

LINDÅS PROSJEKTET

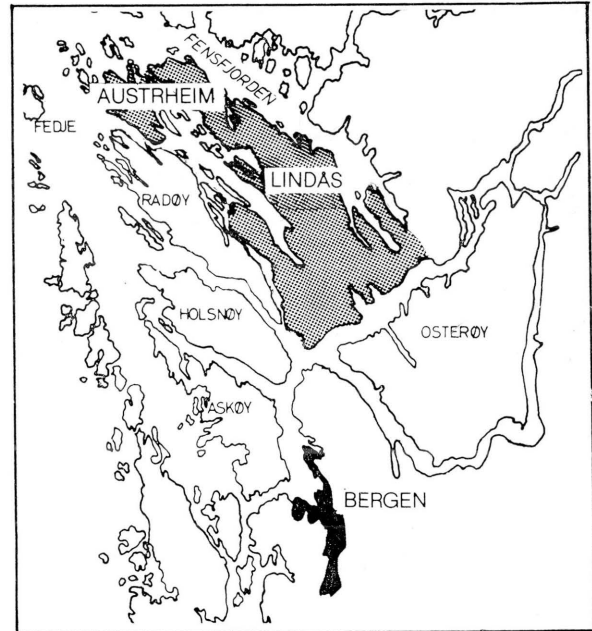
Rapport nr. 26

Berit Markusen

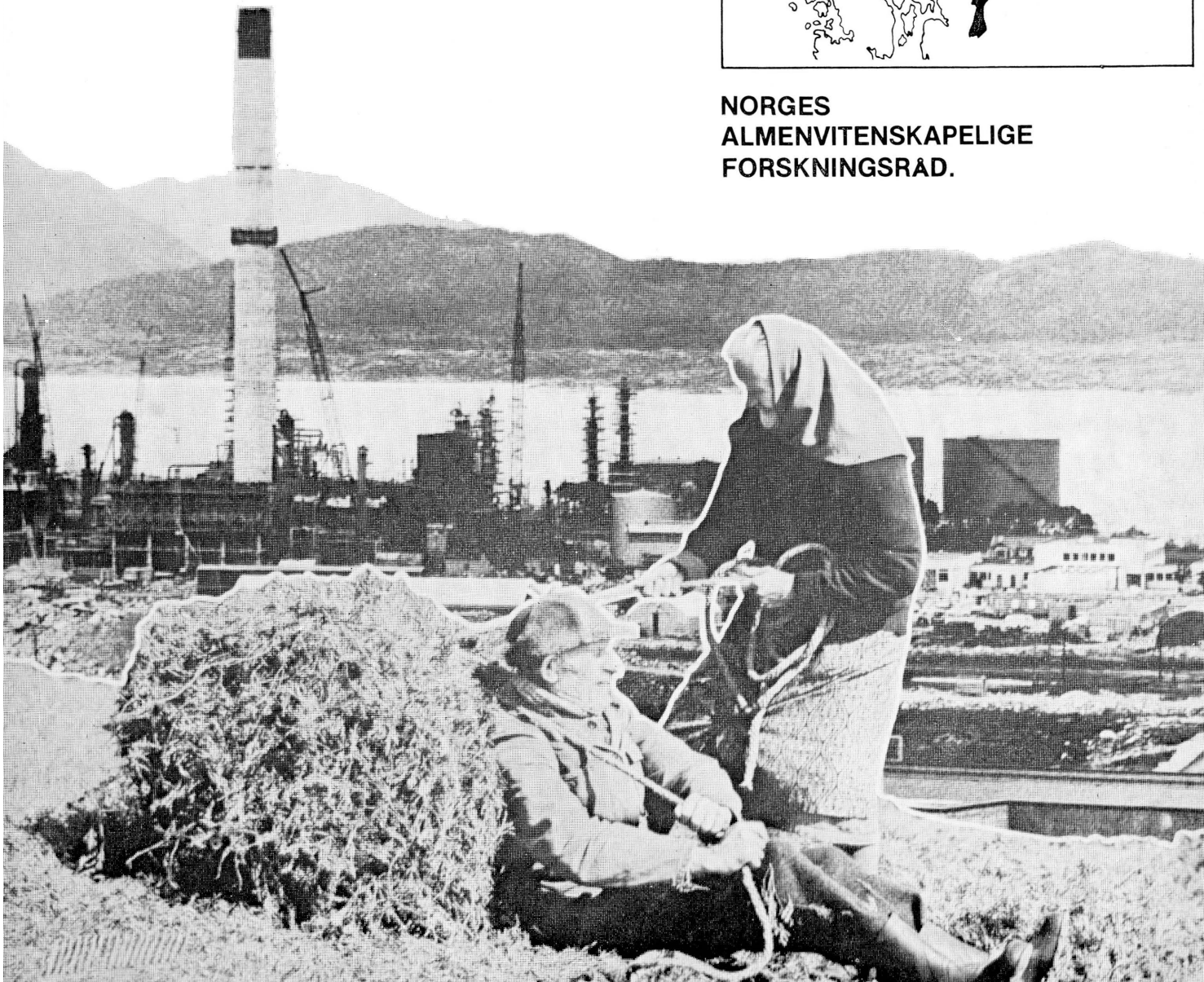
**Undersøkelser av karplante-
floraen i Austrheim og Lindås,
Nordhordland**

