten finnes storengkall litt lenger vest ved NR 7143,3614.



**Figur 3.** Lade kirke og Lade gård sett fra Grønlia. Bildet viser at deler av området (i forgrunnen) har vært dyrket og at bakkene midt på bildet ble beitet. Høydene til Ringve og Devle i bakgrunnen. Skannet med tillatelse fra Øyangen (2001).



Noen tørrengarter henger fremdeles med, som fløyelsmarikåpe *Alchemilla glaucescens*, vill-løk *Allium oleraceum*, rundbelg *Anthyllis vulneraria*, dunhavre *Avenula pubescens*, kransmynte *Clinopodium vulgare* (særlig mye i sørskråningen mot bebyggelsen), gulmaure *Galium verum*, svæve *Hieracium* i Pilosella-gruppen, prikkperikum *Hypericum perforatum*, rødknapp *Knautia arvensis*, prestekrage *Leucanthemum vulgare*, lintorskemunn *Linaria vulgaris*, gjeldkarve *Pimpinella saxifraga* og sølvmaure *Potentilla argentea*. I tillegg kommer en del vanlige engarter, som engkvein *Agrostis capillaris*, blåklukke *Campanula rotundifolia*, rødsvingel *Festuca rubra*, hvitmaure *Galium boreale*, firkantperikum *Hypericum maculatum*, gressstjerneblom *Stellaria graminea* m.fl.

**Kommentar.** Lokale krefter har flere ganger tatt initiativ til å skjøtte området på frivillig basis (Rübberdt 1999a, b, 2001) og WWF høsten 2008, i alt vesentlig med formål å bevare forekomsten av storengkall. Kort etter det siste utspillet inngikk Trondheim kommune, Miljøenheten avtale med Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie om å utarbeide en plan for skjøtsel av området. Skjøtsel blir derfor ikke omtalt i denne rapporten.

Området huser noen tørrengarter, men ingen av dem har rødlistestatus eller status som regional ansvarsart. Lokal verdi.

### 58 Korsvika

Strandberg og kantkratt utenfor turstien, fra utenfor eiendommen "Lille Lade" (se ØK) i vest til under Kjerringberget.

NR 712-716,363-366

**Naturtype.** Rike strandberg, kantkratt

**Beskrivelse.** Strandbergene er artsrike, men inneholder få av artene som kjennetegner de rikeste strandbergene i regionen. Bergene er under gjengroing, trass i at de i noen grad holds åpne av tråkk. Gammelengarter og roser, bl.a. kanelrose *Rosa majalis*, preger bergene opp mot turstien. Området har ingen nevneverdig strandvegetasjon eller -flora.

**Arter** (artsliste i TRH). Det er laget artsliste for området (TRH). Enghavre *Avenula pratensis* vokser spredt. I et lite dalsøkk fra turstien ned til sjøen, på vestsiden av knausen "Korsviken", finnes fire små bestander av engnellik *Dianthus deltoides*, en typisk tørreng/tørrbakkeart., se kap. 4.1. På nordøstsiden av den samme knausen finnes sparsomt med norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* (NR 7146,3651). Dette synes å

være den vestligste forekomsten av arten på Lade.

**Kommentar.** Rike strandberg er viktig naturtype og truet vegetasjonstype: verdi A. Forekomst av norsk timian (NT): verdi C. Området bør med mellomrom ryddes for busker og unge trær. Småflekker med gammelengarter bør holdes nede ved slått og/eller opprykking.

### 59 Korsvika

To knauser eller hauger som på ØK kalles "Korsvikberget" og ligger mellom Leiv Eirikssons vei og turstien. Avgrenses i sør, øst og nord av eng- eller gressområder som slås av hensyn til friluftslivet.

NR 715-716,364-366

**Naturtype.** Sørvendt berg, kantkratt

**Beskrivelse.** Knausene består dels av gammeleng, dels av tørre berg, begge mer eller mindre invadert av rogn *Sorbus aucuparia*, andre løvtrær og roser *Rosa* spp.

Nordre knaus. Særlig nordre knaus er sterkt preget av gjengroing av selje *Salix caprea* (danner en liten "lund" lengst i nord), rogn, osp *Populus tremula* og platanlønn *Acer pseudoplatanus*. Deler av området er forsøkt ryddet, men har mye løvoppslag, kvist fra ryddingen og bringebærkratt. Åpne partier på nordre knaus har lyngdekke med røsslyng *Calluna vulgaris*, krekling *Empetrum nigrum* og blåbær *Vaccinium myrtillus* og tørrberg/-bakkearter innimellom, som enghavre *Avenula pratensis* og gulmaure *Galium verum*. I skrenten mot turstien er det ganske mye norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*. Øvre deler av knausen er nærmest "rikhei" eller tørreng, avhengig av innslaget av lyngarter. Også her er det mye norsk timian.

Søndre knaus. Også her er det gammeleng rundt sidene av knausen, men den er mindre gjengrodd enn nordre knaus; her står dog bjørk, rogn, selje og en alm *Ulmus glabra*. Knausen har mer gammeleng enn tørrbergvegetasjon, men toppartiet og vestsiden har mye norsk timian og en del enghavre. I sørvest mot turstien er det gammeleng-lommer og rosekratt. Her er det ryddet plass for en benk, et lite område er sådd til, og det er lagt en grussti mot toppen. Det er bunkerinngang i knausen.

**Arter** (artsliste i TRH). I tillegg til norsk timian (NT) har knausene en del av de vanligste tørrbergartene, bl.a. fløyelsmarikåpe *Alchemilla glaucescens*, enghavre *Avenula pratensis*, dunhavre

*Avenula pubescens*, rundbelg *Anthyllis vulneraria*, vårskrinneblom *Arabis thaliana*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, fuglestarr *Carex ornithopoda*, gulmaure *Galium verum*, prikkperikum *Hypericum perforatum*, vill-lin *Linum catharticum*, sølv-mure *Potentilla argentea* og flekkmure *Potentilla crantzii*.

**Kommentar.** Knausene er et av de større arealene på Lade der sørvendt berg er noenlunde intakt. Sørvendt berg er viktig naturtype og truet vegetasjonstype: verdi A + rødlisteart (NT): verdi C. Kvalitetene i området bør søkes utviklet. Knausene bør skjottes ved regelmessig fjerning av løvtrær og hyppig slått av gammelengpartier. På nordre knaus er det særlig toppartiet og vestsiden som må holdes åpne for å vedlikeholde tørrbergpreget. Hele søndre knaus bør holdes fri for trær og busker. Krattene og gammelengene på knausene er i dag et hinder for friluftslivet. En del tråkk og ferdsl er gunstig for tørrbergartene, men videre tilrettelegging i form av stier og lignende bør unngås. På østsiden av søndre knaus finnes et bestand med skogskjegg *Aruncus dioicus*; det bør fjernes.

#### 61 NGU Djupvika

Smal sone utenfor turstien på Østmarkneset rett vest for NGUs "Kjemiad." (ØK).

NR 720,372–373

**Naturtype.** Rike strandberg

**Beskrivelse.** Området er svært lite og ligger i forlengelse av område 67. Det er tidligere omtalt som delområde 2 i rapporten til Fremstad (1998: 4 og 12). Det vises til denne rapporten for detaljert beskrivelse og arter.

**Arter.** Området er artsrikt; det inneholder mange av artene som finnes på strandbergene rundt Lade og har svært mye norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*.

**Kommentar.** Rike strandberg er viktig naturtype og truet naturtype: verdi A. Stor forekomst av norsk timian (NT): verdi C.

#### 62 Østmarkneset

NR 717–722,369–373

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Heterogent område nordøstligst på Ladehalvøya, mellom bergene mot sjøen og bebyggelsen i Petter Lies vei og langs Leiv Eriksens vei og rundt NGUs bygninger. Deler av området har vært undersøkt tidligere (Fremstad 1998). I de seneste sesongene er bygninger på NGUs eiendom revet, deler av området er ryddet og planert, tilsådd og lagt ut til stier med tanke på

etablering av en geologisk park. Det følgende beskriver hva som sto igjen i 2008. Hele nyanlegget til NGU var preget av ugress.

Området har yngre skog med en blanding av hjemlige arter (bjørk, hengebjørk, hassel, hegg, rogn, osp og selje, gran, furu og einer) og fremmede arter: platanlønn *Acer pseudoplatanus*, alpegullregn *Laburnum alpinum*, lerk *Larix*. Undervegetasjonen er enten lyngrik (blåbær, tyttebær, krekling, røsslyng) eller gress-urterik, men med lavvokste arter, slike som kommer inn i blåbærskog som er sterkt kulturopåvirket. Flere (for Trondheim) fremmede treslag forviller seg: spisslønn *Acer platanoides*, lerk *Larix*, ask *Fraxinus excelsior*, sommerek *Quercus robur* og sembrafuru *Pinus cembra*. Den lyngrike løvskogen strekker seg nedetter de bratte bergene til sjøen.

I sørvest er det åpne knauser med tørrbergarter, men knausene er relativt artsfattige. Lengst i sør finnes et lite skrotemarksområde med gammelengarter, strandvind *Calystegia sepium* og noen utkastede hageplanter.

**Arter** (artsliste i TRH). Mesteparten av arealet er skog, men små, åpne partier har enghavre *Avenula pratensis*, norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* (NT) m.m. I skogen finnes rognasal *Salix hybrida*, bergasal *Sorbus rupicola* og alm *Ulmus glabra*.

**Kommentar.** Stier og tråkk krysser området, selv i de bratteste skrentene. Turstien går i ytterkanten av det småkuperte området. Små ryddinger, lekeplasser, søppel m.m. skjemmer. Området inneholder flere bunkere. Skogen isolert sett: lokal verdi. Forekomst av norsk timian (NT): verdi C.

#### 63 Djupvika

Strandberg mellom kaianlegget nedenfor NGU og "Nøstet"

NR 721–726,371–373

**Naturtype.** Rike strandberg, kantkratt

**Beskrivelse.** En artsrik strandstrekning som er litt skjermet fra turstien med en uregelmessig bord av kantkratt: roser *Rosa* spp., tindved *Hippophae rhamnoides*, unge individer av hjemlige og fremmede løvtrær. Strandbergene inneholder mange av de karakteristiske artene for naturtypen på Lade.

**Arter** (artsliste i TRH). Fløyelsmarikåpe *Alchemilla glaucescens*, rundbelg *Anthyllis vulneraria*, bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, enghavre *Avenula pratensis*, dun-

havre *Avenula pubescens*, hårstarr *Carex capillaris*, fuglestarr *Carex ornithopoda*, lodnerublom *Draba incana*, gulmaure *Galium verum*, vill-lin *Linum catharticum*, dunkjempe *Plantago media*, fjellrapp *Poa alpina*, sølvmure *Potentilla argentea*, flekkmure *Potentilla crantzii*, knopparve *Sagina nodosa*, rødsildre *Saxifraga oppositifolia*, bitterbergknapp *Sedum acre* og norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* – den siste i rikelige mengder.

**Kommentar.** Rike strandberg er viktig naturtype og truet vegetasjonstype: verdi A. Norsk timian (NT): verdi C. Kantkrattene bør holdes i sjakk slik at de ikke ekspanderer på strandbergene eller blir så tette at de skygger ut strand-/tørrbergartene.

#### 64 Djupvika

NR 723–725,371–372

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Et løvtredominert område med hjemlige løvtrær (bjørk, hengebjørk, osp, selje, rogn, hegg og hassel) og fremmede: spisslønn *Acer platanoides*, platanlønn *Acer pseudoplatanus*, alpegullregn *Laburnum alpinum* og rødhyll *Sambucus racemosa*. Ask *Fraxinus excelsior* inngår også, og spredte ungplanter av vrifuru *Pinus contorta*. Undervegetasjonen er i utgangspunktet av blåbærtype, men med mye gress og urter. Små, litt rikere partier har mer hassel og småbregner. Den østligste delen av området er åpnet og har spredte klynger av trær og busker i gammeleng samt rester av plantninger, bl.a. hekkrester av duggrose *Rosa glauca* og klasespirea *Spiraea x billardii*, tuja og gran. I skogkanter og langs turstien er rosearter vanlige.

**Arter.** Ingen spesielle.

**Kommentar.** Et helt ordinært skogområde, men med alpegullregn *Laburnum alpinum* både i skogkanter og inne i skogen; apegullregn bør fjernes. Lokal verdi.

#### 66 Kjerringberget, Korsvika

NR 716–717,366–368

**Naturtype.** Sørvendt berg

**Beskrivelse.** Sør- og vest/nordvestvendte berg på begge sider av turstien. Avgrenset av område 67 mot sjøen og småhusbebyggelse i øst. Sørskråningen og toppområdet (rundt benk) er de åpne delene av området, og de viktigste for tørrberg-/tørrengartene. Området er mye brukt i friluftslivssammenheng og holdes delvis åpent av tråkk, men det forhindrer ikke at busker og ungetrær slår opp

i skorter og søkk. Området er rikt på forvedede arter, både hjemlige og fremmede. Her er fire arter av rogn/asal: rogn *Sorbus aucuparia*, rognasal *Sorbus hybrida*, svensk asal *Sorbus intermedia* og bergasal *Sorbus rupicola*; flere arter roser *Rosa*, einer *Juniperus communis*, tre fremmede mispler: bulkemispel *Cotoneaster bullatus*, sprikemispel *Cotoneaster divaricatus* og blankmispel *Cotoneaster lucidus*; begge lønneartene: spisslønn *Acer platanoides* og platanlønn *Acer pseudoplatanus*, blåhegg *Amelanchier spicata*, alpegullregn *Laburnum alpinum*, lerk *Larix* sp., sembrafuru *Pinus cembra*, sommerek *Quercus robur* foruten furu og flere av de vanligste løvtrærne på Lade.

Den bratte vest/nordskrenten utenfor turstien har lyngrik undervegetasjon og lavt, ungt tre/busksikt der lerk er viktig. Lerkene er selvsådd og skriver seg fra noen eldre trær i toppområdet og som nok er plantet. I bratthenget mot sjøen finnes også 3–4 større alpegullregn.

Mot bebyggelsen i øst er det et grunnlendt, sterkt kulturpåvirket bestand med furu.

Området er relativt fattig og ville uten tråkk og annen kulturpåvirkning ha vært dominert av lyngarter (blåbær, tyttebær, krekling og røsslyng) og andre lite kravfulle arter. Tørrbergvegetasjonen er ikke særlig artsrik, men har tilgjengelig mye norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*.

**Arter** (artsliste i TRH). En del vanlige tørrbergarter. Stor forekomst av norsk timian (NT). Gåsefot *Asperugo procumbens* (VU), se Fremstad & al. (2008) og <http://einar.vaernes.net/fotoherbarium/> for lokalisering og bilde) har holdt seg i dette området i mange tiår, trass i mye ferdsel.

**Kommentar.** Sørvendte berg er viktig naturtype og truet vegetasjonstype, og Kjerringberget utgjør det største sammenhengende arealet av slik vegetasjon på Lade: verdi A. Forekomst av to rødlistearter: henholdsvis verdi B og C. Området er moderat påvirket av tekniske inngrep. Gjengroingen er ikke kommet lenger enn at den kan holdes i sjakk ved rydding som følges opp med skjøtsel med noen års mellomrom.

#### 67 Korsvika, langs sjøen fra Fjordheim

NR 716–720,366–372

**Naturtype.** Strandberg

**Beskrivelse.** Smal vest- og nordvesteksponert sone med bratte skrenter og berg utenfor område

66 Kjerringberget og 62 Østmarkneset, fra sjøen til ca. 40 m. Området omfatter de høyeste og bratteste bergene på Ladehalvøya og ligger utenfor turstien. Deler av bergene er vanskelig tilgjengelig. De har småvokst skog av samme karakter som i deler av 62 (løvtrær og bartrær, hjemlige og fremmede), med fattig, lyngrik undervegetasjon og skrenter med norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*. Lerk *Larix* er vanlig forvillet i de bratteste partiene.

Det bratte området er sterkt eksponert for vind, bølger og sjøsprøyt. Strandvegetasjon i streng mening finnes ikke, bare enkelte vanlige strandarter blant steiner i sjøkanten og i bergene: strandkjeks *Ligusticum scoticum*, strandkjempe *Plantago maritima*, krushøymole *Rumex crispus*, strandsnelle *Silene uniflora* m.fl. Skrentene oppover fra sjøen har en god del norsk timian. Forvillede busker: berberis *Berberis vulgaris*, blankmispel *Cotoneaster lucidus* og bulkemispel *Cotoneaster bullatus*. Bergasal *Sorbus rupicola* vokser i bergskortene.

**Arter** (artsliste i TRH). Stor forekomst av norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*, spredt enghavre *Avenula pratensis* og en del tørrbergarter: berggull *Erysimum strictum*, gulmaure *Galium verum*, blårapp *Poa glauca*, sølvmore *Potentilla argentea* m.fl.

**Kommentar.** Forekomst av norsk timian (NT): verdi C.

### 71 Ringve botaniske hage

Løvskog øst i hagen, mellom hagens administrasjonshus, renessansehagen og Olav Engelbrektsens allé. Resten av Ringve-området er ikke undersøkt.

NR 725–726,362–364

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Tett, skyggefull løvskog med bjørk, hassel, osp, hegg, selje og rogn, men dominert av platanlønn *Acer pseudoplatanus*. En hegg på østsiden har uvanlig store dimensjoner. Andre fremmede arter inngår: spisslønn *Acer platanoides*, ask *Fraxinus excelsior* (ungplanter), eple *Malus* sp., stikkelsbær *Ribes uva-crispa*, svensk asal *Sorbus intermedia*, lerk *Larix*, sembrafuru *Pinus cembra*. Undervegetasjonen er åpen, artsfattig og ganske triviell, men bl.a. lundmuldmose *Eurhynchium angustirete* viser at jordsmonnet er næringsrikt. Området inneholder både en bunker og et deponi for jord og planteavfall, dessuten en nybygd ”ut-siktsrampe” fra renessansehagen inn i skogkanten.

Den ytre stien som er under utbygging på Ringve, skal gå gjennom skogen.

**Arter** (artsliste i TRH). Trollurt *Actaea spicata*, marianøkleblom *Primula veris* (sparsomt). Dagfiol *Hesperis matronalis* er etablert i løvskogen.

**Kommentar.** Lokal verdi.

### 78 Ringvebukta

Strandbergene utenfor område 573 nordvest for Ringvebukta (mens selve Ringvebukta ligger mellom område 78 og 83).

NR 726–729,369–371

**Naturtype.** Rike strandberg

**Beskrivelse.** Smal sone med strandberg og steinstrand med svært sparsom strandvegetasjon av vanlige strandarter. I skogkanten mot turstien rognasal *Sorbus hybrida* og fremmede arter, bl.a. alpegullregn *Laburnum alpinum* og sembrafuru *Pinus cembra*.

**Arter.** Rundbelg *Anthyllis vulneraria*, bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, enghavre *Avenula pratensis*, dunhavre *Avenula pubescens*, hårstarr *Carex capillaris*, gulmaure *Galium verum*, vill-lin *Linum catharticum*, prikkperikum *Hypericum perforatum*, dunkjempe *Plantago media* (like ved Strandheim), fleckmure *Potentilla crantzii*, rødsildre *Saxifraga oppositifolia*, norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*.

**Kommentar.** Rike strandberg er viktig naturtype: verdi A. Forekomst av norsk timian (NT): verdi C. Norsk timian har her muligens sin østligste forekomst på Lade (NR 7287,3699), se kap. 4.1.

### 80 Mellom NGU og Djupvika

NR 721–723, 371–373

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Sterkt kulturpåvirket og inngrepspreget, ung, løvtredominert skog av rogn, selje, hassel, osp osv. sammen med platanlønn *Acer pseudoplatanus* og alpegullregn *Laburnum alpinum*. Den siste er vanlig og danner små bestander inne i skogen. Undervegetasjonen veksler mellom gress-urterik type og kulturpåvirket blåbærtype. Honningknoppurt *Centaurea montana* er godt naturalisert inne i den tetteste, nordvendte delen av området.

**Arter.** Ingen spesielle.

**Kommentar.** Lokal verdi.

### 83 Fra Ringvebukta til Smedstua

NR 729–731,364–368

**Naturtype.** Rike strandberg

**Beskrivelse.** Strandberg av litt varierende bredde



mellom steinstrand og kantkratt langs turstien. De er nokså artfattige mellom sørenden av Ringvebukta og en rød hytte i sør, ved NR 731,365. Det aller sørligste lille neset er det eneste stedet på strekningen med rikere strandberg

**Arter** (artsliste i TRH). Strekningen har spredte, små forekomster av rødsildre *Saxifraga oppositifolia*. I sør finnes en rekke av de vanligste strand/tørrbergartene på Lade: vill-løk *Allium oleraceum*, rundbelg *Anthyllis vulneraria*, bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, vårskrinneblom *Arabis thaliana*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, enghavre *Avenula pratensis*, dunhavre *Avenula pubescens*, lodnerubloom *Draba incana*, tranehals *Erodium cicutarium*, gulmaure *Galium verum*, hårsvæve *Hieracium pilosella*, gjeldkarve *Pimpinella saxifraga*, dunkjempe *Plantago media*, fjellrapp *Poa alpina*, sølvmore *Potentilla argentea*, flekkmore *Potentilla crantzii*, knopparve *Sagina nodosa*, bitterbergknapp *Sedum acre*, norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*. Norsk timian har her muligens sin østligste forekomst på Lade (usikker på om det her kan være en forvillet timian). Tranehals er ny for Lade, og dunkjempe har her en av sine få forekomster på halvøya.

Den smale løvskogskrattekanten mellom bergene og turstien inneholder både hjemlige og fremmede løvtrær, dessuten berberis *Berberis vulgaris*, kanelrose *Rosa majalis* m.fl. roser, rognasal *Sorbus hybrida* og korsved *Viburnum opulus* samt noen fremmede busker: krypmispel *Cotoneaster horizontalis*, blåleddved *Lonicera caerulea*, alperips *Ribes alpinum* og rødhyll *Sambucus racemosa*. Strandvegetasjon er dårlig utviklet på strekningen. **Kommentar.** Rike strandberg er viktig naturtype: verdi A. Forekomst av norsk timian (NT): verdi C.

### 85 Fra Fagerheim til Devlebukta

Skogområde mellom Jørgen B. Lysholms vei og Devlebukta. Omfatter restene (ruinene) av parken til Fagerheim gård.

NR 729–732,359–363

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog, blåbærfuruskog

**Beskrivelse.** Områdets nordskråning har høy og tett løvskog, bl.a. med storvokst bjørk. Oppover skråningen blandes løvskogen opp med gammel furu og gran. Tettheten skyldes ikke minst mengder av ungplanter og yngre trær av bl.a. spisslønn *Acer platanoides* og platanlønn *Acer pseudo-platanus*. Hassel *Corylus avellana* er også vanlig. Undervegetasjonen er dårlig utviklet, men består av næringskrevende arter som trollbær *Actaea*

*spicata*, skvallerkål *Aegopodium podagraria*, hundekjeks *Anthriscus sylvestris*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, stortveblad *Listera ovata*, kranskonvall *Polygonatum verticillatum* og stikkelsbær *Ribes uva-crispa* samt rikelig med hundegress *Dactylis glomerata* og liljekonvall *Convallaria majalis*, foruten mange mer eller mindre kravfulle skogsarter.

Det går stier og tråkk på kryss og tvers i hele området, og det finnes rester av steintrapper fra den gamle parken og av en askeallé. Særlig i utkanten mot de åpne områdene mot Jørgen B. Lysholms vei, merker man at en befinner seg i et tidligere parkområde. Her finnes bl.a. gamle edelgran *Abies alba* og hestekastanje *Aesculus hippocastanum*, blodbøk *Fagus sylvatica*, sibirertebusk *Caragana arborescens*, syrin *Syringa* sp. og luktskjærsmine *Philadelphus coronarius*. Den siste danner også små kratt inne i skogen. Selvsådd bøk finnes en rekke steder. Også feltsjiktet inneholder noen godt naturaliserte hageplanter. Russeblåstjerne *Othocallis siberica* lyser opp i våraspektet, og senere kommer stjerneskjerm *Astrantia major* og honningknoppurt *Centaurea montana* hist og her.

