

HVALER KOMMUNE

LOKALITET	NR.	VERDI	INNGREP	KATEGORI
Botnekilen	1	middels	gjødsl./gjengr.	beite
Sandbrekke	2	middels	gjødsling	beite/gjestegård
Stafsenga	3	høy/middels	gjødsling	repr. klt.lsk./str.b.
Kasa	4	lav	gjengroing	beite
Ingerholmen/ Kjellholmen	5	middels/lav		beite på øy
Skjellvik/ Brattestø	6	høy	gjengroing	kystlandsk./sj. arter
Skipstadkilen	7	høy/middels	gjengroing	kystlandsk./sj. arter
Tisler	8	høy	hytteslitasje	helhetl. kystlisk.
Akerøya	9	høy	slitasje/gjengr.	beite på øy
Søndre Sandøy	10	høy	slitasje	helhetl.klt.lsk.
Nordre Sandøy	11	middels/høy	slita./gjengr.	alls. klt.lsk.
Herføl	12	høy	slitasje	alls. klt.lsk.
Gravningssundet	13	middels	bruksendr.	bygningssmiljø
Hvaler kirke/Vadholmen/ Svanekil	14	høy	endr. l.br.praks.	veier/fegater/krk.

Hvaler kommune er en øygruppe bestående av 550 øyer og holmer ytterst på østsiden av Oslofjorden. Øygruppen er på 86 km², og det bor 3350 innbyggere her. Hvaler er et yndet feriested for mange sommerstid, og da mangedobles folketallet. Kommunen har fastlandsforbindelse fra øyene **Kirkøy, Asmaløy, Spjørøy** og **Vesterøy** over til Kråkerøy i Fredrikstad med 3,75 km på overflaten og 120 m i undersjøisk tunnel til **Kirkøy** (Statens kartverk 1994). Hvaler kommune grenser ellers til Sarpsborg og Halden i øst. Kommunesenteret ligger i **Skjærhalden** på Kirkøy.

Tvers over øygruppen finnes betydelige rester av Hvalertrinnet som er en morene avsatt under avsmeltningen. Den er særlig tydelig ved **Brattestø** på Asmaløy, hvor det er gitt høyeste vernekategori for kvartærgeologiske verdier, og ved **Hogget** på Kirkøy (Erikstad 1991).

Flere arealer har oppnådd vernestatus på Hvaler. **Arekilen** har i over 150 år vært kjent som et særlig interessant område for biologiske forekomster (Collett 1868). Her finnes landets største svartorskog sammen med en rekke sjeldne karplanter (Båtvik 1992a) som omkranser en brakkvannssjø. Den ble fredet den 5.11.1976. Den 15.12.1978 ble øyene **Heia, Møren** og deler av **Akerøya** fredet som sjøfuglreservater med ferdselsforbud i hekkesesongen (Fylkesmannen i Østfold 1986b). Jordvannsmyra **Ilemyr** ble fredet 22.12.1978 (Fylkesmannen i Østfold 1977). Omkring denne, sammen med lavfuruskoen omkring **Deleberget**, finnes de siste rester på Hvaler av lite påvirket skog med optimal utvikling av blåmose. Ved **Ilemyr** ligger denne skogen som en buffer omkring naturreservatet (Korsmo & Svalastog 1993). Videre ble svartor-sumpskoen ved **Stensdalen** fredet 11.12.1981 (Erikstad & Hardeng 1988, Bjar 1992). I **Lerdalen** finnes en eldre og lite påvirket granskog på god mark i en

sprekkedal i kystsonen. Denne ble fredet som naturreservat 13.12.1991 (Hansen 1992, Fylkesmannen i Østfold 1995a).