II. Registreringer 1974

Bergen 1979



**NORGES
ALMENVITENSKAPELIGE
FORSKNINGSRÅD.**



UNDERSØKELSER AV KARPLANTEFLORAEN I

AUSTRHEIM OG LINDÅS

II. Registreringer 1974

AV

BERIT MARKUSSEN

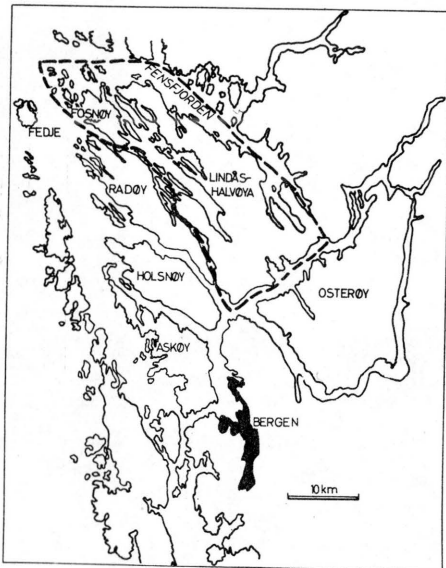
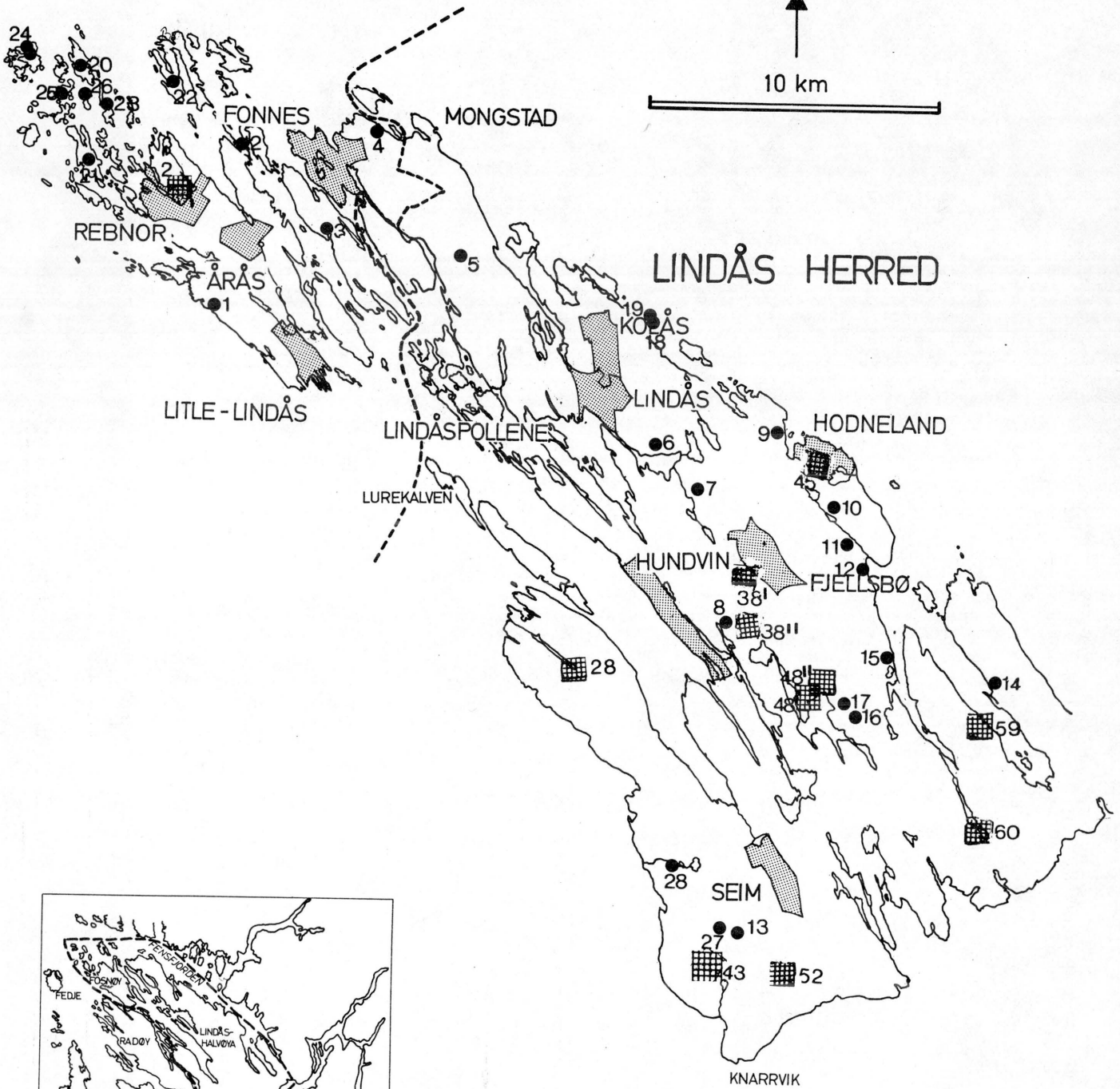
Botanisk institutt
Universitetet i Bergen

Lindåsprosjektet
1979




AUSTRHEIM HERRED

N

10 km



Kart over Ytre Norhordland.
 Detaljkart over Lindås-
 halvøya og Fosnøy hvor
 undersøkelsene er konsentrert.