Området er småkupert. Løvskog dominerer de partiene som har dypest jord. Der det er mer grunnlendt, kommer furu og de mindre kravfulle løvtrærne (bjørk, rogn, osp) sterkere inn, og undervegetasjonen blir mer preget av "blåbærskogarter", med blåbær, smyle, hårfrytle osv. Men også i slik skog vokser hassel, og ungplanter av platanlønn slår opp.

**Arter.** Ingen spesielle.

**Kommentar.** Lokal verdi.

### 87 Fagerheim til Devle

Smal sone med strandberg utenfor område 85 Fra Fagerheim til Devlebukta.

NR 731–732,359–364

**Naturtype.** Rike strandberg

**Beskrivelse.** Bergene avgrenses nedad av tangbeltet eller går over i små, spredte flekker med triviell strandvegetasjon. Nord i området finnes en liten strekning med grusstrand med triviell strandvegetasjon som går over i gammeleng opp mot turstien. Resten av strekningen har en kantsone med trær og busker mot turstien, noen steder en smal sone med fattig skog av blåbærtype. Et lite berg langt nord i området inneholder en bunker; dette berget kan tidligere ha vært en av de lokalitetene som botanisk interesserte oppsøkte på Lade for å se på tørrbergarter. Nå er berget så godt

som nedgrodd av flere svært omfangsrike alperips *Ribes alpinum*, unge alpegullregn *Laburnum alpinum* og platanlønn *Acer pseudoplatanus* m.m. samt gammelengarter og tykke mosematter nedover berget. Tørrbergartene holder på å forsvinne.

**Arter** (artsliste i TRH). Området er forholdsvis artsrikt; det inneholder mange av tørrbergartene som finnes på Lade, av de sjeldneste artene vårrubblom *Draba verna* og vårmure *Potentilla tabernaemontani*. For øvrig bl.a. bakkemynte *Acinos arvensis*, rundbelg *Anthyllis vulneraria*, bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, lodnerubblom *Draba incana*, gulmaure *Galium verum*, vill-lin *Linum catharticum*, flekkmure *Potentilla crantzii*, enghavre *Avenula pratensis*, fuglestarr *Carex ornithopoda* og fjellrapp *Poa alpina*.

**Kommentar.** Rike strandberg er viktig vegetasjonstype: verdi A. Den indre delen av bergene bør ryddes for busker og oppslag av løvtrær og småfuruer. Bunkersberget bør ryddes helt, og gammelengarter og mosematter fjernes i øvre del av strandbergene.

### 89 Området rundt Devle gård

NR 726–729,359–362

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Dette er restene etter parken rundt lystgården Devle, anlagt i 1830. Forfallet var markert allerede for over 30 år siden, se ramme. Her er en blanding av gamle, plantede trær, plantede busker, forvillede trær og busker, gammelengarter i åpne områder og inne i skog, forvillede hageplanter og rene ugress. Området er heterogent mht. hvilke arter som utgjør tresjiktet, i tetthet og alder. Det inneholder bjørk, hassel, hegg, osp, rogn, selje og gran, men domineres av fremmede arter. Der platanlønn *Acer pseudoplatanus* har slått til, er undervegetasjonen artsfattig, men preget av næringskrevende arter, som gammelengarter og skvallerkål *Aegopodium podagraria*. Ungplanter av bok *Fagus sylvatica* skriver seg fra flere gamle trær, hvorav ett som kanskje kan måle seg med ”Ringvebøka” på naboeiendommen. Også spisslønn *Acer platanoides* er i spredning på Devle. Her er også gammel edelgran *Abies alba*, sommerek *Quercus robur* og hestekastanje *Aesculus hippocastanum*. Av busker finnes (ikke alle bestemt til art) hagtorn *Crataegus*, luktskjersmin *Philadelphus coronarius*, rødhyll *Sambucus racemosa*, rognspirea *Sorbaria sorbifolia*, spirea *Spiraea* sp., snøbær *Symphoricarpos albus*, syrin

*Syringa* sp. og trolig flere, foruten flere ville roser *Rosa* og korsved *Viburnum opulus*.

Lengst sør i området, ved oppkjørselen til Devlesvingen, er et lite felt hugd ut. På rydningen er det slått opp kratt av roser, også kanelrose *Rosa majalis*, og innimellom finnes noen vanlige engarter, bl.a. gulmaure *Galium verum* og gjeldkarve *Pimpinella saxifraga*.

**Arter** (artsliste i TRH). Om våren vitner forvillet russeblåstjerne *Othocallis siberica* om den for-dums parken. Alm *Ulmus glabra* (NT) finnes i området.

**Kommentar.** Fra oppkjørselen gir området inntrykk av frodighet og en viss skyggefull intimitet, takket være storvokste løvtrær og gress-urterik undervegetasjon. Området er imidlertid blitt nokså rufsete gjennom inngrep: parkeringsplass, skrote-mark, fritidsanlegg, rydninger, kvisthauger og hageavfall, områder med gammeleng, stier og søppel rundt i skogen og tidligere åpnere partier som gror igjen. Det finnes også rester av hagemur og en bunker. Området er dårlig skjøttet; her er det gjort lite for å ivareta det kulturminnet som parken var eller for å skape en tiltalende, grønn ramme rundt boligene. I stedet for å bli en grønn ressurs som

#### Devle gård

”Denne parken er i dag et villniss. Her finnes spredt alle våre edlere løvtrær, bok, eik, lind, alm, ask, samt bjørk og hassel. Langs oppkjørselen står en hekk med vanlig hagtorn og på østsiden av huset tatarleddved og kinesisk syrin samt en del gamle frukttrær. Av størst interesse på eiendommen er 5 platanlønn som står nær hovedbygningen, (se *Acer pseudoplatanus*). Disse trærne er av de største og vakreste i sitt slag i Trondheim og må karakteriseres som verneverdige av den grunn. I tillegg gir de Ladeområdet en karakteristisk silhuett som er verdt å ta vare på. Devle gård eies i dag av Trondheim kommune og er i 1977 regulert til institusjonsformål.” Borander (1977: 121).

Det siste forholdet er beklagelig. Anlegget burde ha vært tatt vare på som et kulturhistorisk minne. I stedet for villnisset kunne Lade ha fått et verdifullt område for rekreasjon og fritidsbruk. Sitatet viser også en dreining i synet på fremmedarten platanlønn i løpet av en tredveårsperiode. Trærne på Devle kan være opphav til mange av platanlønnene som i dag oversvømmer Lade.

mange på Lade kunne ha hatt glede av, er det blitt et ustelt nærområde som ingen ser ut til å bry seg om. Grøntområdet fungerer likevel for noen; rådyr har tilhold i skogen. Forekomst av alm (NT): formelt sett verdi C, men området som helhet har lokal verdi.

### 91 Moen

NR 720–722,365–367

**Naturtype.** Kulturmark

**Beskrivelse.** Lite høydedrag med plan overflate mellom Ringve videregående skole og bebyggelsen langs Østmarkaveien. Avgrenses i sør av innmark, i nord av en løvskogsbord mot bebyggelse. Området ser ut til å være toppen av et stort bunkerområde. Her lå i sin tid Moen gård. Det har tidligere vært både tilsådd og beitet. Området preges av gammeleng som langsomt invaderes av løvtrær (særlig rogn og selje) og busker, bl.a. roser, blåhegg *Amelanchier spicata*, rødhyll *Sambucus racemosa* og svensk asal *Sorbus intermedia*. De tørreste partiene har et visst preg av tørreng.

**Arter.** Fløyelsmarikåpe *Alchemilla glaucescens*, vårskrinneblom *Arabis thaliana*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, gulmaure *Galium verum* (og hybriden med stormaure), gjeldkarve *Pimpinella saxifraga*, fjellrapp *Poa alpina*, blårapp *Poa glauca*, sølvmore *Potentilla argentea* og bitterbergknapp *Sedum acre* (på bunkerstak).

**Kommentar.** Lokal verdi.

### 118 Trondheim lærerhøgskole

Skogområde mellom Arkitekt Ebbells veg og Schmettows allé (nedkjørselen til HiST). På ØK er det merket som høybonitet barskog.

Ca. NR 733–740,351–352

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Området har enten vært en del av parken ved Rotvoll nedre eller ligger sør for restene etter parken som ble anlagt på Rotvoll nedre rundt 1800 (Nordhagen 1954a). Borander (1977) mente at ”Anlegget på Rotvoll må sies å være svært godt bevart”. Senere er det gradvis blitt forringet av vanskjøtsel og inngrep. Trondheim kommune har her forsømt seg og latt et kulturminne (et gammelt, velrenommert parkanlegg) gå til grunnene. En av årsakene kan være at parken er anlagt etter parkidealet ”landskapspark” der anlegget, særlig etter lange perioder med forfall, ikke fremtrer som så prangende at det oppfattes som et parkmessig anlegg, men som et naturområde. Fjæraskogen barnehage ser ut til å

være etablert i det området der noen av parkens største trær har stått (og noen fremdeles er igjen). Det er uklart om område 118 er en rest av selve parken eller om det ligger sør for parken. Borander sier: ”Området sør for parken er beplantet med bartrær av forskjellig slag og av anseelig størrelse. Grev Schmettow plantet den første granskog på disse kanter, og det kan antas at denne skogen er fra hans tid”, dvs. rundt 1800.

I dag har området blandingsskog med bartrær og løvtrær, plantede og forvillede: edelgran *Abies alba*, gran *Picea abies*, furu *Pinus sylvestris*, lerk *Larix*, sommerek *Quercus robur*, lind *Tilia* (spp.?). De fremmede bartrærne finnes også som selvsådde ungplanter, likeledes en lind. Mot skogkantene, og særlig i sør, er det større innslag av yngre løvtær (gjengroingsskog, kanteffekt): spisslønn *Acer platanoides*, platanlønn *Acer pseudo-platanus*, alpegullregn *Laburnum alpinum*, bjørk, osp, selje og rogn. Løvtrær slår også opp under det høyere sjiktet av bartrær inne i skogen. Små områder har preg av hassellund og lavurtskog, dominert av hassel under et høyere tresjikt. I nordvest er det blåbærgran-/bjørkeskog. Lengst i nord er skogen åpen og sterkt preget av høye gress og urter (”gammelengarter”) og oppslag av bl.a. platanlønn, lind og edelgran.

Undervegetasjonen er gress- og urterik, men synes i utgangspunktet å være en litt rikere blåbærskog, stedvis med litt bregner. Bunnsjiktet dekker mye av bakken og inneholder bl.a. kravfulle arter som krusfagermose *Plagiomnium udulatum* og hasselmuldose *Eurhynchium angustirete*. Hvitfrytle *Luzula luzuloides* finnes spredt i området og flere steder i rikelige mengder. Den er en reminisens fra det gamle parkanlegget (Nordhagen 1954b). I den åpne, sterkt kulturpåvirkede nordkanten av området finnes også krøll-lilje *Lilium martagon*, som har gått tilbake de seneste årene pga. inngrep.

**Arter** (artsliste i TRH). Utenom parkreliktene hvitfrytle og krøll-lilje er det ikke funnet noen bemerkelsesverdige arter; ingen true eller sårbare, heller ikke regionalt sjeldne arter.

**Kommentar.** Hvitfrytle og krøll-lilje er blitt overført til Gamlehagen i Ringve botaniske hage. Hvitfrytle produserer mengder av frø og sprer seg villig, både med frø og korte utløpere. Den er en av Gamlehagens eldste planter, med en historie som kan gå tilbake til ca. 1800 (Fremstad & Solem 2005). Krøll-lilje kunne med fordel blitt oppformert (og dermed blitt tatt vare på) for bruk i

kommunale anlegg. Området bør vises større pietet og ev. restaureres slik at det legges bedre til rette som friluftsområde. Lokal verdi, begrunnet i områdets forhistorie som park.

### 121 Rotvoll

Skogområdet nord og øst for HiSTs bygningsmasse. På ØK er skogen klassifisert som løvskog. NR 738–742,353–357

**Naturtype.** Lyngrik barskog, gress-urterikrik blandingsskog, rike strandberg.

**Beskrivelse.** Mesteparten av det småkuperte området har barskog (furu og gran, furu særlig i vest) med innslag av løvtrær (platanlønn, bjørk, rogn, osp, selje, hegg, hassel) og lerk. Etter hvert har også alpegullregn *Laburnum alpinum* etablert seg her, både som en liten ”lund” inne i skogen og spredt i kanten av skogen mot sjøen, rundt hele neset. Det lyngrike feltsjiktet (se kap. 2) inneholder en rekke gress og urter, dels fordi jorden her antakelig er forholdsvis baserik, dels fordi mange arter er kommet inn i skogen langs stier og tråkk som krysser området.

Et lite høydedrag nordøst på neset (øst for punkt 10,3 på ØK) er rikere; det faller nokså bratt ned mot en husrekke et stykke innenfor stranden. Her er det løvskog med hassel *Corylus avellana*, alm *Ulmus glabra* og mye platanlønn *Acer pseudoplatanus*, som delvis er dominant i tresjiktet og meget vanlig i busk- og feltsjikt. Noen velvoksne osper inngår også. Blankmispel *Cotoneaster lucidus* og dagfiol *Hesperis matronalis* er veietablert i skogen. Jordsmonnet er muldjord, noe som bl.a. gir god grobunn for næringskrevende arter som hundekjeks *Anthriscus sylvestris*, katthumleblom *Geum urbanum*, haremat *Lapsana communis* og bringebær *Rubus idaeus*.

Den smale sonen med strandberg rundt Rotvollneset (utenfor områdene 121 og 122) er ikke skilt ut som et eget område, slik strandbergstrekninger rundt Lade er. På vest- og nordsiden av neset er plantedekket sparsomt og usammenhengende, men relativt artsrikt, uten å inneholde noen av de mest interessante tørrbergartene. På østsiden er det derimot et lite strandberg (NR 741–742,355–356) som er artsrikere og som har flere av de viktige tørrbergartene.

**Arter** (artsliste i TRH). I barskogen: vårerteknapp *Lathyrus vernus*. I løvskogen: mye trollbær *Actaea spicata*. På strandberget i øst bl.a. vårrubblom *Draba verna*, vårmure *Potentilla tabernaemontani*,

trefingersildre *Saxifraga tridactylites* og bakkeveronika *Veronica arvensis*.

**Kommentar.** Området er heterogent; det kan skilles mellom en tørr, furudominert del i vest, og granskog. Rik løvskog på et lite høydedrag i nordøst; den er ikke rik nok til bli regnet med til F13. Strandberg hele veien langs sjøen. Sterkt kulturpåvirket, og med flere naturaliserte fremmede arter. Rikt strandberg i øst: viktig naturtype og truet vegetasjonstype: verdi A. Strandberget bør skjøttes, se kap. 5.

### 122 Statoil

NR 737–738,354–355

**Naturtype.** Løvskog

**Beskrivelse.** Et ungt, sterkt inngrepspreget, gress- og urterikt løvskogsbestand med osp som viktigste treslag, dessuten platanlønn *Acer pseudoplatanus*, bjørk m.fl. og innslag av alm *Ulmus glabra*, ungeplanter av spisslønn *Acer platanoides* og edelgran *Abies alba*. Middels rikt feltsjikt.

**Arter.** Ingen viktige arter.

**Kommentar.** Området ligger rett utenfor gjerdet rundt Statoil og fungerer som en buffersone mellom Statoils anlegg og turstien. Nylig er det delvis hugd ut, og overvåkingkameraer er rigget opp. Området har ingen verdi som naturtype.

### 128 Leangbukta til Devlebukta

NR 353–359,730–733

Et uregelmessig, langstrakt og småkupert skogområde mellom bebyggelsen og sjøen, skrånende gradvis fra ca. 40 m ned mot turstien.

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Området består av den for Lade karakteristiske blandingen av løvtrær, som finnes i hele området, og en god del furu *Pinus sylvestris* på lave koller og i slake skråninger. Noen eldre graner *Picea abies* finnes også. Området inneholder også noen lave skrenter og blokkrike partier. Furuene ser ut til å være eldre enn de fleste løvtrærne, men enkelte platanlønn når snart furuenes høyde. Det er særlig mye platanlønn sørover i området. Ask *Fraxinus excelsior*, edelgran *Abies alba*, spisslønn *Acer platanoides* og alm *Ulmus glabra* inngår spredt; de er selvsådd. Overalt er det fullt av unge løvtrær i tre- og busksjiktene. Undervegetasjonen varierer fra gressurteinfisert blåbærtype i de næringsfattigste partiene, der furu dominerer det øverste tresjiktet, til muldjordspartier med skvallerkål og andre næringskrevende arter. I skogkanter er det registrert blankmispel *Cotoneaster lucidus*, flere rosearter



*Rosa* spp., korsved *Viburnum opulus*, rødhyll *Sambucus racemosa* og bergasal *Sorbus rupicola*.

I et lite fuktig sig under en skrent og ned mot gammel eng (NR 732,356) vokser bekkedarse *Cardamine amara* og kalkmose *Cratoneuron filicinum*. Mosen viser at det her siger ut kalkrikt vann.

**Arter.** Ingen spesielle. Blåveis *Hepatica nobilis* skal være registrert i området (kommunal registrering), men nøyaktig lokalisering er uviss. Det er i alle tilfeller svært lite av den i området.

**Kommentar.** Området vurderes i alt vesentlig som en "gjengroingskog" som er vokst frem i løpet av de siste par generasjonene på mark som tidligere hadde enten ganske åpne furuskoger eller andre typer åpne arealer som ga rom for invasjon av arter som spredte seg ut fra nærliggende bebyggelse. Det finnes dessuten en del rosebusker *Rosa* spp. inne i skogen. De indikerer også at området tidligere har vært åpnere enn i dag. Området er gjennomtrålt av tråkk og småstier.

Området fortjener ikke betegnelsen edelløvsog, som det er beskrevet som i tidligere rapporter (Holten 1978 og en upublisert registrering i kommunens regi). Det er vanskelig å peke på spesifikke botaniske verdier for området: lokal verdi. Det har utvilsomt stor verdi som rekreasjonsområde og som en del av grøntstrukturen i Trondheim.

**129 Devle til Leangen** (forlenget sørover til utenfor 130)

NR 732–743,355–359

**Naturtype.** Strandberg

**Beskrivelse.** Svært smal sone med strandberg utenfor turstien, dels i skyggen av løvtrær og busker, dels noen meter brede, åpne svaberg eller en lav, bratt skrent mot sjøen. Flere av de vanligste tørrbergartene vokser spredt på de åpne bergene, men ingen av de sjeldnere artene. Der er en svært liten forekomst av engstorkenebb *Geranium pratense* i bergsprekk like over flomålet, utenfor område 130. Innenfor bergene er det en smal gress- og urterik krattsone mot turstien. Krattsonen inneholder i tillegg til de vanligste løvtrærne blåhegg *Amelanchier spicata*, berberis *Berberis vulgaris*, blankmispel *Cotoneaster lucidus*, trollhegg *Frangula alnus*, kanelrose *Rosa majalis*, rognasal *Sorbus rupicola* og bergasal *Sorbus rupicola*. Berberis står nesten sammen-

hengende langs de tre strandbergnabbene som ligger utenfor område 128. Krattsonen inneholder også en del ask *Fraxinus excelsior*.

Den smale steinstranden har i sør usammenhengende strandvegetasjon av vanlige arter som havstarr *Carex paleacea*, strandrug *Leymus arenarius*, saltsiv *Juncus gerardii*, strandkjempe *Plantago maritima*, fjæresauløk *Triglochin maritima*, strandstjerne *Tripolium pannonicum* ssp. *maritimum* m.fl.

**Arter.** Sparsomt med engstorkenebb *Geranium pratense*. Lengst nord i området et par fjellarter: rødsildre *Saxifraga oppositifolia* og fjellrapp *Poa alpina*.

**Kommentar.** Lokal verdi.

### 130 Leangbukta

Skogområde på vestsiden av Leangbukta, fra Leangbekken og nordover, mellom turstien og gjengroende gressmark nedenfor Leangen gård. På ØK er området klassifisert som høybonitet løvskog rundt bekken og høybonitet barskog nord for den.

NR 733–735,351–355

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog

**Beskrivelse.** Rundt løpet til Leangbekken artsrik løvskog av platanlønn *Acer pseudoplatanus*, spisslønn *Acer platanoides*, gråor *Alnus incana*, bjørk *Betula pendula*, hengebjørk *Betula pubescens*, ask *Fraxinus excelsior*, hegg *Prunus padus*, osp *Populus tremula*, stikkelsbær *Ribes uva-crispa*, rødhyll *Sambucus racemosa*, rogn *Sorbus aucuparia* og alm *Ulmus glabra*. Feltskikt av "gråor-heggeskogtype" viser et næringsrikt jordsmonn, med bl.a. tyrihjelms *Aconitum lycoctonum* ssp. *septentrionale*, trollbær *Actaea spicata*, kratthumleblom *Geum urbanum*, strutseving *Matteuccia struthiopteris*, kranskonvall *Polygonatum verticillatum*, skogsvinerot *Stachys sylvatica*, skogstjerneblom *Stellaria nemorum* og hundekveke *Elymus caninus* samt skvallerkål *Aegopodium podagraria*. Vårkål *Ranunculus ficaria* er viktig i våraspektet. Dette er det eneste bestandet på Lade der en har gråor-heggeskogslignende forhold, men med et artsrikere tresjikt. Innslag av lerk *Larix* og krøllilje *Lilium martagon* skriver seg fra gamle plantninger i området.

Nord for Leangbekken er det tilsvarende skog (men uten gråor-heggeskogpreg), men her er det flere fremmede treslag som er plantet: edelgran

*Abies alba*, weymoutfuru *Pinus strobus*, douglasgran *Pseudotsuga mentziesii*, hestekastanje *Aesculus hippocastanum* og bøk *Fagus sylvatica*. De to siste er funnet selvsådd. Gran inngår, og platanlønn er vanlig, med mengder av ungplanter. Også alm har god foryngelse i denne løvskogen. Vanligste busk er stikkelsbær. Feltsjiktet er relativt åpent og inneholder næringskrevende arter: skvalerkål *Aegopodium podagraria*, hundekjeks *Anthriscus sylvestris*, hundegress *Dactylis glomerata*, kratthumleblom *Geum urbanum*, bringebær *Rubus idaeus* m.fl. samt mye krøll-lilje. Det har foregått hugst i området, særlig på vestsiden og lengst nord.

**Arter.** Området er spesielt rik på vårkål *Ranunculus ficaria* (flekkevis) og gullstjerne *Gagea lutea* om våren. Stor forekomst av godt naturalisert krøll-lilje *Lilium martagon*.

**Kommentar.** Leangen gård ble bygd 1821–22 og forsynt med et hageanlegg i landskapsstil. Det er mulig at plantningene strakte seg ned mot sjøen og at noen av trærne som finnes her i dag hører til de opprinnelige plantningene (Borander 1977). Området har nå sterkt preg av fremmede arter i tresjiktet og feltsjikt med nokså ”aparte” sammensetning. Skogen kan ikke klassifiseres etter Fremstad (1997), og svarer heller ikke til ”rik blandingsløvskog i lavlandet” sensu DN (2006). Området har andre verdier: Det danner en fin ramme rundt turstien og kan verdsettes som en rest av tidligere parkanlegg og som et eksotisk element i Ladenaturen, ikke minst på grunn av den rike forekomsten av krøll-lilje. Lokal verdi.

### 131 Leangbukta

NR 734–737, 352–355

**Naturtype.** Flerårig gress/urtetangvoll (G06), men ikke godt utviklet)

**Beskrivelse.** Langgrunn steinstrand som er mer eller mindre overleiret av finkornete sedimenter. Leangbekken munner ut sør i Leangbukta og kan i nedbørsperioder føre med seg atskillig med silt og leire fra nedslagsfeltet sitt i Strinda. Området er påvirket av nærheten til dyrket mark (innslag av ”ugress”). Det finnes rester av gamle peleverk i bukta. Innerst i bukta ble det i sin tid dumpet masse, slik at strandlinjen ikke er den naturlige.

**Naturtype.** Havstrand, med i hovedsak tre utforminger som danner mer eller mindre tydelig sonering innerst i bukta:

- ytre leir/siltflate med alger. Utgjør det aller meste av arealet.

- forstrand G05 med strandstjerne *Tripodium panonicum* ssp. *maritimum* og fjæresauløk *Triglochin maritimum*. Usammenhengende, flekkvis.