Fra eldre tid er et større antall furuer i **Hvaler prestegårdsskog** fredet som naturminne (Erikstad & Hardeng 1988). Disse inngår i dag i naturreservatet **Hvaler Prestegårdsskog**, fredet 9.7.1993. Her finnes en egenartet sandfuruskog med flere stadier representert (Olsson 1974, Hansen 1992, Korsmo & Svalastog 1993, Fylkesmannen i Østfold 1995). Ved prestegården finnes forøvrig også landets eldste fredning av en art, nemlig eseltistel, fredet 6.11.1914 (Båtvik 1992a).

Ytterst i Oslofjorden arbeides det med opprettelse av en marin nasjonalpark. Noe landarealer er tenkt inkludert hvor vestkysten av Vesterøy trolig blir med. Lye (1996) har laget en oversikt over sjeldne forekomster av karplanter langs denne vestkysten. Ingen av disse arealer er inkludert her da sjeldenhetene som omtales i hovedsak er knyttet til naturlig utviklet strandeng, tangvoll og kystskog uten direkte sammenheng med utvikling av kulturlandskap.

Det finnes få, intakte vannsystemer igjen på Hvaler. Bare ett bekkesystem, **Tangenbækken** på Kirkøy, er tatt med av Kristiansen (1992). På øygruppen er 24 smådammer og tjern undersøkt hvorav ter anses som meget verneverdige (Bolghaug 1995). En dam ved **Håbu** har en særskilt spennende øyenstikkerfauna med flere rødlistede arter (Dolmen 1995).

Store arealer av Hvaler er i dag dekket av hyttebebyggelse, men tradisjonell levevei var jordbruk i småskala og fiske. Typisk for Hvalerlandskapet er små strandsitterhus, gjerne plassert i le for vær og vind. Omkring bebyggelsen finnes små jorder og beitemarker. I dag oppleves slike områder som idylliske og attraktive, men de vitner også om en strevsom tid hvor befolkningen levde i små kår i et forsøk på å få et utkomme av jord og fiske i kombinasjon.

Øygruppen har dype kulturhistoriske røtter med flere interessante bronsealderfunn. Betydelige kulturhistoriske minner er knyttet til **Hvaler kirke**, som er fra tidlig middelalder samt **Akerøya fort** fra 1663.

Det finnes mange lave berg og nakne knauser på Hvaler. Øygruppen har et av landets beste klima med mange nisjer og ulike biotoper for biologisk variasjon. Her finnes betydelige skjellsandavsetninger, enkelte myrer, rike tangvoller, rik tørrbakkeflora og fattigere miljøer. Øygruppen har et stort antall sjeldne karplanter, kanskje den kommune som har flest rødlistede karplanter i landet (Båtvik 1992a, Størkersen 1992).

Hvaler har fått tildelt strandmalurt som sin kommuneblomst, en sjelden art i Norge, men som likevel tåler det tråkk som en kan vente fra folk omkring kommunens utvalgte planteart (Iversen 1989a, 1989b).

Det er ingen enkel oppgave å ta ut aktuelle arealer. Noen områder er selvskrevne, mens øygruppen har mange mindre arealer, eller arealer som viser seg å ha uventete biologiske verdier når de inventeres. Flere strekninger langs veier har en konsentrasjon av småhusbebyggelse omgitt av løvskogsbryn og tørrknauser, gjerne i kombinasjon med biologiske verdier. Slike arealer finnes fra **Hvaler kirke til Ed**, fra **Dypedal kirke mot Spjør**, **Storesand/Døvika til Arekilen** samt flere av øyene (pers.medd. Reidar Bergset, Hvaler kom.). Videre kunne deler av **Vestre Vesterøy**, inklusive **Guttormsvauven** (sjeldne planter) og **Kuvauven** (noen sjeldne planter, godt bevart kystkultur med sjøhus), deler av **Singløya** og **Søndre Spjørøy** fortjent omtale (Fylkesmannen i Østfold 1976, Engan 1993b, Båtvik & Lågby 1994, Lye 1996). Flere av disse arealenes kulturlandskap og kjente biologiske verdier er omtalt hos Gabrielsen (1973), Johansen (1981b) og Schmedling (1987).