-  modellområde
-  kilometerrute
-  tilleggslokalitet

INNHOOLD

| | |
|--|----|
| Innledning | 2 |
| Undersøkelsens omfang og metodikk | 2 |
| Oversikt over undersøkte lokaliteter | 3 |
| Beskrivelse av lokalitetene | 3 |
| Kilometerruter | 5 |
| Tilleggslokaliteter | 8 |
| Tilfeldige funn | 13 |
| Artsliste | 14 |
| Utbredelseskart for utvalgte arter | 28 |

INNLEDNING.

Sommeren 1974 utførte jeg registreringer av karplantefloraen i Austrheim og Lindås kommuner, Nordhordland. Undersøkelsene er et ledd i Lindåsprosjektet. Formålet med disse undersøkelsene er å avklare sammenhengen av floraen i et vestnorsk "fattigområde", og de enkelte arters rolle i floraen under varierende klima, jordbunnsforhold og kulturpåvirkninger.

Mine undersøkelser er en fortsettelse av Eli Fremstad's arbeide sommeren 1972 (Fremstad 1973, 1974), og bør ses i nær sammenheng med disse. (Generelle forhold som er behandlet av Fremstad (1973) er ikke gjentatt her).

Undersøkelsene er lagt opp etter planer av og i samråd med prosjektlederen, Arnfinn Skogen. Han og Eli Fremstad har også gitt faglig hjelp i forbindelse med feltarbeidet og ved bearbeidelsen av materialet, bl.a. ved bestemmelse av enkelte innsamlinger.

Undersøkelsens omfang og metodikk.

Feltarbeidet ble utført i løpet av i alt fire uker, mellom 16.6 og 6.8. 1974 og omfattet registreringer av karplantefloraen i de undersøkte lokalitetene.

I Lindås er undersøkt 6 statistisk utvalgte standardruter à 1 km². Det er ført totale krysslister for hver rute og gjort notater om rutas beskaffenhet. Jeg har fulgt samme arbeidsmåte som Eli Fremstad gjorde sommeren 1972. (Fremstad 1973). Hjelpemiddel er økonomisk kartverk i målestokk 1:5000. Ved føring av krysslister er det benyttet spesielle symboler for å angi hvilke vegetasjonstyper hver art opptrer i. Kilometerrutene blei gått opp etter en spesiell marsjrute. Topografien gjorde det vanskelig å følge denne nøyaktig. Det er sannsynlig at enkelte arter er oversett i enkelte ruter eller vegetasjonstyper, dels fordi feltarbeidet strakk seg såpass langt inn i høsten at enkelte arter var avblomstret og lite synlige.

Det er også foretatt fullstendige inventeringer av en rekke "tilleggslokaliteter" som ble ansett av spesiell floristisk interesse. To av disse (27 og 28) er registrert av A.Skogen.

I Austrheim har jeg besøkt 5 av de største øyene nord for Øksnes, hvorav Rognværodden ligger lengst mot nordvest. Ettersom disse øyene har det mest oseaniske klima i området og også det mest typiske "kystjordbruk", ansåes det av spesiell interesse å få klarlagt floraen der.

I floralisten er også inkludert oversikter for modellområdet 10, Seim, som er undersøkt av Eli Fremstad i 1973.

Originalene av krysslistene, innsamlet plantemateriale og kart med nøyaktige lokalitetsangivelser er deponert i Botanisk museum, Universitetet i Bergen.

Oversikt over undersøkte lokaliteter.

Modellområde:

10 Seim

Kilometerruter:

28 Feste

48 I Tveitevann

48 II Upptun og Reikerås

52 Åse

59 Bjørgetrø

60 Bjørndalsvatn

Tilleggslokaliteter:

14 Nesbø

15 Dalsgrend

16 Fammestad øst

17 Fammestadtjønn

18 Lyngholmen

19 Rauholmen

20 Krossøy

21 Sævrøy

22 Børilden

23 Langøy

24 Rongvær-Odden

- 25 Baløy
- 26 Selsøy
- 27 Erstad
- 28 Fossemarka

Beskrivelse av lokalitetene.

De faktorer som påvirker vegetasjonen i området er især geologi, klima og bruksformer.

Lindåshalvøyas og øyenes geologi er mangeartet, men berggrunnen er dominert av sure, næringsfattige bergarter. Området inngår i den ytre Bergensbuen, hvor de dominerende bergartene er anortositt, gabbro, amfibolitt og gneis. Selv om berggrunnen ofte varierer over små avstander kunne jeg normalt ikke observere tydelige og sammenfallende endringer i vegetasjonstypene innenfor ett og samme område. Trolig skyldes dette at selv tynne løsavsetninger eller sig fra de øvrige bergartene har en viss virkning også inn over de tilstøtende fattigere sonene, slik at grensene mellom dem utviskes. I større områder med betydelige innslag av "gode" bergarter, særlig felter med skifrig berg, finnes dog en mer variert og artsrikere vegetasjon enn ellers. I enkelte slike områder finnes også små knauser som gir en særegen vegetasjon (se tilleggslok. 19).