- flerårig gress/urtetangvoll G06. Skjellrik sandrevle med krypkvein *Agrostis stolonifera*, rødsvingel *Festuca rubra*, kveke *Elytrigia repens*, hundegress *Dactylis glomerata*, engrapp *Poa pratensis*, taresaltgress *Puccinellia capillaris*, hundekjeks *Anthriscus sylvestris*, burot *Artemisia vulgaris*, sibirbjørnekjeks *Heracleum sibiricum*, krus-høymol *Rumex crispus*, rød jonsokblom *Silene dioica*, ugressløvetann *Taraxacum* og vendelrot *Valeriana sambucifolia*. Vest for bekkeløpet er det lignende vegetasjon, ytterst med en usammenhengende bord av strandrug *Leymus arenarius*, og utenfor denne en usammenhengende tangmeldebord *Atriplex prostrata*. Gress-urtevegetasjonen inneholder en del arter som er vanlige både som ”ugress” og opptrer på driftpåvirket mark på strender, som jordrøyk *Fumaria officinalis*, åkersvineblom *Senecio vulgaris*, åkerdylle *Sonchus arvensis*, reinfann *Tanacetum vulgare*, ugressbalderbrå *Tripleurospermum inodorum*. Dagfiol *Hesperis matronalis* er veletablert i denne vegetasjonen. Den steinete strandkanten nedenfor Statoil er preget av ugressarter. Strandkjeks *Ligusticum scoticum* står i sprekker mellom steinene.

Deler av innerste del av bukta er strandrørdominert *Phalaris arundinacea*, og inneholder bl.a. engreverumpe *Alopecurus pratensis*, tangmelde *Atriplex prostrata*, vrangdå *Galeopsis bifida* og klengemaure *Galium aparine*, og ved bekkeutløpet havstarr *Carex paleacea*, som for øvrig finnes spredt rundt bukta.

**Arter.** Det finnes et belegg av ålegress *Zostera marina* fra Rotvoll 1892. Det kan godt skrive seg fra Leangbukta. Arten er imidlertid ikke dokumentert herfra senere.

**Kommentar.** Utenom Gaulosen er Leangbukta det eneste større området i Trondheim med finjordsrike sedimenter og en viss sonering i havstrandvegetasjonen. Området inneholder imidlertid ingen truede naturtyper og ingen sjeldne utforminger. Det har få og trivielle arter, og ingen arter som er rødlistet. Bare engstorkenebb regnes som regional ansvarsart, men den er det svært lite av (se område 129). Fra rent botaniske synsvinkel har området begrenset verdi. Det er derimot en viktig og karakteristisk del av fjordlandskapet fra Lade

til Være, og det er viktig for friluftslivet i området. Lokal verdi.

### 573 Ringvebukta

Skogområde nord og øst for Østmarka sykehus til nord for Strandheim ved Ringvebukta og en kile innenfor eiendommen Nordly søndre mot dyrkemark.

NR 724–728,367–371

**Naturtype.** Gress-urterik blandingsskog, lavurt-skog, blåbærskog, tørreng

**Beskrivelse.** Småkupert område dekt av skog av varierende utforming og sammensetning. Rett opp for Strandheim finnes rester av tørrengvegetasjon med bl.a. dunhavre *Avenula pubescens*, gulmaure *Galium verum*, rødknapp *Knautia arvensis* og andre vanlige engarter. Området er omkranset av hekker av snøbær *Symnphoricarpos albus* og rips og har tidligere vært del av en hage. I overgangen mot et gressområde som slås for tilrettelegging for friluftsliv (mellom Hasselbakken og Nordly søndre), finnes en lund av osp *Populus tremula* med gammelengarter i undervegetasjonen. Platanlønn *Acer pseudoplatanus* er i ferd med å invadere lunden. I skogkanten rundt gressområdet vokser bergasal *Sorbus rupicola*. Skogen vest for gressområdet er relativt rik, løvtredominert, med hassel *Corylus avellana*, fingerstarr *Carex digitata* og krattfiol *Viola mirabilis*. Bak Nordly søndre dominerer skvallerkål *Aegopodium podagraria*. Her finnes eldre furu og lerk *Larix* over en underskog av platanlønn. I denne rikere delen av skogen er honningknoppurt *Centaurea montana* veletablert med flere småpopulasjoner.

I de ytre delene av området, mot turstien, er skogen yngre og fattigere; en bjørk-rogneskog av rikere blåbærtype som foruten lyng inneholder bl.a. fingerstarr, hengeaks *Melica nutans*, liljekonvall *Convallaria majalis*, teiebær *Rubus saxatilis* og skogfiol *Viola riviniana* – nærmest en lavurtskog, der gress-urteinnslaget kan være delvis kulturbetinget.

Den nordvendte, nordre delen av området har lignende, men litt fattigere blåbærskog. I de mest skyggefulle partiene blir det større innslag av ung osp, småbregner og skogburkne *Athyrium filix-femina*. Nede i en nordhelling finnes hundekveke *Elymus caninus* var. *caninus* – som er påfallende uvanlig på Lade. Sembrafuru *Pinus cembra* finnes forvillet i området, ikke minst i nordhellingen.

**Arter** (artsliste i TRH, inklusive område 78). Nordøst for Spannet, like ved turstien, ble i 2005 lodden vaniljerot *Monotropa hypopitys* ssp. *hypopitys* funnet i blandingsskog av småbregnetype (Prestø & Hagen 2008). Det er første innsamling av arten på Lade siden 1920. Se kap. 4.1.

**Kommentar.** Området inneholder de fleste hjemlige og fremmede busker og trær som er vanlige på Lade. Utenom vaniljerot er det ikke registrert noen bemerkelsesverdige karplanter i området. De små restene av tørreng ovenfor Strandheim bør skjøttes: først ryddes for oppslag av trær og busker og så slås årlig. Området er viktig som en del av grøntstrukturen på Lade. Lokal verdi.

### 6026 Ladehammeren sør

NR 711–713,358–359

**Naturtype.** Sørvendt berg

**Beskrivelse.** Sørvendte, bratte berg ovenfor krysset Ladehammerveien–Lade allé og innimellom småhusbebyggelse. Vanskelig tilgjengelige fordi de er bratte, men også på grunn av beliggenheten mellom private hager og bunkere og et nettingjerde bortover berget. Den østligste delen av området er ikke undersøkt.

Mindre, åpne partier huser en del lys- og varmekrevende arter, men her er også mye busker og trær som skygger bergene, dels i nedkant langs Ladehammerveien, dels på småhyller og i skorter oppover berget. Særlig er det mye rognasal *Sorbus hybrida* i skrentene, og det finnes noen busker av hagtorn *Crataegus monogyna*, morell *Prunus avium* og hassel *Corylus avellana*. Noen tørrbergtrær: bakkemynte *Acinos arvensis*, vill-løk *Allium olearaceum*, kransmynte *Clinopodium vulgare*, berggull *Erysimum strictum*, hårsvæve *Hieracium pilosella*, fjellrapp *Poa alpina*, blårapp *Poa glauca*, bitterbergknapp *Sedum acre*, broddbergknapp *Sedum rupestre* og mørkkongslus *Verbascum nigrum*.

Flere fremmede busker finnes i området: særlig blankmispel *Cotoneaster lucidus* og blåhegg *Amelanchier spicata*. Et par stauder har også etablert seg i området: honningknoppurt *Centaurea montana* og dagfiol *Hesperis matronalis*.

**Arter.** Broddbergknapp *Sedum rupestre* har her en av sine få lokaliteter i Trondheim. Området har noen varmekjære, fremmede ugressarter som er sjeldne i Midt-Norge: ormehode *Echium vulgare* (se kap. 4.2) og hvitsteinkløver *Melilotus albus* (den siste er dog under spredning). Ormehode

vokser i fortauskanten og på småhyller oppover bergene. Alm *Ulmus glabra* (NT).

**Kommentar.** Området føyer seg inn i rekken av gjengroende tørrberg som bør skjøttes ved at busker (først og fremst fremmede arter) fjernes og hjemlige arter, bl.a. rognasal, holdes i sjakk. Sørvendte berg er viktig naturtype og truet vegetasjonstype: verdi A.

#### **6073 Lade kirke**

NR 716–717,360

**Naturtype.** Parklandskap

**Beskrivelse.** Plen og allétrær ved Lade allé.

**Arter.** –

**Kommentar.** Området er uten verdi mht. karplanteflora.

#### **Oppsummering**

Tretti områder er blitt undersøkt mhp. naturtyper og flora på Lade (figur 1). Tabell 1 summerer områder, viktigste naturtyper og verdier. Tre områder er ikke ført opp med verdivurdering.

Område 122 Statoil er så lite og ødelagt av inngrep av det ikke engang har lokal verdi. 54 Lade kirkegård og 6073 Lade kirke Parklandskap er uinteressante mhp. naturtyper og karplanteflora, men kan inneholde verdifulle moser; det henvises til rapport av Hassel (under utarbeidelse).

Sytten områder er gitt verdien ”lokal verdi”. Disse er områder med gress-urterik blandingsskog. To av disse har tilleggsverdi på grunn av enten en rødlisteart (C, 62 Østmarksneset) eller innslag av rike strandberg (A, 50 Ladehammeren, ”sørvestberget” og 121 Rotvoll ”østberget”). Ni områder er vurdert til verdi A fordi de har rike strandberg. De sju (av ni) som i tillegg har verdi C, har rødlistearten norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* (NT). Den vokser også i den fattigste strandbergstrekningen (67 Korsvika fra Fjordheim, verdi C for hele området). Kjerringberget er det området som har høyest score på verdivurderingen: sørvendt berg A + rødlisteart gåsefot *Asperugo procumbens* (VU): B<sub>2</sub> + rødlisteart norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* (NT): C.



**Tabell 1.** Lade: undersøkte områder (jf. figur 1), viktige naturtyper og verdivurderinger.

| Område                        | Viktigste naturtype                                   | Verdi     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 50 Ladehammeren               | Sørvendt berg , gress-urterik<br>blandingsskog m.m.   | A + lokal |
| 51 Lade skole                 | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 54 Lade kirkegård             | ...                                                   | ...       |
| 55 Lade skole "Grønli"        | Kultumark                                             | lokal     |
| 58 Korsvika                   | Rike strandberg + rødlisteart NT                      | A + C     |
| 59 Korsvika                   | Rike strandberg + rødlisteart NT                      | A + C     |
| 61 Djupvika                   | Rike strandberg + rødlisteart NT                      | A + C     |
| 62 Østmarkneset               | Gress-urterik blandingsskog +<br>rødlisteart NT       | lokal + C |
| 63 Djupvika                   | Rike strandberg + rødlisteart NT                      | A + C     |
| 64 Djupvika                   | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 66 Kjerringberget, Korsvika   | Sørvendt berg + rødlisteart VU +<br>rødlisteart NT    | A + B + C |
| 67 Korsvika fra Fjordheim     | rødlisteart NT                                        | C         |
| 71 Ringve botaniske hage      | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 78 Ringvebukta                | Rike strandberg + rødlisteart NT                      | A + C     |
| 80 NGU - Djupvika             | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 83 Ringvebuka – Smedstua      | Rike strandberg + rødlisteart NT                      | A + C     |
| 85 Fagerheim – Devlebukta     | Gress-urterik blandingsskog,<br>blåbærfuruskog        | lokal     |
| 87 Fagerheim – Devle          | Rike strandberg                                       | A         |
| 89 Devle gård                 | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 91 Moen                       | Kultumark                                             | lokal     |
| 118 Trondheim lærerhøgskole   | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 121 Rotvoll                   | Gress-urterik blandingsskog m.m. +<br>rike strandberg | lokal + A |
| 122 Statoil                   | Løvsog                                                | ...       |
| 128 Leangenbukta – Devlebukta | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 129 Devle – Leangen           | Strandberg                                            | lokal     |
| 130 Leangbukta                | Gress-urterik blandingsskog                           | lokal     |
| 131 Leangbukta                | Flerårig gress/urtetangvoll                           | lokal     |
| 573 Ringvebukta               | Gress-urterik blandingsskog m.m.                      | lokal     |
| 6026 Ladehammeren sør         | Sørvendt berg                                         | A         |
| 6073 Lade kirke               | Parklandskap                                          | ...       |

## 4 Flora

Lade, og spesielt Ladehammeren, har vært oppsøkt av flere generasjoner av botanikere. Noen av de eldste norske herbariebeleggene (ark med planter) overhodet skriver seg fra Lade. Biskop Johan Ernst Gunnerus sitt herbarium er en del av herbariet til Vitenskapsmuseet (TRH). Gunnerus' herbarium ble avsluttet i og med hans død i 1773. Det inneholder ni belegg som skriver seg fra Lade (tabell 2). Bare i denne lille samlingen er flere av de interessante artene for Ladehalvøya representert. En annen tidlig botanisk notabilitet som besøkte Lade var M.N. Blytt. Han hadde tilknytning til Trondheim. Prestefamilien Blytt flyttet fra Overhalla til Trondheim i 1803, og i 1810 ble Blytt elev ved katedralskolen, der han bare ble et års tid. Senere besøkte han byen i 1824, 1825, 1829 og 1835 (Holmboe 1943). Etter ham finnes minst 27 belegg fra Lade/Ladehammeren (vedlegg). En del av beleggene er uten dato, mens andre er datert 1825. På slutten av 1800-tallet og frem til ca. 1940 fant en rekke botanikkinteresserte veien til Lade, bl.a. O. Dahl, S. Dahl, F.E. Conradi, J. Gjerstad, J. Holmboe, N. Hvoslef, O.A. Høeg, F. Jebe, I. Jørstad, J. Lid, B. Strøm, H. Strøm, R. Tambs Lyche og T. Vogt. I etterkrigstiden er halvøya oppsøkt mer sporadisk, men slik at en gradvis fikk registrert arter som kom til etter hvert. Holten (1978) registrerte løvskog ved Devle. Tidlig i 1990-årene utførte Norsk Botanisk Forening, Trøndelagsavdelingen en undersøkelse av floraen etter oppdrag fra Trondheim kommune og registrerte noen utvalgte arter. De senere årene har særlig Tommy Prestø, Vitenskapsmuseet, bidratt til å dokumentere tilveksten i Lade-floraen.

Med den arealavgrensningen som 2008-undersøkelsen hadde, er i alt mer enn 500 "arter" (arter, underarter, hybrider; nedenfor er alle kategoriene

betegnet som arter) registrert på Lade gjennom ca. 250 år (vedlegg). Mange av artene utgjør den naturlige, opprinnelige floraen. En del av dem er fremmede, sporadiske ugress som ble funnet bare en enkelt gang eller i et par påfølgende år. Noen arter, hjemlige eller fremmede, er ikke registrert på lange tider og kan være forsvunnet. Andre er med sikkerhet gått ut av floraen. Til gjengjeld er en rekke nye arter kommet til og har etablert seg i skog, skogkanter, berg eller kulturmark. Fordeling av ulike artsgrupper i floraen på Lade (vedlegg):

Totalt antall registrerte arter: 511.

Hjemlige arter: 348 (68 %).

Hjemlige arter som anses forsvunnet fra området: 34 (10 %).

Rødlistearter: sju, hvorav fire er registrert de senere årene (gåsefot *Asperugo procumbens*, marinnøkkel *Botrychium lunaria*, norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus*, alm *Ulmus glabra*).

Fremmede taksoner: 163 (32 %). Fremmede arter utgjør en økende andel av floraen.

### 4.1 Hjemlige arter

Arter har forsvunnet fordi habitatene har forsvunnet eller er blitt sterkt redusert i areal eller kvalitet. "I gamle dager", før gjegroingen og ødeleggelsen av det tradisjonelt drevne kulturlandskapet og etableringen av fremmede arter startet for alvor, var det særlig én gruppe planter som kjennetegnet Lade: varmekjære og konkurransesvake arter som i Norge har en sørlig eller sørøstlig utbredelse. De har sine geografiske tyngdepunkter i Sørøst-Norge, men flere har utløpere til Midt-Norge (særlig rundt Trondheimsfjorden) og til de innerste, varme strøkene i Vestlandets fjorder, særlig indre Sogn. Elementet er kartlagt av Fægri & Danielsen (1996). En del av artene er funnet på Lade: spisslønn *Acer platanoides*, bakkemynte *Acinos arven-*

Tabell 2. Planter fra Lade i J.E. Gunnerius' herbarium (i herbarium TRH) etter Krovoll & Nettelbladt (1985). Nr.: beleggets nummer i katalogen.

| Nr.    | Vitenskapelig navn                         | Norsk navn      | Lokalitet, orig. form   | Dato       |
|--------|--------------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------|
| 16.3   | <i>Vicia sylvatica</i>                     | skogvikke       | Under Ladehammeren      | 01.07.1764 |
| 21.4   | <i>Cakile maritima</i>                     | strandreddik    | Ladehamren ved Stranden | 21.07.1764 |
| 53.1   | <i>Saxifraga oppositifolia</i>             | rødsildre       | Ladehammer              | -          |
| 88.1   | <i>Anthyllis vulneraria</i>                | rundbelg        | Ladehammeren            | -          |
| 90.4   | <i>Ononis arvensis</i>                     | bukkebeinurt    | Ladehammeren            | -          |
| 150.9  | <i>Acinos arvensis</i>                     | bakkemynte      | (Lade)-amer             | 1764       |
| 223.4k | <i>Mentha arvensis</i>                     | åkermynte       | Ladehammar              | 01.07.1764 |
| 233.1  | <i>Thymus praecox</i> ssp. <i>arcticus</i> | norsk timian    | - lade                  | -          |
| 544.13 | <i>Saxifraga tridactylites</i>             | trefingersildre | Ladehameren             | -          |

sis, berberis *Berberis vulgaris*, enghavre *Avenula pratensis*, bekkekarse *Cardamine amara*, lundkarse *Cardamine impatiens*, engnellik *Dianthus deltoides*, blåveis *Hepatica nobilis*, flatsiv *Juncus compressus*, vårterteknapp *Lathyrus vernus*, bakke-minneblom *Myosotis ramosissima*, dvergminneblom *Myosotis stricta*, bukkebeinurt *Ononis arvensis*, flatrapp *Poa compressa*, marianøkleblom *Primula veris*, alperips *Ribes alpinum*, trefingersildre *Saxifraga tridactylites*, broddbergknapp *Sedum rupestre* og bakkefiol *Viola collina*. Disse omtales nærmere nedenfor.

Her gis en oversikt over utviklingen til en del av de hjemlige artene på Lade, mest for å demonstrere hvor store endringer som har funnet sted i Lade-floraen i løpet av den tiden vi har floradata fra: ca. 250 år. Utviklingen har vært negativ i denne perioden. Med det presset som byarealer i dag står overfor, er det ingen grunn til å tro at den negative utviklingen har stoppet opp. Gjengroing er en vedvarende trussel, likeså behovet og lysten til å bygge for institusjoner, boliger og næringsbygg.

**Havstrand.** Strandarter har etter alt å dømme vokst på strendene på sørsiden av Ladehammeren like oppunder bergene. Området gikk under navnet "Ladefjærene" og har nok strukket seg et stykke sørover mot Reina. Området har lenge vært nedbygd av kaier, veier og næringsbygg (figur 1 og 2). Følgelig er en rad vann- eller havstrandarter gått tapt fra dette området:

- Leirsoleie *Batrachium hederaceum* ble mellom 1825 (M.N. Blytt) og 1946 funnet i Nidelva noen få steder mellom Marinen og Ladehammeren. Forsvunnet på grunn av nedbygging og overdreven innsamling. Utgått fra Norges flora.

- Relativt vanlige havstrandarter som vokser særlig på sand- eller grusstrender: strandreddik *Cakile maritima*, grusstarr *Carex glareosa*, pølstarr *Carex mackenziei*, buestarr *Carex maritima*, havstarr *Carex paleacea*, ishavsstarr *Carex subspathacea* og saltbendel *Spergularia salina*. Østersurt *Mertensia maritima* er sjeldnere enn de foregående. Den har ikke vært samlet i Trondheim siden 1884 på "Lademoen" og 1906 i Korsvika. Bukkebeinurt *Ononis arvensis* (EN) ble funnet av J.E. Gunnerus ved Ladehammeren, trolig i 1764, se tabell 1, men ikke funnet der senere.

**Rik løvskog og skogkanter.** Arealer med tørr og relativt rik blandingsløvskog eller furu-løvskog er blitt omdannet til blandingsløvskog med platanlønn *Acer pseudoplatanus*. Arter som synes å ha

forsvunnet:

- Lundkarse *Cardamine impatiens* – Ladehammeren, J. Gjerstad 1954. Eneste funn.

- Svarterteknapp *Lathyrus niger* – Ladehammeren, S. Dahl 1905. Eneste funn.

- Bakkefiol *Viola collina* – Ladehammeren, M.N. Blytt 1825. Eneste funn.

**Tørre berg og bakker: "sørvendt berg" og "rikt strandberg".** Slike habiteter har forsvunnet på grunn av gjengroing, nedbygging og bortsprenning, artene kanskje også etter gjentatte innsamlinger i små populasjoner. Noen sjeldne arter er funnet en enkelt gang og er med stor sannsynlighet forsvunnet:

- Vårarve *Cerastium semidecandrum* – Devle, T. Vogt 1934. Eneste funn.

- Bakkeminneblom *Myosotis ramosissima* – Korsvika, M.N. Blytt 1825. Eneste funn.

- Dvergminneblom *Myosotis stricta* – Korsvika, M.N. Blytt 1825, F. Jebe 1902; Ladehammeren, en rekke innsamlinger fra O. Dahl 1876 til T. Vogt 1935. Ikke funnet de siste 75 årene.

- Trådrapp *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* – Korsvika, K.I. Flatberg og J.I. Holten. 1975. Kan ellers være oversett. Et belegg fra Rotvoll, O. Gjærevoll 1956 er nokså sikkert feilbestemt. Alt materialet trenger revisjon.

- Blåfjær *Polygala vulgaris* – Ladehammeren, J. Gjerstad 1954. Eneste funn.

**Fuktig eller vekselfuktig eng/gressmark.** Med unntak av strendene og et par kildesig inne i skog har Lade i dag knapt en fuktig flekk. Artene nedenfor holder til i åpne habitater som myr eller fukteng. De finnes neppe på Lade i dag. Utviklingen har gått på bekostning av myrflekker, sig og fukteng.

- Hjertegress *Briza media* – Ladehammeren, M.N. Blytt 1825N, B. Strøm 1871, H. Bryn 1882; Leangen gård, S. Dahl 1906; Lade, M. Opland 1954.

- Engstarr *Carex hostiana* x *Carex* – Østmarka, S. Dahl 1906. Arten *C. hostiana* har aldri vært funnet på Lade.

- Nebbstarr *Carex lepidocarpa* – Ladehammeren, Oxaal uten år (herb. O). Eneste funn.

- Nattfiol *Platanthera bifolia* – Ladehammeren, Anon. 1905, S. Dahl 1906, N. Hvoslef 1911, R. Tambs Lyche 1918, O.A. Høeg og R. Tambs Lyche 1938; Østmarka, T. Vogt 1935.

- Fjelltistel *Saussurea alpina* – Ladehammeren, M.N. Blytt trolig 1825, H. Strøm 1876.

- Dvergjamne *Selaginella selaginoides* – Ladehammeren, M.N. Blytt 1825. Eneste funn.

### Rødlistearter

Rødlistearter på Lade er gjort rede for av Fremstad & al. (2008). Flere er funnet, men status i dag er dårlig for de fleste.

Gåsefot *Asperugo provembens* VU – Ladehalvøya 1903; Ladehammeren 1920–23; Korsvika 1975 og 1985; Kjerringberget 2004, se <http://einar.vaernes.net/fotoherbarium>.

Marinøkkel *Botrychium lunaria* NT – Devle 1886; Ladehammeren 1918; Leangenbukta 1990. Angitt fra område 55 Lade skole ("Grønli") av Rübberdt (2001). Dette området kan tidligere ha vært oppfattet som en del av Ladehammeren.

Bittersøte *Gentianella amarella* NT – Korsvika 1905; Ladehammeren 1906; Ladestranden 1908; mellom Devlebukta og Leangenbukta 1977. Trolig utgått.

Bakkesøte *Gentianella campestris* NT – Ladehammeren 1906, 1918. Trolig utgått.

Bulmeurt *Hyascyamus niger* EN – Ladehammeren 1905. Trolig utgått.

Bukkebeinurt *Ononis arvensis* EN – Ladehammeren, trolig 1764. Trolig utgått.

Norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* NT – Ladehalvøya er det eneste området der norsk timian vokser i Trondheim (Fremstad & al. 2008). Den vokser spredt på strandberg og strandnære knauser fra kanusen "Korsviken" i område 58 (NR 7146,3651) østover til område 78 (NR7287, 3699) eller 83 (NR 729–731,364–368) med forbehold om det i område 83 ikke er en forvillet timian. Se også Fremstad (1998) for forekomstene på NGUs tomt, og Fremstad (1994) for artens utbredelse i Norge og dens økologi. Forekomstene på Lade er betydelige også i forhold til det som finnes i andre deler av Midt-Norge.

Alm *Ulmus glabra* NT – Høeg (1945) mente at alm ikke fantes på Lade. Det gjør den i dag, ikke minst spredt i skogkanter. Etablering på Lade er en følge av minst tre faktorer: området var i en periode åpent for kolonisering, alm finnes i spredningsavstand i nærmiljøet, og Lade har jordbunn og klima som tilfredsstiller almens miljøkrav. Alm på Lade, og i Midt-Norge for øvrig, har ikke vært utsatt for almesykesopp (Solheim 2007). Myking (2009) mener at alm i Norge nå kan friskmeldes og ikke lenger bør stå på den norske rødlisten.

Svensk asal *Sorbus intermedia* DD – Er ikke en hjemlig art nordafjells, men er mye plantet i Trondheim. Er i spredning.

Vårsalat *Valerianella locusta* NT – Er ikke en hjemlig art nordafjells. Funnet som ugress i Ringve botaniske hage 2003 og holdt seg der de følgende årene. Status i 2009 er uviss.

### Andre arter

Det er særlig elementet av varmekjære, sørlige arter som skiller ut Lade som et botanisk interessant område i kommunen, og som det er viktig å bevare. Imidlertid er flere av artene forsvunnet allerede, og noen er enten fremmede, men vel-etablerte arter eller fremmede arter i spredning på Lade.

Spisslønn *Acer platanoides* som hjemlig art har sørøstlig utbredelse, fra Vest-Agder til midtre deler av Oppland og Hedmark (Fægri 1996a). Rundt Trondheimsfjorden er den i rask spredning ut fra mange plantninger i private og offentlige grøntanlegg. Den er i ferd med å bli vanlig på Lade.

Bakkemynte *Acinos arvensis* har sørøstlig utbredelse, men også mange forekomster på Vestlandet og i Midt-Norge (Danielsen 1996a). Relativt vanlig rundt Trondheimsfjorden; nordgrense i Nærøy. Vokser på Lade spredt i sørvendte berg og på strandberg.

Enghavre *Avenula pratensis* har to hovedområder i Norge: Østlandet fra Telemark/Aust-Agder til nordre deler av Hedmark og Oppland, og Trondheimsfjorden–Fosenkysten (Fægri 1996b). Karakteristisk art for grunnlendt, tørr og relativt baserik mark. Vokser spredt (er noen steder vanlig) i de åpne områdene på Lade, men kan bli presset ut av gjengroing.

Berberis *Berberis vulgaris*. På Lade finnes berberis spredt enkeltvis eller i små grupper, særlig i de strandnære områdene der den står i skogkanter og kratt på linje med ville roser. Det er nokså opplagt at berberis ikke er en norsk art opprinnelig, men det er ikke kjent når den først ble tatt inn til Norge fra Mellom-Europa. Den kan ha kommet inn med klostrenes hagebruk i middelalderen (Schübeler 1888, Grue 1993). Også Fægri (1991) mener at dagens utbredelse i stor grad kan forklares som spredning fra tidligere geistlige anlegg. Den første som nevner berberis i Norge er Christian Gartner i hageboka *Horticultura*, utgitt i



Trondheim 1694 (Balvoll & Weisæth 1994). Han sier spesifikt at den ble dyrket i byen. Siden arten er såpass vanlig på Lade i dag, er det påfallende at Høeg (1945) hevdet at "berberis bare fins innafor bygrensa i Ilabergene".

Berberis har sørøstlig utbredelse i Norge, med hovedtyngde på nedre Østlandet og Agder, spredte forekomster på Vestlandet (f.eks. i sommervarme indre Sogn) og ved Trondheimsfjorden. Her har den nordgrense i Steinkjer (Fægri 1996c). Den vokser på lysåpne, varme steder, ofte på berg. Berberis føyer seg godt inn i det varmekjære elementet som setter Lade i en særstilling i trondheimsnaturen. Berberis kan regnes som en kulturrelikt og bør som sådan ikke fjernes helt dersom gjengroingstruete steder skal skjottes.

Bekkekarse *Cardamine amara* har sørøstlig utbredelse i Norge og nordgrense i søndre Nordland (Danielsen 1996b). Den er ganske utbredt i deler av Midt-Norge. I motsetning til mange andre sørøstlige arter vokser bekkekarse på fuktige steder: bekkekanter, sig og fuktige søkk, grøfter o.l. På Lade er den sjelden.

Lerkespore *Corydalis intermedia* er en av de tidligste artene som kommer opp om våren i skog og kratt på muldjord. På Lade er den bare funnet på Ladehammeren av S. Dahl 1905 og 1906, N. Hvoslef 1908–10 og 1914 og E. Fondal 1942. I april 2009 ble den gjenfunnet på Ladehammeren i område 50 "sørvestberget", der den vokser relativt rikelig i kratt oppunder Ladejarlen videregående skole, sammen med blåveis *Hepatica nobilis* og krattfiol *Viola mirabilis*.

Engnellik *Dianthus deltoides* nevnes ikke av Høeg (1945: 460) eller andre fra Lade, men derimot fra andre steder i Trondheim (Stavne, Lerkendal, Persaune, tilsynelatende vill). Den vokser i dag i bergene sørvest i Korsvika (område 58, NR 7142, 3647). Den kan være hageflyktning, men i og med at den tidligere har vært funnet andre steder i kommunen, finnes det muligheter for at forekomsten på Lade er spontan.

Vårrublom *Draba verna* har sørøstlig utbredelse som er sterkt splittet opp i flere adskilte delområder (Fægri 1996d). I Midt-Norge er den konsentrert til de varmeste områdene rundt Trondheimsfjorden. På Ladehammeren ble den først samlet av M.N. Blytt 1825, senere av H. Bryn 1881, H.K. Stabell 1892, S. Foslie 1900, 1901, S. Dahl 1905, N. Hvoslef 1911, G. Brodal 1924, J.

Dyring 1926 og P. Eidem 1934. Ved Smedstua ble den funnet av Anon. 1877 og på Rotvoll av J. Holmboe 1889. Arten har nok gått tilbake på grunn av inngrep og gjengroing, men ble i 2008 funnet i sørvestskråningen på Ladehammeren (sør i område 50, NR 7090,3599) og på østsiden av Rotvollneset (som burde vært inkludert i område 121, NR 7421,3559).

Engstorkenebb *Geranium pratense* har sørlig utbredelse i Norge. I Midt-Norge vokser den på strender, mest rundt Trondheimsfjorden, med nordgrense i Steinkjer. Trass i et par forekomster i Nord-Norge, regner noen den som en "ansvarsart" for Midt-Norge; regionen har noen av de nordliste forekomstene av arten. I Trondheim finnes den spredt på Byneset (Fremstad 2008a), og den er kjent fra strekningen Ladehammeren–Ranheim. Derfra finnes følgende innsamlinger av den: Ladehalvøya N. Hvoslef 1903; Leangbukta K. Bevan-ger 1971; SØ Leangen gård R. Humstad 1996; Rotvoll J. Holmboe 1890; Grilstad, M.N. Blytt 1825; Charlottenlund A. Lie 1926; Ranheim S. Foslie 1901, S. Bødtker 1934, O.A. Høeg 1944, J.I. Holten 1985. I 2008 ble den sett meget sparsomt (ikke samlet) i bergsprekk på østsiden av Leangbukta (utenfor område 130, NR ca. 734,535).

Blåveis *Hepatica nobilis* er en av de gode indikatorene på baserik jord. Den har flere separate utbredelsesområder i Norge; det i Trøndelag er det største etter Sørøst-Norge. På Lade er den funnet uten nærmere stedsangivelse av H. Bryn 1881; på Ladehammeren, O. Dahl 1876, S. Dahl 1905, Anon. 1912, E. Fondal 1942; Rotvollskogen, K. Krog 1920. I april 2009 ble den gjenfunnet på Ladehammeren, se område 50 "sørvestberget", der den vokser mellom Ormen Langes vei og Ladejarlen videregående skole. Her vokser den spredt i tørr gressmark og løvkratt, alt i alt relativt rikelig.

Ifølge kommunens egne registreringer skal blåveis vokse i område 128, der den ble registrert av Holten (1978). Jeg mener å ha sett den for noen år siden noe sted langs turstien på østsiden av Lade. Det har trolig aldri vært særlig mye blåveis på Lade, og i årenes løp er den sikkert blitt desimert av plukking.

Tindved *Hippophaë rhamnoides* vokser særlig i kantkratt i område 63, innenfor Djupvika ved Tindveden. Noen få, yngre individer er sett på strandberg og selvsådd på vestsiden av Ladejarlen videregående skole.

Vaniljerot *Monotropa hypopitys* hører ikke til de artene som er kartlagt som sørlige, men burde ha vært det. Opp gjennom årene er vaniljerot blitt rapportert fra Lade flere ganger. Storm omtaler den i to av de botaniske notisene:

- ”*Monotropa glabra* [snau vaniljerot *Monotropa hypopitys* ssp. *hypophegea*] fandtes for nogle År siden på Nordsiden af Hladehammeren i Birkeskoven (af Bryn); senere er den fundet i Devlehavnen (af Stud. Lysholm)” (Storm (1886: 22).

- ”*Monotropa glabra*, som for omkr. 10 År siden fandtes på Hladehammeren, forekom i 1889 i Mængde i Birkeskoven på den nordøstlige Side, men havde også udbredt sig på andre Steder, så som nedenfor G. Heimstad.” (Storm 1889: 13, trolig sørøst for toppområdet på Ladehammeren).

TRH har fire belegg; alle har spredt hårete kapsler og er bestemt til lodden vaniljerot ssp. *hypopitys*:

- 1) Ladehammeren, H. Bryn udatert.
- 2–3) Ladehammeren, R. Tambs Lyche 1920, to belegg.
- 4) Ø for Østmarka, T. Prestø 2005 (Prestø & Hagen 2008), i område 573.

Vaniljerot har altså vært funnet flere steder på Ladehalvøya de siste 120 årene og finnes der fremdeles. Vaniljerot har neppe noen gang vært tallrik på Lade og danner muligens ikke blomstrende skudd hvert år.

Flatrapp *Poa compressa* er et varmekjært gress som lett forveksles med lundrapp *Poa nemoralis*. Det er tidlige tatt på skrotemark i Håkon VII's gate, R. Humstad 1990. I 2008 ble det funnet i tørr skrotemark nedenfor Ladejarlen videregående skole (NR 7099,3594). Arten er sørøstlig (Fægri 1996e) med et isolert nordlig utbredelsesområde rundt Trondheimsfjorden. Det er mulig at arten er relativt ny for Lade, som Fægri antyder, men dens preferanse for tørre, varme steder tilsier at den like godt kan være en del av den hjemlige floraen, men som tidligere er blitt oversett.

Vårmure *Potentilla tabernaemontani* er en sørlig, varmekjær art som er karakteristisk for tørre, baserike berg. Den har 4–5 svært spredte utbredelsesområder i Norge; det i Midt-Norge er artens nordligste (Elven 1996). Den vokser alltid på lysåpne steder og vil lett gå ut ved gjengroing av sørvendte berg, strandberg og andre åpne knauser. På Lade ble den trolig først funnet av M.N. Blytt, men hans belegg er uten år og merket ”Trondhjem”. Senere er den samlet på Ladehammeren, R. Tambs Lyche 1918 og 1922, J. Dyring 1925, G. Brodal 1927, T. Vogt 1935, I. Gjærevoll

1951 og R. Humstad 1997; Rotvoll Ø-siden av neset, E. Fremstad 1998; i 2008 i område 50 ”sørvestberget” (NR 709,359) og 87 på strandberg (NR 7320,3615), i mai 2009 i Korsvika (K.I. Flatberg pers. medd.). Den er således langt mindre vanlig enn flekkmure *Potentilla crantzii* som den fort kan forveksles med. I ”sørvestberget” på Ladehammeren er det fremdeles mye av arten, men den er sterkt truet av gjengroing.

Marinøkleblom *Primula veris* har vært funnet noen steder på Lade gjennom tidene. Det finnes belegg fra Ladehammeren, O. Dahl 1875, H.K. Stabell 1892; Leangen, S. Dahl 1905; Devle, E. Gram 1905, N. Hvoslef 1914, R. Tambs Lyche 1919, T. Vogt 1934, E. Fondal 1939; Devlehavnen, O. Dahl 1875; V Strandheim, T. Prestø 1997 og Ringve, E. Fremstad 2008; Leangen, J. Gjerstad 1948. I mai 2009 ble den observert på Kariodden (NR 7306,3673, nordvest for Smedstua) av Tore Berg (pers. medd.) der hybridene med hageprimula *Primula elatior* også muligens vokser. Mye tyder på at den har vært vanligst øst på halvøya. I dag er marianøkleblom blitt sjelden. Tommy Prestø har kartlagt den, se Fremstad & Prestø (2009). Arten har sørøstlig utbredelse (Fægri 1996f); kartbildet er ikke ulikt det til berberis, men marianøkleblom finnes spredt til Salten i Nordland. Den synes å være på vikende front i Trøndelag, noe som henger sammen med den omfattende gjengroingen av gamle kulturlandskap.

#### Storengkall *Rhinanthus angustifolius*

Forekomsten på Lade er den eneste kjente midt-norske populasjonen av arten. Det er ikke helt klart hvilken av tre underarter som finnes på Lade. To underarter er ført opp i Norsk svarteliste 2007 (Gjederaas & al. 2007): åker- og forsommerrasen ssp. *apterus* og sensommerrasen grenengkall ssp. *angustifolius*. Underforstått regnes forsommerrasen ssp. *grandiflorus* som hjemlig. Nøkkelkarakterene hos Elven (2005) peker ikke entydig i retning ssp. *angustifolius* eller ssp. *grandiflorus*. (Ladepopulasjonen har vingekantede frø og tilhører derfor ikke ssp. *apterus*.)

Vi kjenner ikke historien til storengkall på Lade. Det eldste belegget fra området er fra 1960 da den ble samlet av H.H. Vognild, som anga voksestedet til ”mellom skolen og kirken. Bakkeskråning eksp. SØ”. Ingen eldre floristiske kilder om norsk eller midtnorsk flora antyder at storengkall på Lade har en historie som kan føres lenger tilbake (Irgens 1704 (utgitt av Dahl 1892), Gunnerus 1766–72, Thonning 1773, Blytt 1874, 1906,

Storm 1869, 1886, 1888a, b, 1889, Sundfær 1923, Nordhagen 1940, Høeg 1945 og samtlige utgaver av "Lids flora" 1940–2005).

Storengkall var vanligere for 100–150 år siden da det ble importert mye engfrø. Den kan også være en hjemlig art i deler av Sør-Norge, i motsetning til det nordafjellske der den neppe noen sinne har vært viltvoksende. Eldre litteratur viser at den er blitt funnet sporadisk i Midt-Norge (Surnadal, Buvik/Piene mølle i Skaun, Steinkjer og Overhalla), men i herbariene finnes ikke eldre belegg fra Trondheim enn det fra 1960. På Lade kan arten selvsagt ha vokst i lengere tid uten å ha blitt registret av noen, men det er ikke svært sannsynlig i et område som har vært så mye besøkt som Ladehammeren og dens nærområde.

Storengkall ble tidligere regnet som et ugress. Det følgende er et utdrag av Korsmos (1925) beskrivelse av arten.

- Arten er, som alle artene i slekten *Rhinanthus*, en halvsnylter. Den snylter på gressrøtter. Snylterøttene (haustoriene) som storengkall utvikler, trenger inn i vertsplantens birøtter 3–4 cm under jordoverflaten. Frøplanter som ikke finner passende gressrøtter dør, med mindre de begynner å infisere hverandre og konkurrerer innbyrdes.
- Hver plante produserer i snitt ca. 350 frø. Frøene trenger vinterhvile for å kunne spire. Spireevnen kan vare i minst to sesonger (over to vintre). Det innebærer at storengkall kan ha en kortlevd frøbank.
- Storengkall er lyskrevende; "den blir undertrykt når den vokser sammen med høitvoksende gress av tett bestand." Den vokser best i åkre og enger der gressveksten er dårlig, for eksempel pga. tørke eller næringsmangel.
- Den vokser både i tørre og fuktige enger, "særlig på gamle voller og naturlig eng".
- Korsmo (1925) karakteriserer den som vanlig og utbredt i Europa, Sibir og Nord-Amerika. "Den er et almindelig ugress i Skandinavi, således over det midtre og sydvestlige Sverige, over hele Danmark og i Norge fra havet og til furuens grense, særlig i de sydøstligste landsdeler". (Angivelsen av høydegrense synes overdrevet og skriver seg antakelig fra Blytt 1874.)
- Frø av storengkall ble spredt med frøblandinger ev. engplanter og med husdyrgjødsel fra dyr som er blitt føret med høy som var infisert av storengkall. I senere tid er frøene

blitt rensset bort fra såkorn og engfrø.

På denne bakgrunnen kan storengkallen på Lade betraktes som en kulturrelikt. Arten var tidligere mye mer utbredt (i det minste sønnafjells), men har gått sterkt tilbake på grunn av moderne jordbruk og frørensningsteknikker. Således er den en parallell til andre tidligere meget utbredte ugress som nå et truet av tilbakegang i en rekke land, og som i enkelte land står på deres rødliste, for eksempel klinte *Agrostemma githago*, åkerkvein *Apera spica-venti*, kornblomst *Centaurea cyanus* og åkerripperspore *Consolida regalis*. Det er kulturhistorie knyttet også til ugress.

Alperips *Ribes alpinum* regnes som en hjemlig art i det sørøstligste Norge (Anon. 1996, Elven 2005). Nordafjells er den i tydelig spredning, men det skyldes forvillinger fra mange plantninger i hager og grøntanlegg, spesielt som hekkplante. Den finnes spredt på Lade, helst i skogkanter og lignende steder.

Roser *Rosa* spp. finnes i rikelige mengder på Lade, noe også Høeg (1945) bemerket: "Nype-roser er til dels påfallende alminnelige i dette området [Ladehammeren–Rotvoll], mer enn kanskje noe annet sted i Strinda." TRH har mange belegg av roser fra Lade, ikke minst fordi tidligere "roseeksperter" besøkte området. Artsavgrensning og navnesetting var lenge svært forvirrende, men en gjennomgang av materialet for noen år siden av R. Elven, Universitetet i Oslo, ryddet i stor grad opp i materien. På Lade vokser (i alle fall) følgende ville rosearter (jf. Fremstad 2008b):

- kjøtttype *Rosa dumalis*: den vanligste arten på Lade. Står i kantkratt, skogkanter, i løvborden innenfor strandberg, i sørvendte berg osv. Den holder ut en stund etter at et åpent område er blitt invadert av løvtrær og påtreffes forholdsvis ofte inne i gress-urterik løvskog.
- busttype *Rosa mollis* er utbredt på Lade, men forekommer ikke i så store mengder som kjøtttype. Voksestedene er mye godt de samme. Alle eldre belegg er fra Ladehammeren, som var det stedet på Lade som tilreisende helst oppsøkte.
- kanelrose *Rosa majalis* er svært vanlig på Lade og danner mange steder kratt i skogkanter, i gammeleng, langs stier og på berg. Den kan vokse like tørt som de andre artene, men trives også på litt fuktigere mark.
- brusknype *Rosa sherardii* ble samlet i Korsvika, A.A. Frisvoll 1997. Voksestedet oppgis som "varm bergrot".

- mellomnype *Rosa subcanina* er kjent fra Ladehammeren, R. Tambs Lyche 1923.
- hårete mellomnype *Rosa subcollina* er det kanskje to belegg av fra Ladehammeren, H. Bryn 1884 og E. Bull 1938; bestemmelsene er usikre.

Lade har fem eller seks av de åtte villrosene som er kjent fra Midt-Norge (Fremstad 2008b). Tre er vanlige, lettkjennelige arter; to eller tre arter finnes det i TRH ett eller to belegg av. De siste er kommet frem ved ombestemmelser av herbariemateriale. Bestemmelse av villroser krever en del øvelse, og det kan tenkes at ytterligere to arter vokser på Lade.

Fremmedarten rynkerose *Rosa rugosa* finnes på strandberg på Lade, men er ennå ikke veietablert i området. Ved turstien (sør i Ringvebukta) kan de interesserte se minst to fremmede villroser som er plantet på stedet, men som kan tenkes å spre seg i fremtiden: bergrose *Rosa pendulina* (en mellom-europeisk art) og trollnype *Rosa pimpinellifolia* (hjemlig i Rogaland–Sunnhordland, ellers i Sør-Norge forvillet, se Fremstad 2008b).

Trefingersildre *Saxifraga tridactylites* har sørøstlig utbredelse som er delt i tre vidt atskilte delområder (som vårrublom og vårmure), der området rundt Trondheimsfjorden utgjør artens nordgrense (Fægri 1996g). Den er karakteristisk for tørre, varme og baserike berg. Trefingersildre er svært ømfintlig for gjengroing; selv utvikling av et mosedekke på berg vil kunne presse den ut. Fra Lade har vi følgende opplysninger om den: Ladehammeren, M.N.Blytt 1825, O. Dahl 1876, H.K. Stabell 1892, I. Jørstad 1907, N. Hvoslef 1912 og 1914, R. Tambs Lyche 1919; Korsbergene, J. Dyring 1926; Østmarka, R. Tambs Lyche 1919; Devle, N. Hvoslef 1904, R. Tambs Lyche 1919. Beleggene stammer fra fire steder på Lade, noe som tyder på at den har vært utbredt på bergene, om ikke vanlig. I 2008 ble den funnet på Ladehammerens ”sørvestberg” (område 50, NR 7090,3599) og på østsiden av Rotvollneset (NR 7421,3559).

Broddbergknapp *Sedum rupestre* har sørøstlig utbredelse med lignende oppsplittede mønstre som flere tidligblomstrende tørrbergarter (Fægri 1996h, jf. vårrublom, vårmure, trefingersildre). Trondheimsfjorden er artens nordgrense. Broddbergknapp brukes en del som hageplante, og det er ikke lett å avgjøre om en forekomst er spontan eller skyldes forvilling når en støter på den i

tettbygde områder. På Lade ble den første gang dokumentert av R. Humstad i 1997. På Ladehammeren vokser den flere steder, bl.a. i bergene nederst i Ladehammerveien (NR 7113,3539) der den tilsynelatende er spontan. Arten er også observert et par andre steder på Lade, nær bebyggelse. Det at ingen tidligere botanikere har registrert broddbergknapp på Lade tyder på at den er relativt nyetablert og skriver seg fra hager.

## 4.2 Fremmede arter

Fremmede arter utgjør 32 % av alle artene som gjennom tidene har vært registrert innenfor det undersøkte arealet på Lade, se tabell 3. De fordeles seg på trær og busker som er plantet eller har forvillet seg fra hager, gamle parkanlegg og andre plantninger, stauder som er kastet ut eller er unnsloppet fra hager, og ugress som har fulgt med folk og fe gjennom tidene. En del av de registrerte artene har allerede forsvunnet, men nye arter dukker opp fra tid til annen.

**Løvtrær.** Platanlønn *Acer pseudoplatanus* er den fremmede arten som i størst grad har evnet å etablere seg i de undersøkte områdene. Den er så godt som allesteds nærværende og er mange steder det dominerende treslaget. Ungplanter skyter opp inne i skog, langs stier og alle mulige kantsoner, på berg, i eng og helt ned til strandberg. Platanlønn har allerede tatt over mye av skogen på Lade. Selv om det skulle være ønskelig å fjerne den, vil det være en så godt som umulig og svært kostbar affære. Å fjerne den ville i praksis si å snauhugge betydelige arealer, for dernest å sørge for at alle nye planter som slår opp de nærmeste årene blir fjernet. Det blir også et umulig foretak etter som det finnes mengder av store, produktive mortrær i mange hager og anlegg over hele Lade. Lokalt bør en imidlertid prøve å holde den i sjakk, i det minste i de sørvendte bergene og i strandbergområder som er spesifisert i kap. 5.