Kvartære mineralavsetninger finnes bare sparsomt i de indre områdene. Løsmateriale, untatt toro spiller derfor liten rolle her. Men de små områdene som finnes, bærer gjerne lauvskog med frodig, relativt artsrik undervegetasjon.

Topografien er svært karakteristisk innenfor bergensbuene, med nordvest-sørøst-løpende rygger og, som oftest, med myrer i dalene mellom.

Åsryggen er som oftest godt drenert. Her danner einer ofte et nærmest ugjennomtrengelig buskskikt, eller vegetasjonen domineres av lyngarter. Fuktigheten i myrene varierer.

På relativt tørre myrer er det ofte plantet forskjellige granarter. Disse har satt sitt tydelige preg på visse lokaliteter. Jordbruket og forandringer i driftsformene påvirker også kulturlandskapet i høy grad.

I det følgende vil det bli gitt en beskrivelse av de undersøkte lokalitetene og en oversikt over observerte arter.

Kilometerruter.

Kvadratkilometerrutene er utlagt etter statistisk random metode. Følgende ruter er tidligere undersøkt (Fremstad 1973): Rutene 2 (Rebnor), 38 I (Revsdal), 38 II (Grimstadfjellet-Seljeli), 43 (Tveitavarden), 45 (Hodneland).

Undersøkelsene i 1973 omfattet følgende ruter:

Rute 28. Feste. Økonomisk kartverk AF 062-5-1 Feste. Lokalitetene ligger mellom Radøysundet og Lurefjorden. Festevann går på tvers gjennom ruta. I nordøst ligger Svarthamrane, i sørøst en gård. Hele ruta bærer preg av kulturpåvirkning.

De største høydedragene er Berfjordfjellet 190 m.o.h., Skotsundfjellet, Svarthamrane og Bergåsfjellet 200 m.o.h. Selve Festevatn ligger på 9½ m.o.h.

Høydedragene er godt drenerte. I den sørøstre del av vatnet strekker det seg et bredt myrområde som på det tørreste er brukt til beiting. Myra er delvis grøftet. Den dominerende vegetasjonstype når en ser på ruta under ett, er lyng-¹/, einer-vegetasjon. Denne er til dels ufremkommelig i de sørvest-vendte helningene. Calluna vulgaris, Erica teralix, Vaccinium vitis-idaea, V. uliginosum, V. myrtillus og Empetrum nigrum dominerer lyngvegetasjonen. Juniperus communis vokser i tette klynger innimellom. Nær vatnet og et stykke oppover i skråningene er løvtrærne sterkt representert. Her vokser Salix caprea, Alnus glutinosa, A. incana, Populus tremula, Corylus avellana,

Quercus robur, Prunus padus, og Sorbus aucuparia. I disse løvskogsområdene, ett står i nærheten av en gård og det andre nordøst for vannet, finner en også en rik undervegetasjon. Følgende kan nevnes: Rubus idaeus, Lonicera periclymenum, Melandrium rubrum, Aegopodium podagraria, Epilobium montanum, Melampyrum silvaticum, Myosotis silvatica, Scrophularia nodosa, Lathyrus montanus, Convallaria majalis, Veronica chamaedrys, Filipendula ulmaria, Stachys silvatica og Urtica dioica.

Av planter som vokser i vatnet eller i kanten av det kan nevnes Equisetum fluviatile, Isoetes lacustris, I. echinospora, Potamogeton alpinus, P. natans, P. polygonifolius, Iris pseudacorus, Ranunculus flammula, Callitriche intermedia, Cicuta virosa. Den sistnevnte er av spesiell interesse da planten er meget giftig. Den ser ut til å ha spredd seg over store deler av Lindås.

Rute 48 I og II Tveitevatn, Reikerås og Upptun. Økonomisk kartverk AG 062-5-2 Grov. Tveitavatn ligger vest for bygda Fammestad.

Den sør-østre del av rute I dekkes av vatnet. I den nordvestre del vokser furuskog. Området er tilplantet med gran. Større områder er sterkt beitet. Her finnes en del rett-vokset Juniperus. Tveitevatn ligger på 23.5 m.o.h. Høyeste punkt er på 215 m.o.h. og er en fortsettelse av Dyrås-fjellet.

Tveitøya i sørvestre del har jeg ikke vært på, men vegetasjonen ligner den en har ellers i området. Terrenget heller for det meste mot sør, sør-øst. Rute II er for en stor del bebygd. Spesielt i rute II finnes en del frodige løvskogsområder. Områdene er ikke spesielt store og dyrka mark og granplanting har trolig trengt løvskogen tilbake. Dalahaugen på ca 180 m.o.h. ligger høyest i terrenget.