Også andre løvtrær er i spredning. Spisslønn *Acer platanoides*, ask *Fraxinus excelsior* og sommereik *Quercus robur* er ikke hjemlige arter i Trondheim, men i andre deler av landet. Av disse spres spisslønn raskest. Det er en vurderingssak hvorvidt de nye artene er uønskede, fremmede arter eller ikke. Hestekanstanje *Aesculus hippocastanum* ble i 2008 for første gang funnet forynget på Lade (område 130), men gjør foreløpig lite av seg.

Alpegullregn *Laburnum alpinum* er derimot i sterk spredning i Trondheim, og ikke bare på Lade. Den begynner å bli vanlig både på Lade og



Rotvoll-neset, særlig i skogkanter og langs sjøen. Den står sågar i sprekker i strandberg. Nord for HiST på Rotvoll danner den et bestand inne i furuskog. Erfaringer fra andre regioner viser at arten har god spredningsevne, trass i at frøene er store og ikke synes å være tilpasset spredning over lengre distanser. Når den danner renbestander, kan sannsynligvis strøet av blad og frukter påvirke undervegetasjonen og jordmonnutviklingen på lang sikt. Alpegullregn blomstrer i juni og er da så godt synlig at enkelttrær lett kan blinkes ut for felling. Arten bør felles overalt hvor den forekommer, om mulig også mortrær som står nær grøntområdene.

**Bartrær.** Flere bartrearter er funnet i skog på Lade, forvillet fra plantninger i gamle hager og parkanlegg rundt tidligere gårder. Mange av individene er unge, noe som tyder på at det har skjedd en etablering av fremmede bartrær de siste tiårene. Med unntak av lerk *Larix* på Kjerringberget har disse ennå ikke rukket å danne bestander som påvirker undervegetasjonen ved utskygging og strøfall. De øvrige fremmede bartrærne opptrer mer spredt og enkeltvis, men det viser at enkelte arter er i stand til å etablere seg både på åpen mark og inne i allerede etablerte skog. Det gjelder særlig edelgran *Abies alba*, sembrafuru *Pinus cembra* og vrifuru *Pinus contorta*. Edelgran og vrifuru er blitt vurdert til kategorien ”høy risiko” sensu Gjederåas & al. (2007) av en arbeidsgruppe med representanter fra bl.a. skogforskningen (Øyen & al. 2009). (Til gruppen med høyt potensial for å påvirke naturmiljøet negativt fører arbeidsgruppen også sitkagran *Picea sitchensis*, douglasgran *Pseudotsuga mentziesii* og vestamerikansk hemlokk *Tsuga heterophylla*. Disse er ikke registrert på Lade.) Derimot er europeisk lerk *Larix decidua* vurdert som art med ”ukjent risiko” av arbeidsgruppen.

Uansett art bør fremmede bartrær hindres i å spre og etablere seg på Lade. Det anbefales at alle yngre individer fjernes, enten de finnes i skogkanter, åpne områder eller i skog. Det bør vurderes om også ev. eldre mortrær bør fjernes når slike ikke står i tidligere hage- eller parkanlegg med kulturhistorisk verdi.

**Busker.** En rekke fremmede busker har etablert seg på Lade, eller er i ferd med å gjøre det. Berberis *Berberis vulgaris* kom først, men tidsrommet er uklart. Langt yngre er rødhyll *Sambucus racemosa*, som Høeg (1945) mente var sjelden i hele Strinda. Andre arter har etablert seg ganske

ubemerket og har foreløpig få forekomster: sibirhagtorn *Crataegus sanguinea* (Ladehammeren i vid mening), tatarleddved *Lonicera tatarica* (Ladehammeren), blåleddved *Lonicera caerulea* (spredt), duftskjersmin *Philadelphus coronarius* (Fagerheim), alperips *Ribes alpinum* (spredt), stikkelsbær *Ribes uva-crispa* (svært vanlig), rynke-rose *Rosa rugosa* (spredt), svarthyll *Sambucus nigra* (ved Leangbukta, og plantet ved Ringvebukta) og snøbær *Symphoricarpos albus* (spredt). Stikkelsbær er den aller vanligste og fast bestanddel i den rikeste utformingen av gress-urterik blandingskog. Noen arter finnes nok bare som gjenstående, som syrin *Syringa* spp. og spirea *Spiraea* spp.

Den viktigste slekten er mispel *Cotoneaster*. Blankmispel *Cotoneaster lucidus* er den langt vanligste. Den forekommer, som forventet for nykommere, på berg og i kantsoner, men blankmispel er vanlig også inne i sluttet vegetasjon som gjengroingskratt og skog. Den er, og vil i stigende grad bli, en konkurrent for alle de småvokste plantene som trenger lysåpne og grunnlendte voksesteder. Bulkemispel *Cotoneaster bullatus* vokser foreløpig ganske spredt og mest i skogkanter, mens sprikemispel *Cotoneaster divaricatus* og krypmispel *Cotoneaster horizontalis* er funnet bare én-to ganger hver i berg eller i kanten av strandberg.

**Stauder.** Enkelte flerårige hageplanter (stauder) har etablert seg på Lade, tilsynelatende ”naturlig forekommende”. Dagfiol *Hesperis matronalis* opptrer noen steder i strandkanter; honningknoppurt *Centaurea montana* er flere steder naturalisert i gress-urterik blandingskog, helst der undervegetasjonen ellers er åpen og jorden eksponert. Krølllilje vokser særlig i skogen på vestsiden av Leangbukta. I de forfalne parkområdene ved Fagerheim og Devle vokser sibirblåstjerne *Othocallis sibirica* i noen mengde; dessuten spredt og sparsomt enkelte andre steder i og rundt bebyggelsen. Stjerneskjerm *Astrantia major* finnes et par steder, mens akeleie *Aquilegia vulgaris* er litt vanligere.

Noen storvokste stauder finnes meget spredt: skogskjegg *Aruncus sylvestris*, hybridlirekne *Fallopia x bohemica* og en ikke bestemt bjørnekjeks *Heracleum* (i et åpent skur ved Smedstua). Disse er ”svartelistet” (Gjederåas & al. 2007) og må ikke få anledning til å spre seg.

## 5 Grunnlag for skjøtelsplan

Forslagene til skjøtsel tar spesielt sikte på å bevare eller restituere små flekker av åpne arealer som inneholder arter som i sin tid kjennetegnet Lade og gjorde området til et yndet ekskursjonsområde, dvs. lys- og varmekrevende urter og gress i eng, bakker og berg. De fleste arealene er svært små (som på Ladehammeren), men enkeltvis og særlig sammen er de viktige for å bevare det botaniske mangfoldet på Lade. For de enkelte artene er det viktig at det ikke bare finnes ett enkelt lite areal der artene finner grobunn, men en kjede av lokaliteter som gir sprednings- og etableringsmuligheter og helst vekst i dagens restpopulasjoner.

### Skjøtsel av område 55 Lade skole, "Grønli"

I løpet av vinteren 2008/09 har Trondheim kommune kommet til en ordning der Vitenskapsmuseet skal utarbeide en skjøtelsplan for området. Skjøtsel omtales derfor ikke i denne rapporten.

### Rydding av gjengroende berg og eng

Sørvendt berg og strandberg er fremdeles ett av Lades karakteristiske trekk, selv om de arealmessig er underordnet skogområdene. Vi har ingen kilder som forteller hvor utbredt slik vegetasjon en gang var eller om størrelsen på arealene. Vi er bare sikre på at det som finnes i dag er rester av noe som var mer utbredt tidligere. Sørvendt berg og rike strandberg er viktige vegetasjonstyper (sensu DN 2006) og er vurdert som truet på landsbasis (Fremstad & Moen 2001). Det tilligger derfor Trondheim å ta vare på flest mulig av de fragmentene som ennå finnes i kommunen og helst videreutvikle verdiene der det er mulig. Både sørvendte berg og strandberg krever skjøtsel. Disse bør behandles som én sammenhengende sone som skjøttes på samme måte. Det er dessuten viktig at alle forekomster av sørvendte berg og strandberg skånes for alle tekniske inngrep, videre tilrettelegging for friluftsliv inkludert.

Aktuelle tiltak:

- Fjerning av trær og busker (fremmede og hjemlige). Først bør områdene gås over og ryddes (restaureringsfase), dernest følges opp med få års mellomrom for å fjerne oppslag av trær, busker og gammelengarter (skjøtsel).
- Regelmessig slått av gammelengpartier, helst flere ganger i sesongen, for å fjerne konkurrerende arter til dem man ønsker å bevare. Der søkk og renner i berg og knauser har blitt fylt opp med gammelengarter bør disse fjernes. Helst bør også deler av rotmasse og jordsmonn fjernes på slike steder slik at

arealet for tørrberg- og tørrengarter kan økes. Gammelengarealer bør slås tidlig i sesongen (rundt midtsommers) før artene har rukket å sette frukt. Hyppig slått bidrar til gradvis utmagring av jorden, noe som er nødvendig dersom konkurransesvake arter skal fremmes.

- Ved enhver rydding skal rydningsavfall (stammer, kvist, gress, ev. også jord) fjernes fra skjøtelsområdet. Blir massene liggende igjen for å råtne, gir de med tiden et næringstilskudd som er ugunstig for den vegetasjonen en ønsker å bevare.

Følgende områder på Lade bør underlegges slik skjøtsel:

- område 50 Ladehammeren, "sørvestberget", NR 709,359. Anbefales ryddet for løvtrær og busker for å bevare tørrbergvegetasjonen og øke arealet noe. Øverst, mot bygningene til Ladejarlen videregående skole, bør borden med løvtrær beholdes for bevaring av bl.a. lerkespore *Corydalis intermedia*.
- område 58 og 59 Korsvika: frittliggende knauser sør og midt i Korsvika. Ett av de større områdene med sørvendt berg og mye norsk timian.
- område 63 Djupvika, strandberg og kantkratt. Kantkrattene bør tynnes og hindres fra å ekspandere på strandbergene.
- område 66 Kjerringberget: de sørvendte bergene og arealene utenfor og rundt turstien samt knausområdet på toppen. Her er det særlig ønskelig å få fjernet alt som finnes av fremmede arter: bartrær, mispler m.m.
- område 87 Fagerheim–Devle, generelt: strandberg der oppslag av busker og trær bør fjernes og kanten mot turstien tynnes. Berg med bunker sør for Smedstua, NR 731,364: berget er grodd igjen av flere svære busker av alperips *Ribes alpinum*, alpegullregn *Laburnum alpinum*, roser og løvtrær samt gammelengarter. Nedre del er strandberg. Øverst på strandberget hindrer tykke mosematter vekst og etablering av tørrbergarter. Mest mulig bør fjernes slik at det lille som finnes av tørrbergarter får spredningsmuligheter, bl.a. vårmure *Potentilla tabernaemontani*.
- område 573 Ringvebukta, ovenfor Strandheim, NR ca. 728,369. Rester av tørreng bør ryddes (utvides) og slås.
- område 121 Rotvoll Ø, strandberg NR 742–743,355–356. Et lite, men artsrikt strandberg. Gressbord innerst på bergene bør slås. En kan også prøve å rykke bort deler av gressborden og blottlegge berget for å øke

arealet for tørrbergartene. Løvkratt mellom berget og stien innenfor bør ryddes bort. Oppslag av trær og busker bør fjernes med få års mellomrom.

- område 6026 Ladehammeren sør. Først og fremst bør fremmede arter fjernes, men det kan med fordel tynnes ut også blant de hjemlige artene. I østre del av berget er det godt med rognasal *Sorbus hybrida*. Arten bør beholdes på stedet og gis anledning til kontinuerlig foryngelse. Noen bør tas ut, fortrinnsvis de største eksemplarene slik at bergene blir mer eksponert, og de yngre rognasalene får stå en del år før de også tas ut.

### Fjerning av fremmede arter

Lade er et av de mest fremmedart-infiserte områdene nordafjells. Fremmede arter er blitt tallrike, og flere av dem, både bartrær, løvtrær og busker er i spredning. Det er utopisk å tro at en skal kunne fjerne alle de fremmede artene, men de bør generelt holdes nede ved planmessig uttak, og spesielt fra de områdene med sørvendt berg og strandberg som er omtalt ovenfor.

Platanlønn *Acer pseudoplatanus* er et særskilt problem i og med at den er blitt et dominerende skogstre. En tenkt situasjon der all platanlønn fjernes ville i gi et nesten snauhugd Lade; en situasjon som er økonomisk umulig og som desuten ville vekke sterke reaksjoner fra både fastboende og besøkende.

Mengden av alpegullregn *Laburnum alpinum* er raskt økende, men den kan ennå bekjempes ved å ta ut alle enkeltrær (særlig i strand- og skogkanter) eller smågrupper inne i skog. Alpegullregn er observert i flertallet av områdene, men særlig i 62 Østmarkneset, gress-urterik blandingsskog; 63 Djupvika, strandberg; 64 Djupvika, gress-urterik blandingsskog; \*66 Kjerringberget, sørvendt berg; 78 Ringvebukta, rike strandberg; \*80 NGO-Djupvika, gress-urterik blandingsskog; \*87 Fagerheim-Devle, rike strandberg; 118 Trondheim lærerhøgskole; gress-urterik blandingsskog; \*121 Rotvoll, lyngrik barskog, gress-urterik blandingsskog, strandberg. Områder merket \* bør prioriteres.

## 6 Litteratur

- Anon. 1996. *Ribes alpinum*. – S. 92–93 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Balvoll, G. & Weisæth, G. 1994. Horticultura. Norsk hagebok frå 1694 av Christian Gartner. – Landbruksforlaget, [Oslo]. 96 s.
- Borander, A.M. 1977. Plantede løvtrær og større busker i Trondheim. – Hovedfagsoppgave. Univ. Trondheim. 187 s. Upubl.
- Blytt, A. 1874. Norges flora eller beskrivelser over de i Norge vildtvoksende karplanter tilligemed angivelse af deres udbredelse. – A.W. Brøgger, Christiania.
- Blytt, A. 1906. Haandbog i Norges flora. Utg. ved Ove Dahl. – Alb. Cammermeyers forlag, Oslo. 780 s.
- Bratberg, T.T.V. 2008. Trondheim byleksikon. 2. utg. – Kunnskapsforlaget, Oslo. 724 s., kart.
- Dahl, O. 1892. En gammel trondhjemsflora af Joachim Irgens. – Archiv for Mathematik og Naturvidenskab 15: 348–391.
- Danielsen, A. 1996a. *Acinos arvensis*. – S. 20 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Danielsen, A. 1996b. *Cardamine amara*. – S. 37 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- DN, Direktoratet for naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. 2. utg. – DN-håndbok 13 (oppdatert 2007).
- Elven, R. 1996. *Potentilla neummanniana*. – S. 87 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Elven, R. (red.) 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk flora. 7. utg. – Oslo, Det Norske Samlaget. 1230 s.
- Fremstad, E. 1994. Norsk timian, *Thymus praecox* ssp. *arcticus*; dens status i Norge. – Blyttia 52: 67–80.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temhefte 12. 279 s.
- Fremstad, E. 1998. Botanisk kartlegging av NGU-eiendommen på Lade, Trondheim. – NTNU Vitenskapsmuseet. Botanisk notat 1998–2. 16 s.

- Fremstad, E. 1999. Grønne innvandrere. – S. 41–47 i Fremstad, E. (red.) Planter i Trondheim gjennom tusen år. Tapir forlag, Trondheim.
- Fremstad, E. 2008a. Naturtyper og flora i ytre deler av Byneset, Trondheim. – NTNU Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk serie 2008–5. 29 s.
- Fremstad, E. 2008b. Roser *Rosa* i Trøndelag: En statusrapport. – Orebladet 2008–1: 5–15.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapport botanisk serie 2001–4. 231 s.
- Fremstad, E. & Prestø, T. 2009. Etterlysning av karplanter i Trondheim: hva skjedde? – Orebladet. I trykk.
- Fremstad, E. & Solem, T. 1999. Lade, byens smørøye. – S. 48–54 i Fremstad, E. (red.). Planter i Trondheim gjennom tusen år. Tapir forlag, Trondheim.
- Fremstad, E. & Solem, T. 2005. Gamle hageplanter i Midt-Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapport botanisk serie 2005–2. 72 s.
- Fremstad, E., Hassel, K., Holien, H. & Solem, T. 2008. Rødlistearter i Trondheim. Botanikk. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapport botanisk serie 1008–1. 60 s.
- Fægri, K. 1991. Berberis. Hvor kommer den fra – og hvordan? – Naturen 1991–5: 226–231.
- Fægri, K. 1996a. *Acer platanoides*. – S. 19–20 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996b. *Avenula pratensis*. – S. 30–31 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996c. *Berberis vulgaris*. – S. 31 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996d. *Erophila verna*. – Corrigenda til s. 56–57 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996e. *Poa compressa*. – S. 83–84 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996f. *Primula veris*. – S. 88–89 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996g. *Saxifraga tridactylites*. – S. 97 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. 1996h. *Sedum rupestre*. – S. 100 i Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Fægri, K. & Danielsen, A. (red.) 1996. Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. – Fagbokforlaget, Bergen. 128 s., pl.
- Gjederaas, L., Salvesen, I. & Viken, Å. (red.) Norsk svarteliste 2007. – Artsdatabanken, Trondheim. 152 s.
- Grue, U. (red.) 1993. Ta vare på gamle hager. – Statens fagtjeneste for landbruket [og] Hageselskapet. 52 s.
- Gunnerus, J.E. 1766–72. Flora Norvegica. I–II. – Nidrosiæ, Hafniæ.
- Guttormsen, S. (red.) Lystgårdene på Lade. En reise i Trondheims Arkadia. – Ringve Museums Skrifter 8. Trondheim. 116 s.
- Hofstad, O.A. 1942. Norsk flora. – Aschehoug, Oslo. 419 s.
- Holmboe, J. 1900. Nogle ugræsplanters indvandring i Norge. – Nyt Mag. Naturvid. 38: 9–262.
- Holmboe, J. 1943. Mathias Numsen Blytt (1789–1862). – Blyttia 1: 2–20.
- Holten, J.I. 1978. Verneverdige edellauskoger i Trøndelag. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1978–4. 199 s.
- Høeg, O.A. 1945. Planteveksten i Strinda. – S. 451–470 i Strinda bygdebok. 2. Trondheim.
- Håpnæs, R.Å. 2003. Trondheim tar form: bygningshistoriske blikk på bydelene. – EieningsMegler 1, Trondheim kommune, Plan- og bygningsenheten. 351 s.
- Korsmo, E. 1925. Ugress i nutidens jordbruk. Biologiske og praktiske undersøkelser. – J.W. Cappelens forlag, Oslo. 694 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. 2006. Norsk rødliste 2006. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Myking, T. 2008. Alm – et treslag i fare? – Skog og landskap 3/2008. 4 s.
- Nordhagen, R. 1940. Norsk flora med kort omtale av innførte treslag, pryd- og nytteplanter. –H. Aschehoug & co., Oslo. 766 s.
- Nordhagen, R. 1954a. Om gjennombruddet av den engelske landskapsstil i nordisk havekunst og dens betydning for Nordens flora. – Blyttia 12: 37–101.
- Nordhagen, R. 1954b. Om *Poa chaixii* i det gamle parkanlegg på Rotvoll ved Trondheim og et



- funn av *Luzula luzuloides* i Lunden på Kjørbo i Bærum. – Blyttia 12: 158–166.
- Prestø, T. 2008. Etterlyste karplanter i Trondheim kommune: Karplanter som ikke er dokumentert siden før 1940. – Orebladet 11: 23–34.
- Prestø, T. & Hagen, D. 2008. Katsuratre – et levende fossil forvillet i Trøndelag. – Orebladet 2007–2: 9–13.
- Prestø, T. & Hagen, D. 2008. Vaniljerota er fortsatt på Lade. – Orebladet 2008–1: 16–22.
- Reite, A. J. 1986. Trondheim 1621 IV, kvartær-geologisk kart M. 1:50 000. – Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Rübberdt, S. 1999a. Grønlia på Lade – en naturperle. Rapport 1999. Forslag til skjøtsel. – Upublisert, upag.
- Rübberdt, S. 1999b. En blomstereng nær deg ... – Orebladet 1999–2: 6–8.
- Rübberdt, S. [2001]. Grønlia på Lade. Rapport 2. Skjøtsel og dokumentasjon 1999–2001. – Upublisert. 7 + 2 s.
- Schübeler, F.C. 1988. Norges Væxtrige. 2. – Christiania. 587 s.
- Solem, T. 2005. Ekskursjonsreferater, Trøndelagsavdelinga 2005. Mandag 9. mai: Ladestien i Trondheim. – Orebladet 2005–2: 24–27.
- Solheim, H. [2007]. Almesjukesopp *Ophiostoma novo-ulmi*. – Artsdatabanken Faktaark 51. 2 s.
- Solli, A., Grenne, T., Slagstad T. & Roberts, D. 2003. Berggrunnskart Trondheim 1621 IV, M 1: 50 000, foreløpig utgave. – Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Storm, V. 1869. Vejledning i Trondhjems Omegns Flora. – Trondhjem. 127 s.
- Storm, V. 1886. Notitser til Throndhjems Omegns Flora. I. – Kongelige Norske Videnskabers Selskab Skrifter 1885: 1–36.
- Storm, V. 1888a. Notitser til Throndhjems Omegns Flora. II. – Kongelige Norske Videnskabers Selskab Skrifter 1886/87: 21–39.
- Storm, V. 1888b. Notitser til Throndhjems Omegns Flora. III. – Kongelige Norske Videnskabers Selskab Skrifter 1886/87: 40–51.
- Storm, V. 1889. Notitser til Throndhjems Omegns Flora. IV. – Kongelige Norske Videnskabers Selskab Skrifter 1888/90: 17–31.
- Sundfær, J. 1923. Floraen i Nidaros bispedømme. – F. Bruns bokhandels forlag, Trondhjem. 234, 2 s.
- Thonning, H. 1773. Norsk Medicinsk og Oeconomisk Flora. I. – København.
- Øyanger, R. (red.) 2001. Ladekalenderen 2001. – Foreningen Korsvikaspillet.
- Øyen, B.-H., Andersen, H.L., Myking, T., Nygaard, P.H. & Stabbetorp, O.E. 2009. En vurdering av økologisk risiko ved bruk av introduserte bartreslag i Norge. Erfaringer ved bruk av kriteriesettet for Norsk svarteliste 2007. – Forskning fra Skog og landskap. 1/09. 13 s

**Vedlegg:** Floraen på Lade i et historisk perspektiv.

RK: truethetskategori i Norsk rødliste (Kålås & al. 2006); ▼: hjemlig art som er eller antas å være gått ut.

| Vitenskapelig navn            | Status<br>RK | F, ▼ | Norsk navn      | Frekvens 2008  | Viktigste naturtype                   | Første belegg i TRH eller O, angivelse på kryssliste (xl) eller litteratur | Merknad            |
|-------------------------------|--------------|------|-----------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                               |              |      |                 |                |                                       |                                                                            |                    |
| <i>Abies alba</i>             |              | F    | edelgran        | spredt         | skog                                  | 2008 Rotvoll m.fl. steder                                                  |                    |
| <i>Acer platanoides</i>       |              | F    | spisslønn       | vanlig         | skog                                  | 1988 Østmarkneset                                                          |                    |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>    |              | F    | platanlønn      | vanlig og dom. | skog, skrotemark m.m.                 | 1904 Devle                                                                 |                    |
| <i>Achillea millefolium</i>   |              |      | ryllik          | svært vanlig   | eng, plener, berg, skog               | 1905 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Achillea ptarmica</i>      |              | F    | nyseryllik      | vanlig         | eng, skogkant, skrotemark m.m.        | 1907 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Acinos arvensis</i>        |              |      | bakkemynte      | spredt         | berg, tørr bakke                      | 1764 Ladehaammeren                                                         | Gunnerus-herbariet |
| <i>Actaea spicata</i>         |              |      | trollbær        | vanlig         | skog                                  | 1923 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Aegopodium podagraria</i>  | F            |      | skvallerkål     | vanlig         | skog, eng, skrotemark                 | 1918 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> | F            |      | hestekastanje   | sjelden        | skog                                  | Solem (2005), 2008 Leangen                                                 |                    |
| <i>Agrostis capillaris</i>    |              |      | engkvien        | svært vanlig   | skog, berg, eng/gressmark, skrotemark | 1938 Østmarka xl                                                           |                    |
| <i>Agrostis gigantea</i>      | F            |      | storkvein       | spredt         | eng, skrotemark                       | 1990 ca. Lade uspesifiset xl                                               |                    |
| <i>Agrostis stolonifera</i>   |              |      | krypkvein       | spredt         | strand                                | 1988 Korsvika                                                              |                    |
| <i>Ajuga pyramidalis</i>      |              |      | jonsokkoll      | spredt         | eng, jorddekt berg                    | 1905 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla filicaulis</i>  |              |      | granmmarikåpe   | ...            | ...                                   | 1938 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla glabra</i>      |              |      | glattmarikåpe   | ...            | ...                                   | 1901 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla glaucescens</i> |              |      | fløyelsmarikåpe | spredt         | tørr eng, jorddekt berg               | 1901 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla micans</i>      |              |      | glansmarikåpe   | spredt         | eng                                   | 1922 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla monticola</i>   |              |      | beitemarikåpe   | vanlig         | gressmark                             | 1938 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla murbeckiana</i> |              |      | nyremarikåpe    | ...            | ...                                   | 1922 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla norvegica</i>   |              |      | norsk marikåpe  | ...            | ...                                   | 1987 Korsvika                                                              |                    |
| <i>Alchemilla subcrenata</i>  |              |      | engmarikåpe     | vanlig         | eng, skrotemark                       | 1934 Devle                                                                 |                    |
| <i>Alchemilla vestita</i>     |              |      | vinmarikåpe     | ...            | ...                                   | 1938 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alchemilla vulgaris</i>    |              |      | stjernemarikåpe | ...            | ...                                   | 1987 Devle - Leangbukta                                                    |                    |
| <i>Alliaria petiolata</i>     |              |      | løkurt          | sjelden        | skrotemark                            | 2009 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Allium oleraceum</i>       |              |      | villøk          | spredt         | berg, tørr eng                        | 1906 Ladehaammeren                                                         |                    |
| <i>Alnus incana</i>           |              |      | gråor           | lokalt vanlig  | skog, skogkant                        | 1938 Østmarka xl                                                           |                    |
| <i>Alopecurus geniculatus</i> |              |      | knereverumpe    | spredt         | fuktige steder                        | 1938 Østmarka xl                                                           |                    |
| <i>Alopecurus pratensis</i>   | F            |      | engreverumpe    | vanlig         | eng, skrotemark                       | 1938 Østmarka xl                                                           |                    |
| <i>Amelanchier spicata</i>    | F            |      | blåhegg         | spredt         | kulturmark, skogkant                  | 2004 Ladehaammeren Ø                                                       |                    |
| <i>Anchusa arvensis</i>       |              | F    | krokhals        | ...            | ...                                   | 1905 Ladehaammeren                                                         |                    |

|                                                       |    |                 |               |                                 |                               |                    |
|-------------------------------------------------------|----|-----------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| <i>Anemone nemorosa</i>                               |    | hvitveis        | vanlig        | skog, eng                       | 1905 Ladehammeren             |                    |
| <i>Angelica sylvestris</i>                            |    | sløke           | spredt        | skog, eng                       | 1975 Korsvika xl              |                    |
| <i>Antennaria dioica</i>                              |    | kattefot        | spredt        | berg, tørr bakke                | 1880 Østmarka                 |                    |
| <i>Anthemis arvensis</i>                              | F  | hvit gåseblom   | ...           | ...                             | 1884 Ladehammeren             |                    |
| <i>Anthemis tinctoria</i>                             | F  | gul gåseblom    | ...           | ...                             | 1884 Ladehammeren             |                    |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>                          |    | gulaks          | svært vanlig  | skog, eng/gressmark, skrotemark | 1938 Østmarka xl              |                    |
| <i>Anthriscus sylvestris</i>                          |    | hundekjeks      | vanlig        | skog, skogkant, eng, skrotemark | 1938 Østmarka xl              |                    |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>vulneraria</i>    |    | rundbelg        | spredt/vanlig | berg, tørr eng                  | 1764 Ladehammeren             |                    |
| <i>Aquilegia vulgaris</i>                             | F  | akeleie         | spredt        | skrotemark, skogkant            | 1905 Devlehavna               | Gunnerus-herbariet |
| <i>Arabidopsis arenosa</i>                            | F  | sandskrinneblom | sjelden       | skrotemark                      | 1990 Håkon VII's gt.          |                    |
| <i>Arabidopsis thaliana</i>                           |    | våskrinneblom   | vanlig        | berg                            | [1825] Ladehammeren           | MN Blytt           |
| <i>Arabis caucasica</i>                               | F  | hageskrinneblom | sjelden       | berg                            | 2002 Ladehammeren S           |                    |
| <i>Arabis hirsuta</i>                                 |    | bergskrinneblom | spredt/vanlig | berg og tørr bakke              | 1881 Ladehammeren             |                    |
| <i>Arctium minus</i>                                  |    | småborre        | spredt        | skogkant, skrotemark            | 2008 Rotvoll xl               |                    |
| <i>Arctium nemorosum</i>                              |    | skyggeborre     | ....          | ...                             | 1994 Leangbukta               |                    |
| <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>                        |    | mjølbær         | ...           | ...                             | 1990 ca Lade uspesifisert xl  |                    |
| <i>Arctous alpinus</i>                                | ▼  | rypebær         | ...           | ...                             | 1876 Østmarka                 |                    |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i>                         |    | sandarve        | vanlig        | berg og tørr bakke              | 1919 Ladehammeren             |                    |
| <i>Argentina anserina</i>                             |    | gåsemure        | spredt/vanlig | strand, skrotemark              | 1990 ca. Lade uspesifisert xl |                    |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>                          |    | hestehavre      | vanlig        | strand og strandnær eng         | 1825 Ladehammeren             | MN Blytt           |
| <i>Artemisia vulgaris</i>                             |    | burot           | vanlig        | skrotemark                      | 1977 Devle xl                 |                    |
| <i>Asperugo procumbens</i>                            | VU | gåsefot         | sjelden       | berg over stranden              | 1903 Ladehammeren             |                    |
| <i>Asplenium ruta-muraria</i>                         |    | murburkne       | ....          | ....                            | 1947 "Korsvikhammaren"        |                    |
| <i>Asplenium ruta-muraria</i> x <i>septentrionale</i> |    | ...             | ...           | ...                             | 1977 Korsvika                 |                    |
| <i>Asplenium septentrionale</i>                       |    | olavsskjegg     | sjelden       | berg                            | 1871 "Korsvigfjellet"         |                    |
| <i>Asplenium septentrionale</i> x <i>trichomanes</i>  |    | svart-ola       | ...           | ...                             | 1825 "Korsvigbergene"         | MN Blytt           |
| <i>Asplenium trichomanes</i>                          |    | svartburkne     | spredt        | berg                            | 1874 Ladehammeren             |                    |
| <i>Asplenium viride</i>                               |    | grønnburkne     | ...           | berg                            | 1891 Rotvoll                  |                    |
| <i>Astranthia major</i>                               | F  | stjerneskjerm   | sjelden       | skog                            | 1943 Østmarka                 |                    |
| <i>Athyrium filix-femina</i>                          |    | skogburkne      | vanlig        | skog                            | 1939 Devlehavna               |                    |
| <i>Atocion armeria</i>                                | F  | rødsmelle       | ...           | ...                             | 1994 Rotvoll                  |                    |
| <i>Atriplex glabriuscula</i>                          |    | bruskmelde      | spredt        | strand                          | 1984 Korsvika                 |                    |
| <i>Atriplex prostrata</i> ssp. <i>prostrata</i>       |    | tangmelde       | vanlig        | strand                          | 1984 Korsvika                 |                    |
| <i>Avenella flexuosa</i>                              |    | smyle           | svært vanlig  | skog, berg, tørr eng            | 1910 Ladehammeren             |                    |
| <i>Avenula pratensis</i>                              |    | enghavre        | lokalt vanlig | berg og tørr bakke              | 1906 Devlehavna               |                    |
| <i>Avenula pubescens</i>                              |    | dunhavre        | vanlig        | tørr eng og bakke               | 1882 Leangen                  |                    |

|                                          |    |                     |               |                                  |                               |                    |
|------------------------------------------|----|---------------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| <i>Barbarea stricta</i>                  |    | stakekarse          | sjelden       | strand                           | 1990 ca. Lade uspesifisert xl |                    |
| <i>Barbarea vulgaris</i>                 | F  | vinterkarse         | spredt        | skrotemark                       | 1939 Korsvika                 |                    |
| <i>Batrachium hederaceum</i>             | ▼  | leirsoleie          | ...           | ...                              | 1841 Ladehammeren             | Utdødd             |
| <i>Berberis vulgaris</i>                 | F  | berberis            | spredt/vanlig | berg, skogkant                   | 1905 Ladehammeren             |                    |
| <i>Berteroa incana</i>                   | F  | hvitdodre           | ...           | ...                              | 1901 Ladehammeren             |                    |
| <i>Betula pendula</i>                    |    | hengebjørk          | spredt        | skog                             | 1990 ca. Lade uspesifisert xl |                    |
| <i>Betula pendula</i> x <i>pubescens</i> |    | bjørk x hengebjørk  | ...           | ...                              | 1937 Østmarka                 |                    |
| <i>Betula pubescens</i>                  |    | bjørk               | svært vanlig  | skog                             | 1927 Ladehammeren             |                    |
| <i>Bistorta vivipara</i>                 |    | harerug             | vanlig        | skog, berg, eng                  | 1906 Ladehammeren             |                    |
| <i>Blismopsis rufa</i>                   | ▼  | rustsvaks           | sjelden       | strand                           | 1871 under Ladehammeren       |                    |
| <i>Botrychium lunaria</i>                | NT | marinøkkel          | sjelden       | berg, tørr eng                   | 1874 Korsvika                 |                    |
| <i>Brassica elongata</i>                 | F  | svarthavskål        | ...           | ...                              | 1901 Ladehammeren             |                    |
| <i>Brassica napus</i>                    | F  | raps el. kålrot     | ...           | ...                              | 1971 Leangbukta               |                    |
| <i>Brassica nigra</i>                    | F  | svartsennep         | ...           | ...                              | 1927 Lade                     |                    |
| <i>Briza media</i>                       | ▼  | hjertergress        | ...           | ...                              | 1825 Ladehammeren             | MN Blytt           |
| <i>Bromus arvensis</i>                   | F  | åkerfaks            | ...           | ...                              | 1884 Ladestranden             |                    |
| <i>Bromus hordeaceus</i>                 | F  | lodnefaks           | ...           | ...                              | 1994 Rotvoll                  |                    |
| <i>Cakile maritima</i>                   | ▼  | strandreddik        | ...           | ...                              | 1764 Ladehammeren             | Gunnerus-herbariet |
| <i>Calamagrostis epigeios</i>            |    | skogrørkvein        | sjelden       | berg, skogkant                   | 1884 Ladehammerne             |                    |
| <i>Calluna vulgaris</i>                  |    | røsslyng            | spredt        | berg                             | 1874 Ladehammeren             |                    |
| <i>Caltha palustris</i>                  |    | bekkeblom           | spredt        | bekkekant, fuktig eng            | 1912 Devle                    |                    |
| <i>Calystegia sepium</i>                 |    | strandvindell       | sjelden       | skrotemark                       | 2001 Korsvika                 |                    |
| <i>Campanula glomerata</i>               | F  | toppklokke          | ...           | ...                              | 1886 Ladehammeren             |                    |
| <i>Campanula latifolia</i>               |    | storklokke          | spredt        | skog, skogkant                   | 1977 Devle xl                 |                    |
| <i>Campanula rapunculoides</i>           | F  | ugressklokke        | spredt        | skrotemark                       | 1939 Ladehammeren             |                    |
| <i>Campanula rotundifolia</i>            |    | blåklokke           | vanlig        | skog, berg, eng                  | 1880 Østmarka                 |                    |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i>           |    | gjetertaske         | vanlig        | skrotemark                       | 1907 Ladehammeren             |                    |
| <i>Cardamine amara</i>                   |    | bekkekarse          | spredt        | våte sig                         | 1934 Devle - Leangen          |                    |
| <i>Cardamine hirsuta</i>                 |    | rosettkarse         | sjelden       | skrotemark                       | 1999 Ringve                   |                    |
| <i>Cardamine impatiens</i>               | ▼  | lundkarse           | ...           | ....                             | 1954 Ladehammeren             |                    |
| <i>Carduus crispus</i>                   |    | krustistel          | spredt        | skogkant, strandkant, skrotemark | 1918 Ladehammeren             |                    |
| <i>Carex capillaris</i>                  |    | hårstarr            | spredt        | berg                             | [1825] Ladehammeren           | MN Blytt           |
| <i>Carex digitata</i>                    |    | fingerstarr         | vanlig        | berg, skog                       | 1908 Ladehammeren             |                    |
| <i>Carex flacca</i>                      |    | blåstarr            | sjelden       | berg, fuktig eng                 | [1825] Ladehammeren           | MN Blytt           |
| <i>Carex flava</i> x <i>hostiana</i>     | ▼  | gulstarr x engstarr | ...           | ...                              | 1939 Devlehavna               |                    |
| <i>Carex glareosa</i>                    | ▼  | grusstarr           | ....          | strand                           | [1825] Ladehammeren           | MN Blytt           |



|                                               |   |                 |               |                            |                              |          |
|-----------------------------------------------|---|-----------------|---------------|----------------------------|------------------------------|----------|
| <i>Carex hostiana</i>                         | ▼ | engstarr        | ...           | ...                        | 1906 Østmarka                |          |
| <i>Carex lepidocarpa</i>                      | ▼ | nebbstarr       | ...           | ...                        | u.å. Ladehammeren            |          |
| <i>Carex mackenziei</i>                       | ▼ | pølstarr        | ...           | ...                        | 1872 Ladestranden            |          |
| <i>Carex maritima</i>                         | ▼ | buestarr        | ...           | ...                        | 1825 Ladehammeren            | MN Blytt |
| <i>Carex nigra</i>                            |   | slåttestarr     | spredt        | fuktig eng, sig            | 1938 Østmarka xl             |          |
| <i>Carex ornithopoda</i>                      |   | fluglestarr     | spredt        | berg                       | 1871 Ladehammeren            |          |
| <i>Carex paleacea</i>                         |   | havstarr        | sjelden       | strand                     | 1971 Leangenbukta            |          |
| <i>Carex pallescens</i>                       |   | bleikstarr      | spredt        | eng/gressmark, skrotemark  | 1938 Østmarka xl             |          |
| <i>Carex panicea</i>                          |   | kornstarr       | ...           | ...                        | 1906 Devlehavna              |          |
| <i>Carex pilulifera</i>                       |   | bråtestarr      | spredt        | berg, tørr eng             | 1906 Ladehammeren            |          |
| <i>Carex subspathacea</i>                     | ▼ | ishavsstarr     | ...           | ...                        | 1934 Devle                   |          |
| <i>Carex vacillans</i>                        | ▼ | salstarr        | ...           | ...                        | 1871 under Ladehammeren      |          |
| <i>Carex vaginata</i>                         |   | slirestarr      | spredt/vanlig | skog                       | 1908 Ladehammeren            |          |
| <i>Carum carvi</i>                            |   | karve           | spredt        | gressmark, eng, skrotemark | 1880 Østmarka                |          |
| <i>Caulalis platycarpus</i>                   | F | klengekjeks     | ...           | ...                        | 1906 Ladehammeren            |          |
| <i>Centaurea cyanus</i>                       | F | kornblomst      | ...           | ...                        | 1906 Ladehammeren            |          |
| <i>Centaurea jacea</i>                        |   | engknoppurt     | sjelden       | gressmark                  | 2003 Ringve                  |          |
| <i>Centaurea montana</i>                      | F | honningknoppurt | spredt        | skog, skrotemark           | 2008 S Strandheim            |          |
| <i>Centaurea triumfettii</i>                  | F | fløyelsknoppurt | ...           | ...                        | 1984 N Smedstua              |          |
| <i>Cerastium arvense</i>                      | F | storarve        | ...           | ...                        | 1982 Ladehammeren            |          |
| <i>Cerastium cf. biebersteinii</i>            | F |                 | ...           | ...                        | 2005 Devle N                 |          |
| <i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> |   | vanlig arve     | vanlig        | berg, eng, skrotemark      | 1938 Østmarka xl             |          |
| <i>Cerastium glomeratum</i>                   | F | veiarve         | spredt        | skroteamrk                 | 1928 Devle                   |          |
| <i>Cerastium semidecandrum</i>                | ▼ | vårarve         | ...           | ...                        | 1934 Devle                   |          |
| <i>Cercidiphyllum japonicum</i>               | F | katsuratre      | sjelden       | skrotemark                 | 2007 Østmarka ovenfor Kysten |          |
| <i>Chamaeperichyomenum suecicum</i>           |   | skrubbaer       | spredt        | skog                       | 1975 Korsvika xl             |          |
| <i>Chamerion angustifolium</i>                |   | geitrams        | vanlig        | eng, skrotemark            | 1927 Ladehammeren            |          |
| <i>Chenopodium album</i>                      |   | meldestokk      | spredt        | skrotemark                 | 1939 Korsvika                |          |
| <i>Chrysosplenium alternifolium</i>           |   | maigull         | spredt        | bekkekan, fuktig skog      | 1876 Devle                   |          |
| <i>Cicorium intybus</i>                       | F | sikori          | ...           | ...                        | 1906 Ladehammeren            |          |
| <i>Cirsium arvense</i>                        |   | åkertistel      | vanlig        | strand, eng, skrotemark    | 1946 Korsvika                |          |
| <i>Cirsium heterophyllum</i>                  |   | hvitbladtistel  | spredt        | skog, eng                  | 1938 Østmarka xl             |          |
| <i>Cirsium palustre</i>                       |   | myrtistel       | sjelden       | fuktig eng, sig            | 1884 Ladehammeren            |          |
| <i>Cirsium vulgare</i>                        |   | veitistel       | sjelden       | skrotemark                 | 1906 Ladehammeren            |          |
| <i>Clarkia amoena</i>                         | F | atlasblom       | ...           | ...                        | 1946 Lade                    |          |
| <i>Clinopodium vulgare</i>                    |   | kransmynte      | lokalt vanlig | berg, tørr eng             | 1874 Ladehammeren            |          |

|                                                       |   |                   |              |  |                                           |                       |                    |
|-------------------------------------------------------|---|-------------------|--------------|--|-------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| <i>Cochlearia officinalis</i> ssp. <i>norvegica</i> . | ▼ | fjordskjørbuksurt | ...          |  |                                           | 1891 Rotvoll          |                    |
| <i>Cochlearia officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i> |   | skjørbuksurt      | spredt       |  | strand, strandberg                        | 1906 Devlehavna       |                    |
| <i>Conium maculatum</i>                               | F | giftkjeks         | ...          |  | ...                                       | 1918 Ladehammeren     |                    |
| <i>Conringia orientalis</i>                           | F | kålurt            | ...          |  | ...                                       | 1905 Ladehammeren     |                    |
| <i>Convallaria majalis</i>                            |   | liljekonvall      | svært vanlig |  | skog, skogkant, berg                      | 1886 Lade             |                    |
| <i>Convolutus arvensis</i>                            | F | åkerwindel        | sjelden      |  | skogkant                                  | 2007 Ladehammeren     | einar.vaernes.net/ |
| <i>Corydalis intermedia</i>                           |   | lerkespore        | sjelden      |  | skog/kratt                                | 1905 Ladehammeren     | fotoherbarium      |
| <i>Corylus avellana</i>                               |   | hassel            | svært vanlig |  | skog                                      | 1881 Lade             |                    |
| <i>Cotoneaster bullatus</i>                           | F | bulkemispel       | spredt       |  | skogkant                                  | 1998 Devle            |                    |
| <i>Cotoneaster lucidus</i>                            | F | blankmispel       | vanlig       |  | skogkant, skog, berg                      | 1997 Ladehammeren     |                    |
| <i>Cotoneaster divaricatus</i>                        | F | sprikemispel      | sjelden      |  | berg, skogkant                            | 2008 Kjerringberget   |                    |
| <i>Cotoneaster horizontalis</i>                       | F | krypmispel        | sjelden      |  | berg                                      | 2008 SØ Ringvebukta   |                    |
| <i>Crataegus laevigata</i>                            | F | parkhagtom        | sjelden      |  | gjengroende eng                           | 2004 S Lade skole     |                    |
| <i>Crataegus monogyna</i>                             |   | hagtom            | sjelden      |  | skogkant, berg                            | 1938 Ladehammeren     |                    |
| <i>Crataegus sanguinea</i>                            | F | sibirhagtom       | sjelden      |  | skog/kratt                                | 2008 Ladehammeren     |                    |
| <i>Crocus flavus</i>                                  | F | gulkrökus         | sjelden      |  | gressmark                                 | 2008 Leangen gård     |                    |
| <i>Crocus vernus</i>                                  | F | vårkrökus         | sjelden      |  | skrotemark                                | 2008 Fagerheim        |                    |
| <i>Cymbalaria muralis</i>                             | F | murtorskemunn     | sjelden      |  | skrotemark                                | 2008 Fagerheim        |                    |
| <i>Cystopteris fragilis</i>                           |   | skjørlok          | spredt       |  | berg                                      | 1876 Ladehammeren     |                    |
| <i>Dactylis glomerata</i>                             | F | hundegress        | svært vanlig |  | skog, skogkant, berg, eng, skrotemark     | 1905 Ladehammeren     |                    |
| <i>Danthonia decumbens</i>                            |   | knegress          | sjelden      |  | berg, tørr eng                            | 1979 Devlebukta       |                    |
| <i>Daphne mezereum</i>                                |   | tysbast           | sjelden      |  | skog                                      | 2008 Ladehammeren Ø   |                    |
| <i>Deschampsia cespitosa</i>                          |   | sølvbunke         | vanlig       |  | skog, skogkant, eng/gressmark, skrotemark | 1938 Østmarka xl      |                    |
| <i>Descurainia sophia</i>                             | F | hundesennep       | sjelden      |  | skrotemark                                | 1923 Ladehammeren     |                    |
| <i>Dianthus deltoides</i>                             |   | engnellik         | sjelden      |  | berg                                      | 2008 Korsvika V       |                    |
| <i>Dicentra formosa</i>                               | F | småhjerte         | sjelden      |  | skrotemark                                | 2008 Ladehammeren N   |                    |
| <i>Dipsacus fullonum</i>                              | F | kardeborre        | ...          |  | skrotemark                                | 1995 Rotvoll nedre    |                    |
| <i>Doronicum</i> sp.                                  | F | gullkurv-art      | sjelden      |  | skrotemark                                | 2008 Ladehammeren SØ  |                    |
| <i>Doronicum columnae</i>                             | F | smågullkurv       | sjelden      |  | skog                                      | 2005 S Devle gård     |                    |
| <i>Draba incana</i>                                   |   | lodnerublom       | spredt       |  | berg, tørr eng                            | 1871 Ladehammeren     |                    |
| <i>Draba verna</i>                                    |   | vårublom          | spredt       |  | berg                                      | [1825] Ladehammeren   | MN Blytt           |
| <i>Dryopteris carthusiana</i>                         |   | broddtelg         | spredt       |  | skog                                      | 1995 Devle - Leangen  |                    |
| <i>Dryopteris expansa</i>                             |   | sauetelg          | vanlig       |  | skog                                      | 1990 ca Leangbukta xl |                    |
| <i>Dryopteris filix-mas</i>                           |   | ormetelg          | spredt       |  | skog                                      | 1975 Korsvika xl      |                    |
| <i>Echium vulgare</i>                                 | F | ormehode          | sjelden      |  | berg, skrotemark                          | 1900 Ladehammeren     |                    |