Løvtrærne jeg fant var Salix caprea, Populus tremula,
Alnus glutinosa, Betula pubescens, Corylus avellana,
Ulmus glabra, Sorbus aucuparia og Prunus padus: I under-
vegetasjonen fant jeg bl.a. Geranium robertianum, Dryopteris
borreri, Convallaria majalis, Maianthemum bifolium,
Epilobium montanum, Circaea alpina, Melampyrum pratense,
og M. silvaticum.

Enkelte trær av Fraxinus excelsior står i nærheten av dyrka
mark. Jeg førte 2 krysslister, ei for rute 48 I og ei for
48 II, men de er beskrevet under ett. Spesielt området
Reikerås-Upptun er et fruktbart område som for det meste er
oppdyrket.

Rute 52, Åse. Økonomisk kartverk AG 060-5-2 Gladihaug.
Lokaliteten ligger nord-øst for Isdalstø. Dette er den
sørligste kilometerruta. I alt 4 nordvest-sørøst gående
rygger ligger i dette feltet. Fjellkjeden på 274 m.o.h.,
Høghaugen på 300 m.o.h. og Steinseggena 293 m.o.h. Høyeste
punkt er på 334 m.o.h. Ryggene i området er tørre. Mellom
dem ligger langstrakte myrer som heller svakt sørover.
Sør for lokaliteten ligger gårdene ved Osterfjorden. Hele
terrenget heller slakt nedover mot fjorden.

Tross gunstig eksposisjon finner jeg ikke kravfulle eller
sjeldne arter, noe som kan forklares med den sure berg-
grunnen og de våte, næringsfattige myrene.

Her er små løvskogsområder med dominerende Betula pubescens
og Salix caprea. Plantefelt med relativt høye grantrær.

I løvskogene vokste Vicia sepium, Lathyrus montanus,
L. pratensis, Epilobium montanum, Primula vulgaris,
Prunella vulgaris og Veronica chamaedrys. Fraxinus excelsior
vokser på de åpne lyngmarkene.

Lyngvegetasjonen skiller seg ikke ut fra de øvrige lynghei-
lokalitetene.

Rute 60. Bjørndalsvatnet. Økonomisk kartverk AH 061-5-2 Bjørndal. Lokaliteten ligger like nord for Eknesvågen. Bjørndalsvatnet, 18 m.o.h., dekker den nordøstre del av ruta. Trollhaugen, 60 m.o.h., ligger midt i ruta og er en av de høyeste knausene. Det går vei gjennom området og det ligger noen gårder langs denne.

Det meste av lokaliteten er dekket av furuskog hvor alle tre Vaccinium-artene, samt Calluna vulgaris opptrer. Et noe mer "sjeldent" funn er Goodyera repens. Blant de plantene som finnes rundt og i Bjørndalsvatnet er Nymphaea alba, Nuphar luteum, Lithorella uniflora og Lobelia dortmanna.

Rute 59. Bjørgetrø. Økonomisk kartverk 062-5-4 Eidetrø. Lokaliteten ligger vest for Hindenesfjorden. Den nordøstre del av ruta er svært bratt og går helt ned til Hindenesfjorden. Jeg klatret et stykke nedover men ga etterhvert opp. Skråningen er nordøstvendt og relativt fuktig, løvtrær dominerer her.

I den vestre del av ruta vokste furuskog med Vaccinum myrtillus og V. uliginosum som de viktigste artene i undervegetasjonen.

Sammenlignet med de tidligere lokalitetene ligger dette området høyere, gjennomsnittlig ca. 230 m.o.h. De høyeste toppene er Snaufjellet (300 m.o.h.), Skårena (353 m.o.h.) og Bjørkekammen.

Den østre del av ruta er dekket av gårdsdrift. I bratthellingen fant jeg planter som Convallaria majalis, Poa trivialis, Populus tremula, Alnus glutinosa, A. incana, Betula pubescens, Lychnis flos-cuculi, Cardamine flexuosa, Sedum rosea, Saxifraga corymbosa, Geum urbanum, Sorbus aucuparia og Prunus padus.

Furuskogen i den vestlige delen bød bl.a. på Listera cordata.

Tilleggslokaliteter.

14. Nesbø.

Nesbø ligger øst for Hindnesfjorden. Lokaliteten ligger lengst sør-øst på Lindåshalvøya.

Skråningen ligger sørvestvendt og er et edelløvskogsområde. Tida tillot ikke å gå nøye gjennom området. Sannsynligvis har jeg gått forbi en del arter, da det var i begynnelsen av august måned jeg var her.

Slike edelløvskoger som denne treffer en på i de sørligere deler av Lindåshalvøya i de nord-sør gående dalene.

Av mer varmekrevende trær fant jeg Alnus glutinosa, Quercus robur, Ulmus glabra, Fraxinus excelsior og Tilia cordata. Skråningen var lengst nede fuktig, lenger oppe tørrere og gressdekket. Her var det også beitet. Dag Olav Øvstedal har funnet Festuca gigantea, Alliaria petiolata og Polygonatum odoratum i denne lokaliteten.