|                                                   |   |                    |               |                                 |                              |              |
|---------------------------------------------------|---|--------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------|--------------|
| <i>Eleocharis unigulmis</i>                       |   | fjæresivaks        | spredt        | strand                          | 1825 Ladehammeren            | MN Blytt     |
| <i>Elytrigia repens</i>                           |   | kveke              | vanlig        | strand, skrotemark              | 1979 Devlebukta              |              |
| <i>Empetrum nigrum</i> coll.                      |   | krekleng           | vanlig        | skog, berg                      | 1901 Ladehammeren            |              |
| <i>Epilobium angustifolium</i>                    |   | geitrams           | vanlig        | skogkant, eng, skrotemark       | 1990 ca. Leangbukta xl       |              |
| <i>Epilobium ciliatum</i> ssp. <i>ciliatum</i>    | F | amerikamjølke      | spredt        | skrotemark                      | 1994 Leangen gård            |              |
| <i>Epilobium ciliatum</i> ssp. <i>glandulosum</i> | F | alaskamjølke       | sjelden       | skrotemark                      | 1995 Leangen gård            |              |
| <i>Epilobium collinum</i>                         |   | bergmjølke         | sjelden       | berg                            | 1901 Ladehammeren            |              |
| <i>Epilobium montanum</i>                         |   | krattmjølke        | vanlig        | skog, skogkant, eng, skrotemark | 1975 Korsvika xl             |              |
| <i>Epipactis helleborine</i>                      | ▼ | breiflangre        | ...           | ...                             | 1825 Ladehammeren            | MN Blytt     |
| <i>Equisetum arvense</i>                          |   | åkersnelle         | vanlig        | skrotemark                      | 1990 ca. Leangbukta xl       |              |
| <i>Equisetum pratense</i>                         |   | engsnelle          | spredt        | skog                            | 1990 ca. Lade uspesifiset xl |              |
| <i>Equisetum sylvaticum</i>                       |   | skogsnelle         | spredt        | skog                            | 1990 ca. Leangbukta xl       |              |
| <i>Erodium cicutarium</i>                         |   | tranehals          | sjelden       | berg                            | 2008 Smedstua                |              |
| <i>Erysimum cheri</i>                             | F | gyllenlakk         | ...           | ...                             | 1994 Rotvoll                 |              |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i>                    | F | åkergull           | ...           | ...                             | 1938 Østmarka xl             |              |
| <i>Erysimum strictum</i>                          |   | berggull           | spredt        | berg, skrotemark                | 1905 Ladehammeren            |              |
| <i>Escholtzia californica</i>                     | F | kaliforniavalmue   | ...           | ...                             | 1994 Rotvoll                 |              |
| <i>Euphrasia arctica</i>                          |   | shetlandsøyentrøst | ...           | ...                             | 1981 Korsvika                |              |
| <i>Euphrasia stricta</i>                          |   | kjerteløyentrøst   | vanlig        | gressmark, skrotemark           | 1918 Ladehammeren            |              |
| <i>Fagus sylvatica</i>                            | F | bøk                | spredt        | skog                            | 1992 Leangbukta              |              |
| <i>Fallopia convolvulus</i>                       |   | vindeslirekne      | spredt        | skrotemark                      | 1928 Devle                   |              |
| <i>Fallopia x bohemica</i>                        | F | hybridslirekne     | sjelden       | skrotemark                      | 1992 Lade, Jarlesletta       |              |
| <i>Festuca ovina</i>                              |   | sauesvingel        | spredt        | berg, tørr eng                  | 1938 Østmarka xl             |              |
| <i>Festuca rubra</i>                              |   | rødsvingel         | svært vanlig  | berg, gressmark, skrotemark     | [1825] Ladehammeren          | MN Blytt     |
| <i>Festuca trachyphylla</i>                       | F | stivsvingel        | ...           | skrotemark                      | 2008 Lade kirke              |              |
| <i>Festuca vivipara</i>                           |   | geitsvingel        | sjelden       | berg                            | 2008 Strandheim              |              |
| <i>Filipendula ulmaria</i>                        |   | mjørdurt           | vanlig        | skog, eng, skrotemark           | 1938 Østmarka xl             |              |
| <i>Fragaria moschata</i>                          | F | moskusjordbær      | sjelden       | skogkant                        | 1906 Ladehammeren            |              |
| <i>Fragaria vesca</i>                             |   | markjordbær        | vanlig        | berg, tørr eng, skog            | 1908 Ladehammeren            |              |
| <i>Frangula alnus</i>                             |   | trollhegg          | spredt        | skogkant                        | 1876 Ladehammeren            |              |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                         | F | ask                | spredt/vanlig | skog, skrotemark                | 1906 Devlehavna              |              |
| <i>Fritillaria meleagris</i>                      | F | rutelilje          | ...           | ...                             | før 1886 Lade                | Storm (1886) |
| <i>Fumaria officinalis</i>                        |   | jordrøyk           | spredt        | skrotemark                      | 1946 Ladehammeren            |              |
| <i>Gagea lutea</i>                                |   | gullstjerne        | vanlig        | skog, gressmark                 | 1881 Lade                    |              |
| <i>Galeopsis bifida</i>                           |   | kvassdå            | vanlig        | strand, skrotemark              | 1990 ca. Leangbukta xl       |              |
| <i>Galium aparine</i>                             |   | klengemaure        | vanlig        | strand, skrotemark              | 1903 Ladehalvøya             |              |

|                                                                 |    |   |                       |               |                                       |                               |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| <i>Galium boreale</i>                                           |    |   | hvitmaure             | vanlig        | skogkant, berg, eng                   | 1880 Østmarka                 |  |
| <i>Galium mollugo</i> ssp. <i>erectum</i>                       |    |   | stormaure             | spredt        | eng, skrotemark                       | 1938 Østmarka xl              |  |
| <i>Galium mollugo</i> ssp. <i>erectum</i> <u>x</u> <i>verum</i> |    |   | stormaure x gulmaure  | sjelden       | strandberg, krattkant                 | 2008 Djupvika                 |  |
| <i>Galium verum</i>                                             |    |   | gulmaure              | vanlig        | berg, tørr eng                        | 1905 Ladehammeren             |  |
| <i>Gentianella amarella</i> ssp. <i>amarella</i>                | NT | ▼ | bittersøte            | ...           | ...                                   | 1890 Rotvoll                  |  |
| <i>Gentianella campestris</i> ssp. <i>campestris</i>            | NT | ▼ | bakkesøte             | ...           | ...                                   | 1906 Ladehammeren             |  |
| <i>Geranium pratense</i>                                        |    |   | engstorkenebb         | sjelden       | berg nær strand                       | 1890 Rotvoll                  |  |
| <i>Geranium pusillum</i>                                        |    |   | småstorkenebb         | ...           | ...                                   | 2007 Fagerheim                |  |
| <i>Geranium robertianum</i>                                     |    |   | stankstorkenebb       | spredt        | berg, skog                            | 1907 Ladehammeren             |  |
| <i>Geranium sylvaticum</i>                                      |    |   | skogstorkenebb        | vanlig        | skog, skogkant, gressmark             | 1890 Rotvoll                  |  |
| <i>Geum rivale</i>                                              |    |   | enghumleblom          | spredt        | skog, skogkant, eng                   | 1884 Ladehammeren             |  |
| <i>Geum rivale</i> x <i>urbanum</i>                             |    |   | eng- x kratthumleblom |               |                                       | 1905 Ladehammeren             |  |
| <i>Geum urbanum</i>                                             |    |   | kratthumleblom        | vanlig        | skog, skogkant                        | 1925 Ladehammeren             |  |
| <i>Glaux maritima</i>                                           |    |   | strandkryp            | spredt        | strand                                | 1881 Østmarka                 |  |
| <i>Glechoma hederacea</i>                                       |    |   | korsknapp             | ...           | ...                                   | 1878 Leangbukta               |  |
| <i>Glyceria fluitans</i>                                        |    |   | mannasøtgress         | sjelden       | fuktig mark                           | 1946 bak Lade gård            |  |
| <i>Gymnocarpium dryopteris</i>                                  |    |   | flugleteig            | vanlig        | skog                                  | 1939 Korsvika                 |  |
| <i>Hepatica nobilis</i>                                         |    |   | blåveis               | sjelden       | skog                                  | 1876 Ladehammeren og Østmarka |  |
| <i>Heracleum sibiricum</i>                                      | F  |   | sibirbjørnekjeks      | vanlig        | skog, gressmark, skrotemark           | 1903 Ringve                   |  |
| <i>Heracleum sphondylium</i>                                    |    |   | kystbjørnekjeks       | spredt        | skrotemark                            | 1994 Østmarka                 |  |
| <i>Hesperis matronalis</i>                                      | F  |   | dagfiol               | spredt/vanlig | skog, strand, skrotemark              | før Høeg (1945)               |  |
| <i>Hieracium bifidum</i> coll.                                  |    |   | skogsvevegruppe       | ...           | ...                                   | 1884 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium caesia</i> coll.                                   |    |   | blåsvævegruppe        | vanlig        | skog, berg                            | 1884 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium lactucella</i>                                     |    |   | aurikkelsvæve         | spredt        | berg, tørr eng                        | 1903 Ladehalvøya              |  |
| <i>Hieracium laevigatum</i> coll.                               |    |   | stivsvævegruppe       | ...           | ...                                   | 1884 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium murorum</i> coll.                                  |    |   | skogsvevegruppe       | ...           | ...                                   | 1910 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium pellucidum</i>                                     |    |   | ...                   |               |                                       | 1938 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium pilosella</i>                                      |    |   | hårsvæve              | spredt        | berg                                  | 1998 Devle - Leangen          |  |
| <i>Hieracium ramosum</i> coll.                                  |    |   | blåsvævegruppe        | ...           | ...                                   | 1911 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium stenolepis</i>                                     |    |   | ...                   | ...           | ...                                   | 1918 Ladehammeren             |  |
| <i>Hieracium umbellatum</i>                                     |    |   | skjermsvæve           | vanlig        | skog, skogkant, berg, eng, skrotemark | 1911 Ladehammeren             |  |
| <i>Hippophae rhamnoides</i>                                     |    |   | tindved               | spredt        | kantkratt                             | 1842 Ladehammeren             |  |
| <i>Hyascyamus niger</i>                                         | F  |   | bulmeurt              | ...           | ...                                   | 1905 Ladehammeren             |  |
| <i>Hypericum hirsutum</i>                                       |    |   | lodneperikum          | sjelden       | skog                                  | 1874 Ladehammeren             |  |
| <i>Hypericum maculatum</i>                                      |    |   | firkantperikum        | vanlig        | gressmark, skogkant                   | 1874 Ladehammeren             |  |
| <i>Hypericum perforatum</i>                                     |    |   | prikkeperikum         | spredt        | berg, tørr eng                        | 1906 Ladehammeren             |  |



|                                |   |                |               |                                           |                                |                    |
|--------------------------------|---|----------------|---------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <i>Impatiens noli-tangere</i>  |   | springfrø      | sjelden       | fuktig skog                               | 1939 Leangbukta                |                    |
| <i>Juncus compressus</i>       | F | flatsiv        | sjelden       | skrotemark                                | 1995 Lade gård                 |                    |
| <i>Juncus articulatus</i>      |   | ryllsiv        | spredt/vanlig | skrotemark                                | 1939 Devlehavna                |                    |
| <i>Juncus bufonius</i>         |   | paddesiv       | spredt/vanlig | skrotemark                                | 1979 Ringve                    |                    |
| <i>Juncus gerardii</i>         |   | saltsiv        | spredt        | strand                                    | [1825] Ladehammeren            | MN Blytt           |
| <i>Juniperus communis</i>      |   | einer          | spredt        | skog, skogkant, berg                      | 1906 Devlehavna                |                    |
| <i>Kolkwitzia amabilis</i>     | F | fagerbusk      | sjelden       | skrotemark                                | 2000 Ø Lade kirke              | Uvisst om selvsådd |
| <i>Knautia arvensis</i>        |   | rødnapp        | vanlig        | berg, eng/gressmark                       | 1880 Lade                      |                    |
| <i>Laburnum alpinum</i>        | F | alpegullregn   | vanlig        | skog, skogkant, berg                      | 2005 Ladehammeren S            |                    |
| <i>Lamiastrum galeobdolon</i>  | F | gullvetann     | ...           | ...                                       | 1994 Ladehammeren SØ           |                    |
| <i>Lanum confertum</i>         | F | vrangvetann    | ...           | ...                                       | 1911 Ladehammeren              |                    |
| <i>Lanum purpureum</i>         |   | rødtvetann     | spredt        | skrotemark                                | 1905 Ladehammeren              |                    |
| <i>Lappula myosotis</i>        |   | sprikepiggrø   | ...           | ...                                       | 1901 Ladehammeren              |                    |
| <i>Lapsana communis</i>        |   | haremat        | vanlig        | skog, skrotemark                          | [1825] Leangen                 | MN Blytt           |
| <i>Larix decidua</i>           | F | europalerk     | ?             | skog, skogkant, berg                      | 1881 Lade                      |                    |
| <i>Larix cf. sibirica</i>      | F | sibirlerk      | ?             | skog, skogkant                            | 1998 Østmarkneset              |                    |
| <i>Lathyrus niger</i>          | ▼ | svarterteknapp | ...           | ...                                       | 1905 Ladehammeren              |                    |
| <i>Lathyrus pratensis</i>      |   | gulbelg        | vanlig        | gressmark, skrotemark                     | 1880 Lade                      |                    |
| <i>Lathyrus vernus</i>         |   | våterteknapp   | vanlig        | skog                                      | 1890 Rotvoll                   |                    |
| <i>Lemna minor</i>             | ▼ | andemat        | ...           | ...                                       | 1876 Ringve, Devle             |                    |
| <i>Leontodon autumnalis</i>    |   | følblom        | vanlig        | skog, berg, gressmark, strand, skrotemark | 1927 Ladehammeren              |                    |
| <i>Lepidothea suaveolens</i>   | F | tunbalderbrå   | vanlig        | skrotemark                                | 1990 ca. Leangbukta xl         |                    |
| <i>Leucanthemum vulgare</i>    |   | prestekrage    | spredt        | berg, tørr eng, skrotemark                | 1880 Østmarka                  |                    |
| <i>Leucanthemum x superbum</i> | F | kjempekrage    | ...           | ...                                       | 1998 Østmarka, Fremstad (1998) |                    |
| <i>Leymus arenarius</i>        |   | strandrug      | spredt        | strand                                    | 1939 Leangbukta                |                    |
| <i>Ligusticum scoticum</i>     |   | strandkjeks    | spredt        | strand                                    | 1871 Korsvika                  |                    |
| <i>Lilium martagon</i>         | F | krøllilje      | spredt        | skog                                      | 1968 Østmarka                  |                    |
| <i>Linaria incarnata</i>       | F | blåtorskemunn  | ...           | ...                                       | 1994 Rotvoll                   |                    |
| <i>Linaria vulgaris</i>        |   | lintorskemunn  | spredt        | berg, gressmark                           | 1905 Ladehammeren              |                    |
| <i>Linnaea borealis</i>        |   | linnea         | spredt        | skog                                      | 1874 Ladehammeren              |                    |
| <i>Linum catharticum</i>       |   | vill-lin       | spredt        | berg, gressmark                           | 1874 Ladehammeren              |                    |
| <i>Linum grandiflorum</i>      | F | rødlin         | ...           | ...                                       | 1994 Rotvoll                   |                    |
| <i>Listera ovata</i>           |   | stortveblad    | sjelden       | skog                                      | 1905 Ladehammeren              |                    |
| <i>Lobelia erinus</i>          | F | hagelobelia    | sjelden       | skrotemark                                | 2007 Østmarka ovenfor Kysten   |                    |
| <i>Lobularia maritima</i>      | F | silkedodre     | ...           | ...                                       | 1994 Rotvoll                   |                    |
| <i>Lolium perenne</i>          | F | raigrass       | spredt        | gressmark, skrotemark                     | 1990 ca. Leangbukta xl         |                    |

|                                                    |   |                 |              |                           |                                                                     |          |
|----------------------------------------------------|---|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Lonicera caerulea</i>                           | F | blåleddved      | spredt       | skog                      | 1998 Østmarkneset                                                   |          |
| <i>Lonicera tatarica</i>                           | F | tatarleddved    | spredt       | skogkant                  | 2008 Smedstua og NV Lade skole                                      |          |
| <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> |   | tiirltunge      | vanlig       | berg, strand, skrotemark  | 1890 Rotvoll                                                        |          |
| <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>sativus</i>      | F | veitirltunge    | spredt       | skrotemark                | 2002 Rotvoll - Håkon VII gt.                                        |          |
| <i>Lunaria annua</i>                               | F | judaspenge      | sjelden      | skrotemark                | 2006 Lade allé                                                      |          |
| <i>Lupinus polyphyllus</i>                         | F | hagelupin       | spredt       | skrotemark                | 1990 ca. Lade uspesifisert xl                                       |          |
| <i>Luzula campestris</i>                           |   | markfrytle      | sjelden      | tørr eng                  | 1906 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Luzula luzuloides</i>                           | F | hvitfrytle      | spredt       | skog                      | 1954 Rotvoll                                                        |          |
| <i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>    |   | engfrytle       | vanlig       | gressmark, skog           | [1825] Ladehammeren                                                 | MN Blytt |
| <i>Luzula pilosa</i>                               |   | hårfrytle       | vanlig       | skog                      | 1911 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i>                         |   | hanekam         | sjelden      | strandkant                | 1880 Lade                                                           |          |
| <i>Lysimachia nummularia</i>                       | F | krypfredløs     | ...          | ...                       | 1947 Lade                                                           |          |
| <i>Lysimachia punctata</i>                         | F | fagerfredløs    | spredt       | skogkant, eng, skrotemark | 1995 Strandheim                                                     |          |
| <i>Maianthemum bifolium</i>                        |   | maiblom         | vanlig       | skog                      | 1905 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Malus sylvestris</i>                            | F | villeple        | ...          | ...                       | 1907 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Malva moschata</i>                              | F | moskuskattost   | sjelden      | skrotemark                | 2008 Ladehammeren SV                                                |          |
| <i>Malva pusilla</i>                               | F | dvergkattost    | ...          | ...                       | 1905 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Matricaria recutita</i>                         | F | kamilleblom     | ...          | ...                       | 1994 Rotvoll                                                        |          |
| <i>Medicago sativa</i>                             | F | lusern          | ...          | ...                       | 1939 Korsvika                                                       |          |
| <i>Melampyrum pratense</i>                         |   | stormarimjelle  | vanlig       | skog                      | 1910 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Melampyrum sylvaticum</i>                       |   | småmarimjelle   | vanlig       | skog                      | 1977 Devle xl                                                       |          |
| <i>Melica nutans</i>                               |   | hengeaks        | svært vanlig | skog, berg, tørr eng      | 1908 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Melilotus albus</i>                             | F | hviteinkløver   | spredt       | skrotemark                | 1942 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Melilotus officinalis</i>                       | F | legesteinkløver | ...          | ...                       | 1905 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Mentha arvensis</i>                             |   | åkermynte       | ...          | ...                       | 1877 Smedstua                                                       |          |
| <i>Mertensia maritima</i>                          | ▼ | østersurt       | ...          | ...                       | 1874 Korsvika                                                       |          |
| <i>Moehringia trinervia</i>                        |   | maurarve        | spredt       | skog, skogkant            | 1905 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Molinia caerulea</i>                            |   | blåtopp         | ...          | ....                      | 1977 Devle xl                                                       |          |
| <i>Moneses uniflora</i>                            |   | olavsstake      | ...          | ...                       | 1892 Rotvoll                                                        |          |
| <i>Monotropa hypopitys</i> ssp. <i>hypopitys</i>   |   | vaniljerot      | ...          | ...                       | 1870 ca. Ladehammeren s.lat., 1881 Devlehavna ssp. <i>hypopitys</i> |          |
| <i>Muscari botryoides</i>                          | F | perleblom       | ...          | ...                       | 1906 Leangen gård                                                   |          |
| <i>Mycelis muralis</i>                             |   | skogsalat       | spredt       | skog, skrotemark          | 1968 Korsvika                                                       |          |
| <i>Myosotis arvensis</i>                           |   | åkerminneblom   | vanlig       | skrotemark                | 1910 Lade                                                           |          |
| <i>Myosotis decumbens</i>                          |   | fjellminneblom  | sjelden      | skogkant                  | 2001 Ladehammeren                                                   |          |
| <i>Myosotis ramosissima</i>                        | ▼ | bakkeminneblom  | ...          | ...                       | 1825 Korsvika                                                       | MN Blytt |
| <i>Myosotis stricta</i>                            | ▼ | dvergminneblom  | ...          | ...                       | 1825 Korsvika                                                       | MN Blytt |

|                                                    |    |                         |               |                             |                                 |                     |
|----------------------------------------------------|----|-------------------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <i>Myosotis sylvatica</i>                          | F  | skogminneblom           | ...           | ...                         | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Myrrhis odorata</i>                             | F  | spansk kjørvel          | ...           | ...                         | 1938 Østmarka                   |                     |
| <i>Nardus stricta</i>                              |    | finnskjegg              | ...           | ...                         | 1938 Østmarka xl                |                     |
| <i>Narthecium ossifragum</i>                       | ▼  | rome                    | ...           | ...                         | 1947 Lade                       |                     |
| <i>Nicandra physodes</i>                           | F  | giftbær                 | sjelden       | skrotemark                  | 2008 Fagerheim                  |                     |
| <i>Nocca caerulea</i>                              | F  | våpungeurt              | lokal vanlig  | berg, gressmark, skrotemark | 1897 Østmarka                   | Holmboe (1900: 245) |
| <i>Ononis arvensis</i>                             | EN | bukkebeinurt            | ...           | strand                      | 1764 Ladehammeren               | Gunnerus-herbariet  |
| <i>Origanum vulgare</i>                            |    | kung, bergmynte         | ...           | ...                         | 1886 Ladehammeren               |                     |
| <i>Orthilia secunda</i>                            |    | nikkevintergrønn        | spredd        | skog                        | 1882 Ladehammeren               |                     |
| <i>Othocallis siberica</i>                         | F  | russeblåstjerne         | lokal vanlig  | gressmark                   | 2002 Ladehammeren               |                     |
| <i>Oxalis acetosella</i>                           |    | gauksyre                | svært vanlig  | skog                        | 1904 Rotvoll                    |                     |
| <i>Papaver rhoeas</i>                              | F  | kornvalmue              | ...           | ...                         | 1994 Rotvoll                    |                     |
| <i>Paris quadrifolia</i>                           |    | firblad                 | spredd        | skog                        | 1910 Ladehammeren               |                     |
| <i>Parthenocissus inserta</i>                      | F  | villvin                 | ...           | ...                         | 1947 Ladehammeren               |                     |
| <i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>pallida</i> | F  | grønt kjertelhøseggress | ...           | ...                         | 1906 Devle                      |                     |
| <i>Persicaria maculosa</i>                         |    | høseggress              | spredd        | skrotemark                  | 1979 Ringve                     |                     |
| <i>Petasites hybridus</i>                          | F  | legepestrot             | sjelden       | skrotemark                  | 2002 Leangen, avtak til Rotvoll |                     |
| <i>Phegopteris connectilis</i>                     |    | hengeving               | vanlig        | skog                        | 1977 Devle xl                   |                     |
| <i>Philadelphus coronarius</i>                     | F  | luktskjærsmint          | spredd        | skog                        | 2005 S Devle gård               |                     |
| <i>Phleum pratense</i>                             | F  | timotei                 | spredd        | eng                         | 1910 Ladehammeren               |                     |
| <i>Picea abies</i>                                 |    | gran                    | spredd        | skog                        | 1975 Korsvika xl                |                     |
| <i>Pimpinella saxifraga</i>                        |    | gjeldkarve              | vanlig        | berg, tørr eng              | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Pinguicula vulgaris</i>                         |    | tettegress              | ...           | ...                         | 1943 Korsvika                   |                     |
| <i>Pinus cembra</i>                                | F  | sembrafuru              | spredd        | skog                        | 1998 Østmarkneset               |                     |
| <i>Pinus contorta</i>                              | F  | vri-furu                | spredd        | skog                        | 2008 SV Rotvoll m.fl. steder    |                     |
| <i>Pinus</i> (cf.) <i>mugo</i>                     | F  | buskfuru                | sjelden       | skog                        | 1998 Østmarkneset               |                     |
| <i>Pinus sylvestris</i>                            |    | furu                    | vanlig        | skog                        | Høeg (1945)                     |                     |
| <i>Plantago lanceolata</i>                         |    | smalkjempe              | spredd        | berg, tørr eng              | 1825 Ladehammeren               | MN Blytt            |
| <i>Plantago maritima</i>                           |    | strandkjempe            | spredd        | strand                      | 1903 Ladehalvøya Ø              |                     |
| <i>Plantago major</i>                              |    | groblad                 | vanlig        | skrotemark                  | 1938 Østmarka xl                |                     |
| <i>Plantago media</i>                              |    | dunkjempe               | sjelden       | berg                        | 1872 Smedstua                   |                     |
| <i>Platanthera bifolia</i>                         | ▼  | nattfiol                | ...           | ...                         | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Poa alpina</i> var. <i>alpina</i>               |    | fjellrapp               | spredd/vanlig | berg                        | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Poa annua</i>                                   |    | tunrapp                 | vanlig        | skrotemark                  | 1938 Østmarka xl                |                     |
| <i>Poa chaixii</i>                                 | F  | parkrapp                | ...           | ...                         | 1954 Rotvoll                    | Nordhagen (1955)    |
| <i>Poa compressa</i>                               |    | flatrapp                | sjelden       | berg, skrotemark            | 1990 Håkon VII's gt.            |                     |