15. Dalsgrend. Ligger nord-vest for Hauge. En sørøst-helling med edelløvskog. Jordbunnen består størstedelen av rasmateriale. Treskiktet dannes av Betula pubescens, Corylus avellana, Populus tremula, Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa og Prunus padus.

I dalbunnen går en bekk og med dyrka mark på andre sida av den.

Et plantefelt med gran (2-3 m høy) avgrenser området.

Undervegetasjonen domineres av Dryopteris filix-femina.

Ellers fant jeg bl.a. Paris quadrifolia, Ribes rubrum, Vicia sepium, Epilobium montanum, Circaea alpina, Geranium robertianum, Stachys silvatica, Scrophularia nodosa, Veronica chamaedrys og Lonicera periclymenum.

16. Øst for Fammestad. En bjerkeskog med blåbær som dominant i undervegetasjonen. Like nedenfor går en bekk. Noen arter av spesiell interesse fant jeg ikke. Se kryssliste.

17. Fammestadtjønn (34 m.o.h.). Undersøkte ei beita myr på nordsida av vatnet. I kanten av myra vokste Alnus glutinosa. Cicuta virosa vokste på myra. Ellers var det ingen plantearter av spesiell interesse. Se kryssliste.

18. Lyngholmene. Lokalityten ligger nordøst for Fanebustsjøen. Holmen er liten, og den ligger nær Rauholmen (se nedenfor). En liten "skog" som for det meste består av Populus tremula, Sorbus aucuparia, Betula pubescens, og Pinus silvestris dominerte holmen.

På berggrunnen like over havnivået vokser bl.a. Polygonatum odoratum, Hypericum pulchrum, Sedum anglicum, Arctostaphylos uva-ursi og Prunella vulgaris.

19. Rauholmen. Rauholmen ligger også nordøst for Fanebustsjøen og er en serpentinknatt. Asplenium adulterinum som er karakteristisk for serpentin, blei funnet. Furuskog dominerer på øya, som er gjennomskåret av nord-sør-gående senkninger med myrer og små havstrandenger. Ellers se kryssliste.

20. Krossøy. Krossøy tilhører Austrheim kommune og er en av de ytterste øyene mot Fensfjorden. Øya er dekket av løvskog og lyngmark. Populus tremula er å finne i relativt stort antall. Den klarer også å vokse i sprekker og mer karrige områder hvor andre trær ikke er representert. Quercus robur, Fraxinus excelsior og Acer pseudoplatanus vokste i nærheten av bebyggelsen og er sannsynligvis innplantet.

Corylus avellana opptrådte på den sørlige delen av øya og da i tørre sprekker. Denne har jeg ikke funnet ellers på de øyene jeg besøkte.

Av nye arter fant jeg Ligusticum scoticum. Erica cinerea som kun finnes i de ytterste kyststrøk i Vestnorge, vokser på de fleste øyene her ute. Galium aparine, G. palustre, Scirpus palustris og Plantago maritima er relativt vanlige

arter på øyene, spesielt sistnevnte. På litt lunere steder i søkk i terrenget fant jeg Lonicera periclymenum og Viburnum opulus. På de mer tørre rabbene vokste Antennaria dioica. Av andre arter som kommer inn, er Senecio jacobaea.

21. Sævrøy. Sævrøy ligger vest for Øksnes i Austrheim. Også denne øya er såpass stor at det ikke lot seg gjøre å rekke over hele øya.

Rundt et vann på den østlige delen av øya vokste tett med Phragmites communis. Carex vesicaria er også funnet her. Av vannplanter finnes bl.a. Nymphaea alba, Lithorella uniflora, Lobelia dortmanna og Potamogeton natans.

Her vokser furuskog med en del plantet gran. Her, som på de fleste øyene, står Populus tremula i sprekker og ofte på karrige steder.

Brenning av lyngmarken var sannsynligvis en årlig foreteelse.

22. Børilden. Børilden ligger øst for Krossøya. Den er formet som 2 tanger.

Den vestlige tungen er den mest frodige og byr på flest arter.

Lycopodium alpinum vokste i et lite område som var temmelig tørt. Arter som "skiller" lokaliteten fra de andre øyene er Spergula salina, Sedum rosea, Rubus saxatilis, Lathyrus pratensis og Epilobium montanum. Alisma plantago-aquatica vokser på den sørlige delen av øya. Den vokser i pytter på knauser nær havet, like ved dyrket mark. Den østlige tungen er mindre artsrik. Her vokser på på den nordlige del skog med Pinus mugo. Undervegetasjonen består for det meste av Deschampsia flexuosa og små Sorbus aucuparia.

23. Langøy (den nordligste). Langøy ligger omtrent "midt" i øygarden vest for Øksnes. Her er lyngmark alternerende med myrer og dyrket mark. Ingen nye arter dukket opp. Se kryssliste.

24. Rongvær-Odden.

Disse to øyene er forbundet med ei bru. Odden (eller Kuøy) er den nordvestligste.

Rongvær byr på flere arter enn en kanskje kunne vente. Her er lyngmark, men med små lauvskogsområder i søkk i terrenget. Lauvtrærne er Alnus glutinosa, Betula pubescens, Salix caprea og Sorbus aucuparia.

Vegetasjonen er sannsynligvis sterkt påvirket av kultur. Det er også sannsynlig at en del av artene er plantet.

På berg nær havnivået vokser bl.a. Calystegia sepium, Sedum anglicum, S. annuum og S. rosea.

Av artene som vokste i løvskogene kan nevnes Athyrium flexifemina, Allium ursinum, Luzula silvatica, Viola riviniana, Vicia sepia, V. cracca, Lathyrus montanus, L. pratensis og Epilobium montanum.

Den nordligste del av Odden er nakent berg som er kraftig oppsprukket.

På de mest forblåste rabbene fant jeg Aira praecox. Denne arten hører til i "atlantiske" områder. I Norge er den registrert så langt nordover som til Smøla. Jeg førte ei kryssliste for Rongvær og ei for Odden.

25. Baløy.

Baløy ligger nord for Sævrøy. Det er ført kryssliste. Her opptrer ingen nye arter.

26. Seløy.

Seløy ligger mellom Langøyene og Baløy. Her er plantet Pinus mugo over store deler av øya. Picea abies og Larix decidua er også plantet. Øya er artsfattig og med utelukkende trivial-arter.

27. Erstad. (KN 9, 2). Nord for Alversund.

En tørr engbakke som er vesentlig vestvendt kulturmark. Listen omfatter også veikant og litt kratt i tilknytning til engene. Det undersøkte areal er ca. 3 da, storparten har vært anvendt til slåttemark, dels også åker, men er i dag brukt til beite eller ligger brakk.

28. Fossemarka. (KN 94, 24).

Et stort myrområde som er omgitt av skog, tildels plantinger. Norddelen omfatter overflatedyrket og gjødslet beitemark. I den sentrale del av området ligger to store vann som tildels er i sterk gjengroing. Myrene er i det vesentlige av fattigmyr-kvalitet.

Tilfeldige funn:

Arctostaphylos alpina: 1. Ombrotrof myr ved Uksetjønn, Ø. Fammestad, 2. Åsryggen SV Mongstad.

Betula nana: 1. som 1. ovenfor. To små planter i myrtue. 2. Mongstad Storemyr. Stor bestand i blautmyr av fattig karakter.

Campanula latifolia: Eknesvågen, i veikant på veien mot Bjørndalen. (Syd for rute nr. 60).

Referanser:

- Flatberg, K.I. 1976: Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. - K.Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1976 - 8: 1-113.
- Fremstad, Eli: 1973: Lindåsprosjektets Årsrapport for 1972.
- Fremstad, Eli 1974: Floristiske undersøkelser i Austrheim og Lindås, Nordhordland. - Blyttia 32: 221-233.

Floraen i Austrheim og Lindås 6.

| Modell- område | Kilometer-ruter | | | | | Tilleggslokaliteter | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----|----|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | 28 | 48 ^I | 48 ^{II} | 52 | 60 | 59 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| Polygonatum verticillatum | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| odoratum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Convallaria majalis | + | | + | | | + | + | | | + | | | | | | | | | | | + | |
| Iris pseudacorus | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Orchis mascula | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dactylorhiza maculata | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Plantanthera chlorantha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Goodyera repens | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Listera cordata | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salix aurita | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| caprea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| herbacea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lapponum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| repens | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Populus tremula | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Myrica gale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corylus avellana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betula pubescens | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alnus glutinosa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| incana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quercus robur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulmus glabra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urtica dioica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Floraen i Austrheim og Lindås 7.

Modell-
område

Kilometer-ruter

Tilleggslocaliteter

| | 10 | 23 | 48I | 48II | 52 | 60 | 59 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
|-----------------------|----|----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Rumex acetosa | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| acetosella | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| crispus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| longifolius | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| obtusifolius | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polygonum aviculare | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| amphibium | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| hydropiper | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| persicaria | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| viviparum | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atriplex latifolia | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montia lamprosperma | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spergula salina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sagina procumbens | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stellaria alsine | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| graminea | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| media | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cerastium caespitosum | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lychnis flos-cuculi | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Melandrium rubrum | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| album | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Silene cucubalus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| dichtoma | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rupestris | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nymphaea alba | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Floraen i Austrheim og Lindås 8.

| | Modell- område | | Kilometerutter | | | | | | Tilleggslokalteter | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|----|-----------------|------------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 10 | 28 | 48 ^I | 48 ^{II} | 52 | 60 | 59 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Nuphar luteum | | + | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| Caltha palustris | + | + | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| Ranunculus acris | + | + | + | + | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| auricomus | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ficaria | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| flammula | + | + | + | + | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| repens | + | + | + | + | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| reptans | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Anemone nemorosa | + | + | | + | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| Cochlearia officinalis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Alliaria petiolata | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cardamine flexuosa | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| pratensis | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Sedum acre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| anglicum | | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | + |
| annuum | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| rosea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Saxifraga cotyledon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| stellaris | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chrysoplenium alternifolium | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ribes rubrum | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prunus padus | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorbus aucuparia | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rubus chamaemorus | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Floraen i Austrheim og Lindås 9.