|                                                     |   |                           |               |                                     |                                 |                     |
|-----------------------------------------------------|---|---------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <i>Poa glauca</i>                                   |   | blårapp                   | spredt        | berg                                | 1871 Devlehaven                 |                     |
| <i>Poa nemoralis</i>                                |   | lundrapp                  | svært vanlig  | berg, skog                          | 1906 Ladehammeren               |                     |
| <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>       |   | trådrapp                  | ...           | tørr eng                            | 1956 Rotvoll, 1975 Korsvika     | Trenger revisjon    |
| <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>          |   | engrapp                   | vanlig        | skog, eng/gressmark, skrotemark     | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i>        |   | smårapp                   | spredt/vanlig | berg, strand                        | 1998 Østmarkneset               | Fremstad (1998: 10) |
| <i>Poa trivialis</i>                                |   | markrapp                  | spredt        | fuktige steder                      | 1906 Ladehammeren               |                     |
| <i>Polygala vulgaris</i>                            |   | blåfjær                   | ...           | ...                                 | 1954 Ladehammeren               |                     |
| <i>Polygonatum x hybridum</i>                       | F | storkonvall x kantkonvall | sjelden       | løvskog                             | 2005 S Devle gård               |                     |
| <i>Polygonatum multiflorum</i>                      | F | storkonvall               | sjelden       | ?                                   | 1939 Devle                      |                     |
| <i>Polygonatum odoratum</i>                         |   | kantkonvall               | spredt        | berg                                | 1871 Ladehammeren               |                     |
| <i>Polygonatum verticillatum</i>                    |   | kranskonvall              | vanlig        | skog                                | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>aviculare</i>    |   | tungress                  | vanlig        | strand, skrotemark                  | 1904 Ladehammeren               |                     |
| <i>Polypodium vulgare</i>                           |   | sisselrot                 | vanlig        | skog, berg                          | 1946 Korsvika                   |                     |
| <i>Populus balsamifera</i>                          | F | balsampoppel              | spredt        | skog                                | 1971 Leangbukta                 |                     |
| <i>Populus</i> cf. <i>x canadensis</i>              | F | kanadapoppel              | sjelden       | skrotemark                          | 2000 N Ringve                   |                     |
| <i>Populus tremula</i>                              |   | osp                       | svært vanlig  | skog, skogkant, berg, skrotemark    | 1906 Ladehammeren               |                     |
| <i>Potentilla argentea</i>                          |   | sølvmyre                  | vanlig        | berg                                | 1905 Ladehammeren               |                     |
| <i>Potentilla crantzii</i>                          |   | flekkmure                 | spredt        | berg                                | 1825 Ladehammeren               | MN Blytt            |
| <i>Potentilla erecta</i>                            |   | tepperot                  | vanlig        | skog, berg, gressmark               | 1908 Ladehammeren               |                     |
| <i>Potentilla tabernaemontani</i>                   |   | vårmure                   | sjelden       | berg                                | [1825] Trondheim                | MN Blytt            |
| <i>Potentilla thuringiaca</i>                       | F | tyesk mure                | sjelden       | skrotemark                          | 1998 Østmarkneset               |                     |
| <i>Primula elatior</i>                              | F | hageprimula               | spredt        | gressmark, skogkant                 | 1998 Østmarkneset               |                     |
| <i>Primula veris</i>                                |   | marianøkleblom            | sjelden       | gressmark, skog                     | 1875 Ladehammeren og Devlehavna |                     |
| <i>Prunella vulgaris</i>                            |   | blåkoll                   | vanlig        | gressmark, skrotemark               | 1990 ca. Lade uspesifisert xl   |                     |
| <i>Prunus avium</i>                                 |   | morell                    | sjelden       | krattskog                           | 1997 V Strandheim               |                     |
| <i>Prunus padus</i>                                 |   | hegg                      | svært vanlig  | skog, skogkant                      | 1938 Østmarka xl                |                     |
| <i>Puccinellia capillaris</i>                       |   | taresaltgress             | spredt        | berg, strand                        | 1939 Leangbukta                 |                     |
| <i>Pyrola media</i>                                 |   | kløkkevintergrønn         | ...           | ...                                 | 1926 Ladehammeren               |                     |
| <i>Pyrola minor</i>                                 |   | perlevintergrønn          | spredt        | skog                                | 1874 Ladehammeren               |                     |
| <i>Pyrola rotundifolia</i> ssp. <i>rotundifolia</i> |   | legevintergrønn           | ...           | ...                                 | u.å. (ca. 1906) Ladehammeren    |                     |
| <i>Quercus robur</i>                                | F | sommereik                 | spredt        | skog, skogkant                      | 1993 N Korsvika                 |                     |
| <i>Ranunculus acris</i>                             |   | engsoleie                 | vanlig        | skog, eng/gressmark, skrotemark     | 1938 Østmarka xl                |                     |
| <i>Ranunculus auricomus</i>                         |   | nyresoleie                | spredt/vanlig | skogkant, eng/gressmark             | 1906 Ladehammeren               |                     |
| <i>Ranunculus ficaria</i>                           |   | vårkål                    | vanlig        | skog, fuktig gressmark              | 1990 ca Leangbukta xl           |                     |
| <i>Ranunculus repens</i>                            |   | krypsoleie                | svært vanlig  | skog, gressmark, strand, skrotemark | 1907 Ladehammeren               |                     |
| <i>Reseda lutea</i>                                 | F | byreseda                  | ...           | ...                                 | 1900 Ladehammeren               |                     |



|                                                    |   |                  |               |                                  |                                  |
|----------------------------------------------------|---|------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <i>Rhinanthus angustifolius</i>                    | F | storengkall      | sjelden       | eng/gressmark                    | 1960 Lade ml. skolen og kirken   |
| <i>Rhinanthus minor</i>                            |   | småengkall       | vanlig        | berg, gressmark                  | 1960 Lade                        |
| <i>Ribes alpinum</i>                               | F | alperips         | spredt        | skog, berg                       | 2008 Ladehammeren                |
| <i>Ribes rubrum</i>                                | F | hagerips         | spredt        | skog, skogkant                   | 1990 ca. Lade uspesifisert xl    |
| <i>Ribes uva-crispa</i>                            | F | stikklesbær      | vanlig        | berg, skog                       | u.å. [ca. 1905] Ladehammeren     |
| <i>Rorippa austriaca</i>                           | F | kulekarse        | ...           | ...                              | 1906 Ladehammeren                |
| <i>Rorippa palustris</i>                           |   | brønnkarse       | spredt        | skrotemark                       | 1990 ca. Lade uspesifisert xl    |
| <i>Rorippa sylvestris</i>                          |   | veikarse         | sjelden       | skrotemark                       | 1987 Lade gård                   |
| <i>Rosa dumalis</i>                                |   | kjøtnype         | svært vanlig  | berg, tørr eng, skogkant         | 1884 Ladehammeren                |
| <i>Rosa glauca</i>                                 | F | duggrose         | ...           | ...                              | 1938 Østmarka xl                 |
| <i>Rosa majalis</i>                                |   | kanelrose        | vanlig        | berg, tørr eng, skogkant         | 1884 Ladehammeren                |
| <i>Rosa mollis</i>                                 |   | bustnype         | vanlig        | berg, tørr eng, skogkant         | 1884 Ladehammeren                |
| <i>Rosa pendulina</i>                              | F | bergrose         | sjelden       | gjenstående                      | 2007 Ø Strandheim                |
| <i>Rosa rugosa</i>                                 | F | rynkerose        | sjelden       | berg, strand, skrotemark         | 1990 ca. Lade uspesifisert xl    |
| <i>Rosa sherardii</i>                              |   | brusknype        | sjelden?      | berg, tørr eng                   | 1997 Korsvika                    |
| <i>Rosa subcanina</i>                              |   | mellomnype       | ...           | ...                              | 1923 Ladehammeren                |
| <i>Rosa cf. subcollina</i>                         |   | håret mellomnype | ...           | ...                              | 1884 Ladehammeren                |
| <i>Rubus idaeus</i>                                |   | bringebær        | svært vanlig  | skog, skogkant, eng, skrotemark  | 1938 Østmarka xl                 |
| <i>Rubus saxatilis</i>                             |   | teiebær          | vanlig        | berg, skog, skogkant, skrotemark | 1903 Ringve                      |
| <i>Rumex acetosa</i>                               |   | engsyre          | vanlig        | skog, eng/gressmark              | 1872 Smedstua                    |
| <i>Rumex acetosella</i>                            |   | småsyre          | spredt        | berg, tørr eng                   | 1938 Østmarka xl                 |
| <i>Rumex crispus</i>                               |   | krushøymol       | vanlig        | strand                           | 1880 Østmarka                    |
| <i>Rumex longifolius</i>                           |   | høymol           | vanlig        | eng, skrotemark                  | 1938 Østmarka xl                 |
| <i>Sagina nodosa</i>                               |   | knoppørve        | spredt        | berg                             | 1925 Ladehammeren                |
| <i>Sagina procumbens</i>                           |   | tunarve          | vanlig        | berg, skrotemark                 | 1975 Korsvika xl                 |
| <i>Salix arbuscula</i>                             | ▼ | småvier          | ...           | ...                              | 1906 Devlehavna                  |
| <i>Salix caprea</i>                                |   | selje            | vanlig        | skog, skogkant, skrotemark       | 1907 Ladehammeren                |
| <i>Salix fragilis</i>                              | F | skjørpil         | ...           | ...                              | 1892 Ladehammeren                |
| <i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> |   | svartvier        | spredt        | skogkant                         | 1938 Østmarka xl                 |
| <i>Salix pentandra</i>                             |   | istervier        | ...           | ...                              | 1908 Krutthuset bak Ladehammeren |
| <i>Salix phylicifolia</i> x <i>glauca</i>          |   | "brekkavier"     | sjelden       | skog                             | 2005 ml. Smedstua og Strandheim  |
| <i>Salvia verticillata</i>                         | F | kranssalvie      | sjelden       | skrotemark                       | 1901 Ladehammeren                |
| <i>Sambucus nigra</i>                              | F | svarthyll        | sjelden       | skogkant, strandkant             | 1990 ca. Leangbukta xl           |
| <i>Sambucus racemosa</i>                           | F | rødhyll          | spredt/vanlig | berg, skog, skogkant, skrotemark | 1975 Korsvika xl                 |
| <i>Saussurea alpina</i>                            | ▼ | ffjellstistel    | ...           | ...                              | 1876 Ladehammeren                |
| <i>Saxifraga</i> x <i>geum</i>                     | F | pyreneersildre   | sjelden       | skog                             | 2008 Ladehammeren - Korsvika     |

|                                                     |   |                   |               |                                  |                                   |                       |
|-----------------------------------------------------|---|-------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <i>Saxifraga oppositifolia</i>                      |   | rødsildre         | spredt        | berg                             | u.å. [ca. 1764] Ladehammeren      | Gunnerus-herbariet    |
| <i>Saxifraga tridactylites</i>                      |   | trefigersildre    | sjelden       | berg                             | u.å. [ca. 1764] Ladehammeren      | Gunnerus-herbariet    |
| <i>Saxifraga umbrosa</i>                            | F | skyggesildre      | sjelden       | skog                             | 2000 Østmarkneset                 |                       |
| <i>Schedonorus pratensis</i>                        | F | engsvingel        | spredt        | eng, skrotemark                  | 1990 ca. Leangbukta xl            |                       |
| <i>Scrophularia nodosa</i>                          |   | brunrot           | sjelden       | skogkant                         | 1874 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Sedum acre</i>                                   |   | bitterbergknapp   | vanlig        | berg                             | 1938 Østmarka xl                  |                       |
| <i>Sedum rupestre</i>                               |   | broddbergknapp    | sjelden       | berg                             | 1997 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Selaginella selaginoides</i>                     | ▼ | dvergjamne        | ...           | ...                              | 1825 Ladehammeren                 | MN Blytt              |
| <i>Senecio viscosus</i>                             | F | klistersvineblom  | spredt        | strand, skrotemark               | 1990 ca. Leangbukta xl            |                       |
| <i>Senecio vulgaris</i>                             |   | åkersvineblom     | vanlig        | strand, skrotemark               | 1923 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Silene dioica</i>                                |   | rød jonsokblom    | vanlig        | skog, eng, skrotemark            | 1975 Korsvika xl                  |                       |
| <i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>            | F | hvit jonsokblom   | ...           | ...                              | u.å. (ca. 1930) Østmarka          | <sjekk når S. Bødiker |
| <i>Silene uniflora</i>                              |   | strandsmelle      | spredt        | berg, strand                     | 1906 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Silene vulgaris</i>                              |   | engsmelle         | sjelden       | gressmark, skrotemark            | 1990 ca. Lade uspesifisert xl     |                       |
| <i>Sinapis arvensis</i>                             | F | åkersennep        | ...           | ...                              | 1971 Leangenbukta                 |                       |
| <i>Sisymbrium altissimum</i>                        | F | kjempesennep      | ...           | ...                              | 1971 Leangenbukta                 |                       |
| <i>Solidago virgaurea</i>                           |   | gullris           | vanlig        | skog, berg, gressmark            | 1977 Devle xl                     |                       |
| <i>Sonchus arvensis</i>                             |   | åkerdylle         | spredt        | strand, skrotemark               | 1990 ca. Lade uspesifisert xl     |                       |
| <i>Sonchus oleraceus</i>                            | F | haredylle         | ...           | ...                              | 1902 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Sorbaria sorbifolia</i>                          | F | rognspirea        | sjelden       | skog, eng                        | 2005 S Devle gård og Ladehammeren |                       |
| <i>Sorbus aria</i>                                  | ? | sølvasal          | ...           | ...                              | 1999 Korsvika                     | Trenger revisjon      |
| <i>Sorbus aucuparia</i>                             |   | rogn              | svært vanlig  | skog, skogkant, berg, skrotemark | 1911 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Sorbus aucularia</i> x <i>hybrida</i>            |   | rogn x rognasal   | sjelden       | berg                             | 2009 Ladehammeren SV              | Tore Berg pers. medd. |
| <i>Sorbus intermedia</i>                            | F | svensk asal       | sjelden       | skogkant                         | 1901 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Sorbus hybrida</i>                               |   | rognasal          | lokalt vanlig | skog, skogkant, berg             | 1923 Ladehammeren                 |                       |
| <i>Sorbus cf. mougeotii</i>                         | F | alpeasal          | ...           | ...                              | 1990 Korsvika                     |                       |
| <i>Sorbus rupicola</i>                              |   | bergasal          | spredt        | skog, skogkant, berg             | 1977 Devlebukta                   |                       |
| <i>Spergula arvensis</i>                            |   | linbendel         | spredt        | skrotemark                       | 1928 Devlehavna                   |                       |
| <i>Spergularia salina</i>                           | ▼ | saltbendel        | ...           | ...                              | 1935 Leangen                      |                       |
| <i>Spiraea chamaedryfolia</i>                       | F | bjarkøyspirea     | sjelden       | kratt i eng/berg                 | 2005 Korsvika S                   |                       |
| <i>Spiraea x billardii</i>                          | F | klasespirea       | sjelden       | skrotemark                       | 2008 Ladehammeren                 | EF dagboksnotat       |
| <i>Spiraea japonica</i>                             | F | japanspirea       | sjelden       | skrotemark                       | 1998 Østmarka                     | Fremstad (1998: 10)   |
| <i>Stachys sylvatica</i>                            |   | skogsvinerot      | spredt        | skog                             | 1874 Rotvoll                      |                       |
| <i>Stellaria crassifolia</i> var. <i>brevifolia</i> |   | strandstjerneblom | spredt        | strand                           | 1876 Leangbukta                   |                       |
| <i>Stellaria graminea</i>                           |   | gressstjerneblom  | vanlig        | eng/gressmark, skrotemark        | 1975 Korsvika xl                  |                       |
| <i>Stellaria media</i>                              |   | vassarve          | vanlig        | strand, skrotemark               | 1907 Ladehammeren                 |                       |

|                                            |    |  |                    |               |                                 |                                    |                              |
|--------------------------------------------|----|--|--------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <i>Stellaria nemorum</i>                   |    |  | skogstjerneblom    | spredt        | skog                            | 1990 ca. Lade uspesifisert xl      |                              |
| <i>Succisa pratensis</i>                   |    |  | blåknapp           | vanlig        | skog, berg                      | 1904 Korsvika                      |                              |
| <i>Symphoricarpos albus</i>                | F  |  | snøbær             | spredt        | skog                            | 2004 V Ringvebukta                 |                              |
| <i>Symphytum asperum</i>                   | F  |  | förvalurt          | sjelden       | skrotemark                      | 1998 Leangen gård                  |                              |
| <i>Syringa josikaea</i>                    | F  |  | ungarsk syrin      | sjelden       | skogkant                        | 2008 V Lade skole                  |                              |
| <i>Syringa vulgaris</i>                    | F  |  | syrin              | sjelden       | skogkant                        | 2008 Kjerringberget - Østmarkneset |                              |
| <i>Tanacetum vulgare</i>                   |    |  | reinfann           | vanlig        | gressmark, skrotemark, strand   | 1979 Rngve                         |                              |
| <i>Taraxacum Ruderalia</i>                 |    |  | ugresslovetann     | vanlig        | skog, eng/gressmark, skrotemark | 1938 Østmarka xl                   |                              |
| <i>Thlaspi arvense</i>                     |    |  | pengeurt           | spredt        | skrotemark                      | 1971 Leangbukta                    |                              |
| <i>Thuja occidentalis</i>                  | F  |  | østamerikansk tuja | spredt        | skog                            | 2008 Ladehammeren                  |                              |
| <i>Thymus praecox ssp. arcticus</i>        | NT |  | norsk timian       | lokalt vanlig | berg                            | u.å. [ca. 1764] Ladehammeren       | Gunnerus-herbariet           |
| <i>Tilia cordata</i>                       | F  |  | lind               | ...           | ...                             | 1908 Lade                          | Lindeartene trenger revisjon |
| <i>Tilia platyphyllos</i>                  | F  |  | storkind           | sjelden       | skog                            | 1957 Lade                          |                              |
| <i>Trientalis europaea</i>                 |    |  | skogstjerne        | vanlig        | skog                            | 1975 Korsvika xl                   |                              |
| <i>Trifolium pratense</i>                  |    |  | rødkløver          | vanlig        | gressmark, skrotemark, skog     | 1889 Rotvoll                       |                              |
| <i>Trifolium repens</i>                    |    |  | hvitkløver         | vanlig        | gressmark, skrotemark, skog     | 1889 Rotvoll                       |                              |
| <i>Triglochin maritima</i>                 |    |  | fjæresauløk        | spredt        | strand                          | 1882 Leangbukta                    |                              |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i>           | F  |  | ugressbalderbå     | spredt        | strand skrotemark               | 1880 Østmarka                      |                              |
| <i>Tripolium pannonicum ssp. maritimum</i> |    |  | strandstjerne      | spredt        | strand                          | 1979 Korsvika                      |                              |
| <i>Tussilago farfara</i>                   |    |  | hestehov           | vanlig        | strandkant, skrotemark m.m.     | 1907 Ladehammeren                  |                              |
| <i>Ulmus glabra</i>                        |    |  | alm                | spredt        | skog, skogkant                  | 1926 Ladehammeren                  |                              |
| <i>Urtica dioica</i>                       |    |  | stornesle          | vanlig        | skog, eng, skrotemark           | 1911 Ladehammeren                  |                              |
| <i>Vaccinium myrtillus</i>                 |    |  | blåbær             | svært vanlig  | skog                            | 1975 Korsvika xl                   |                              |
| <i>Vaccinium uliginosum</i>                |    |  | blokkebær          | spredt        | skog                            | 1975 Korsvika xl                   |                              |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i>               |    |  | tyttebær           | vanlig        | skog                            | 1975 Korsvika xl                   |                              |
| <i>Valeriana sambucifolia</i>              |    |  | vendelrot          | vanlig        | skog, strand, eng, skrotemark   | 1938 Østmarka xl                   |                              |
| <i>Valeriana locusta</i>                   | F  |  | vårsalat           | sjelden       | skrotemark                      | 2003 Ringve                        |                              |
| <i>Verbascum nigrum</i>                    |    |  | mørkkonglys        | spredt        | skogkant, berg, eng             | 1905 Ladehammeren                  |                              |
| <i>Veronica arvensis</i>                   |    |  | bakkeveronika      | sjelden       | berg                            | 1825 Ladehammeren                  | MN Blytt                     |
| <i>Veronica beccabunga</i>                 |    |  | bekkeveronika      | sjelden       | våte sig                        | 1988 Leangbukta                    |                              |
| <i>Veronica chamaedrys</i>                 |    |  | tveskjeggveronika  | vanlig        | skog, berg, eng/gressmark       | 1925 Ladehammeren                  |                              |
| <i>Veronica filiformis</i>                 | F  |  | gravveronika       | sjelden       | gressmark                       | 2007 Fagerheim                     |                              |
| <i>Veronica officinalis</i>                |    |  | legeveronika       | vanlig        | skog, berg, tørr eng            | [1825] Ladehammeren                | MN Blytt                     |
| <i>Veronica persica</i>                    | F  |  | orientveronika     | sjelden       | skrotemark                      | 2008 Fagerheim                     |                              |
| <i>Veronica serpyllifolia</i>              |    |  | snauveronika       | vanlig        | eng/gressmark, skrotemark       | 1938 Østmarka xl                   |                              |

|                         |   |                   |         |                                           |                      |                    |
|-------------------------|---|-------------------|---------|-------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| <i>Viburnum lantana</i> | F | filtkorsved       | spredt  | skog                                      | 2008 Ladehammeren    |                    |
| <i>Viburnum opulus</i>  |   | korsved           | spredt  | skog, skogkant                            | 1876 Ladehammeren    |                    |
| <i>Vicia cracca</i>     |   | fuglevikke        | vanlig  | eng/gressmark, berg, strand, skrotemark   | 1892 Rotvoll         |                    |
| <i>Vicia sepium</i>     |   | gjerdevikke       | vanlig  | skog, skogkant, eng/gressmark, skrotemark | 1971 Leangbukta      |                    |
| <i>Vicia sylvatica</i>  |   | skogvikke         | spredt  | skog, skogkant                            | 1764 Ladehammeren    | Gunnerus-herbariet |
| <i>Vinca minor</i>      | F | gravmyrt          | sjelden | skogkant                                  | 2008 Ladehammeren    |                    |
| <i>Viola biflora</i>    | ▼ | fjellfiol         | ...     | ...                                       | 1890 Rotvoll         |                    |
| <i>Viola canina</i>     |   | engfiol           | spredt  | berg, tørr eng                            | 1873 Korsvika        |                    |
| <i>Viola collina</i>    | ▼ | bakkefiol         | ...     | ...                                       | 1825 Ladehammeren    | MN Blytt           |
| <i>Viola mirabilis</i>  |   | krattfiol         | spredt  | skog                                      | 1825 Ladehammeren    | MN Blytt           |
| <i>Viola riviniana</i>  |   | skogfiol          | vanlig  | skog, skogkant                            | 1975 Korsvika xl     |                    |
| <i>Viola tricolor</i>   |   | stemorsblomst     | spredt  | berg, skrotemark                          | 1938 Østmarka xl     |                    |
| <i>Woodsia alpina</i>   |   | fjell-lodnebregne | ...     | ...                                       | 1934 Devle - Leangen |                    |
| <i>Woodsia ilvensis</i> |   | lodnebregne       | spredt  | berg                                      | 1903 Ladehalvøya     |                    |
| <i>Zostera marina</i>   | ▼ | ålegress          | ...     | strand                                    | 1892 Rotvoll         |                    |





ISBN 978-82-7126-816-9  
ISSN 0802-2992