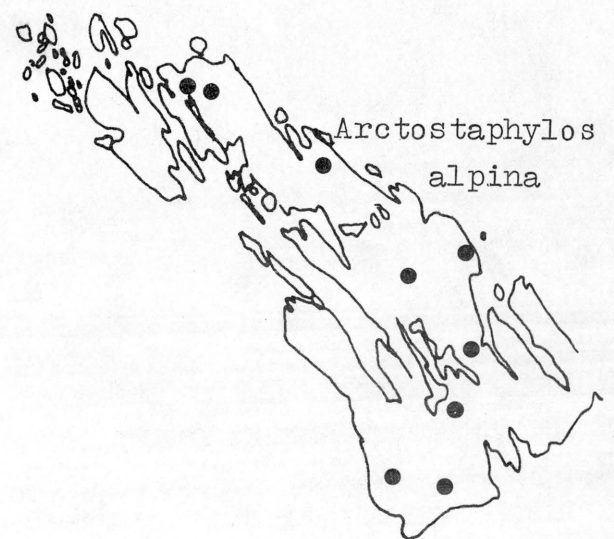
| Modell- område | Kilometer-ruter | | | | | | | | Tilleggslokaliteter | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----|----|----|----|----|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 28 | 48 ^I | 48 ^{II} | 52 | 60 | 59 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Rubus idaeus | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| saxatilis | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| sp. | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| Fragaria vesca | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Comarum palustre | + | + | + | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Potentilla anserina | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| erecta | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Geum rivale | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| urbanum | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filipendula ulmaria | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Alchemilla alpina | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| vulgaris (coll.) | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Rosa sp. | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Trifolium pratense | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| repens | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lotus corniculatus | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Vicia cracca | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| sepium | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Lathyrus montanus | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| pratensis | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oxalis acetosella | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Geranium robertianum | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| silvaticum | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Polygala serpyllifolia | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Floraen i Austrheim og Lindås 14.

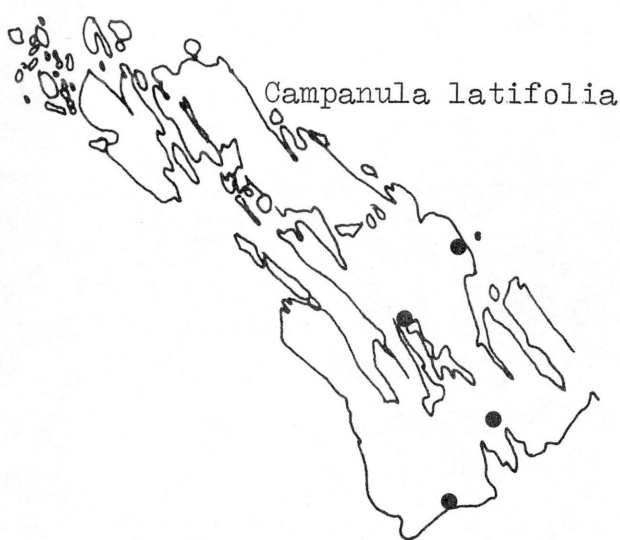
| | Modell- område | | Kilometer-ruter | | | | | Tilleggslokaliteter | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|----|----|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| | 10 | | 28 | 48 ^I | 48 ^{II} | 52 | 60 | 59 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | |
| <i>Achillea millefolium</i> | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| <i>ptarmica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| <i>Arnica montana</i> | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Senecio jacobaea</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>silvaticus</i> | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>vulgaris</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Cirsium heterophyllum</i> | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>palustre</i> | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>vulgare</i> | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Leontodon autumnalis</i> | + | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Crepis paludosa</i> | + | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Hieracium umbellatum</i> | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>spp.</i> | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |



Aira praecox



Arctostaphylos alpina



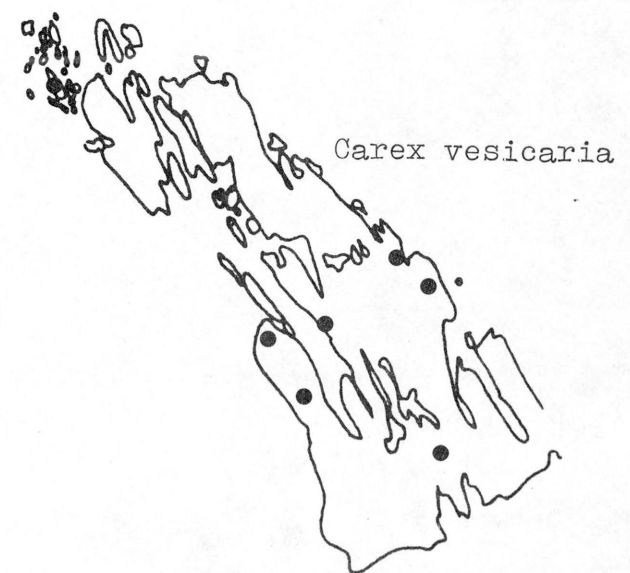
Campanula latifolia



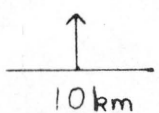
Carex binervis



Carex pulicaris



Carex vesicaria



10 km