Lokalitet 1 - Botnekilen

Områdebeskrivelse:

- Botnekilen ligger ca 4 km nord for Hvaler kirke, nord på Kirkøy, 300 m øst for Fv 504. Her finnes et strandbeite ut mot kilen som inkluderer bergknausen Mathiasholmen.
- Arealet beites av storfe.

Biologisk verdi:

- Beitet er ikke intensivt nok til å holde gjengroingen i kantene nede. Sivaks, starr og takrør vokser i kantsonene ned mot vannet. Registrerte karplanter her er gulmaure, nyseryllik, strandnellik, gulaks, ryllik, hvitkløver, tiriltunge, rødkløver, engsoleie, knappsiv, engkvein, strandkjempe og lodnestarr, altså forventet artsinventar på en beitet strandeng.
- I strandenga øst for Brenne, i kanten av avmerkingen, finnes mer sjeldne arter som dverggylden (rødlistet som hensynskrevende, Størkersen 1992) og saltsoleie ifølge Gunnar Engan (pers. medd.). Videre er strandrødtopp, busttjønnaks og småhavgras kjent herfra (Lundberg & Rydgren 1994).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.
- Gammelt bygdemiljø ved Botne gård 400 m sør for strandenga.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området er kunstgjødslet, og gjengroingen er igang flere steder.
- De kulturhistoriske verdiene synes små, mens de biologiske verdiene er knyttet til beitepåvirket strandeng under gjengroing. Beitede strandenger er sjeldent i Østfold, men beitepresset er for lite og arts sammensetningen blir ensrettet pga gjødslingen.
- Lokaliteten er gitt lokal verneverdi i våtmarkssammenheng (Fylkesmannen i Østfold 1986b).
- Området vurderes til middels verdi.

Lokalitet 2 - Sandbrekke

Områdebeskrivelse:

- Sandbrekke ligger 2 km NNØ for Hvaler kirke, snaut 200 m nordøst for Fv 504.
- Sandbrekke drives i dag som gjestegård, men de tilliggende jordbruksarealer holdes i hevd. Gården ligger vakkert til sentralt på Kirkøy med utsyn over fruktbare jorder i vest.
- Det avmerkete arealet inkluderer bebyggelsen og strekker seg nordover hvor steingjerder, gammel ferdselsåre og løvskogsbrun blir med. Området er omkranset av skog i nord, øst og delvis i vest.

Biologisk verdi:

- Artsfattig inventar på de flate partiene indikerer at disse har vært pløyd, sådd og gjødslet. Hvitkløver, ryllik og noe engsoleie dominerer. I kantene vokser blåtopp, blåklokke, gulaks, nyseryllik og åkergråurt.
- Flere små koller med vegetasjon av einer, bjørk og rogn preger landskapet. På deler av kollene er det partier med bart fjell.
- I sørveggen på driftsbygningen finnes, nærmest som ugras, en av de fineste bestander av dvergkattost igjen i Østfold.

Kulturhistorisk verdi:

- Sandbrekke har en rik historie med skriftlige kilder tilbake til 1390. På 1600-tallet var den trolig av de største på Hvaler (eier av Sandbrekke gjestegård, pers. medd.). De ulike generasjoner som bodde her drev med sjøfart, landhandel og gårdsdrift. Roald Amundsens bestefar kjøpte gården i 1821, og bodde her fram til 1863.
- Det er lite igjen av synlige spor etter gårdens storhetstid. Det gamle hovedhuset er, etter 1982, erstattet av gjestegården som i dag drives som overnattingssted eller som utleiested til selskaper og for turister på Kirkøy.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området ligger idyllisk til mellom skog, dyrket mark og grusveier som slynger seg gjennom landskapet. Området har variasjon og helhet.
- Sandbrekke gjestegård blir aktivt brukt, for å vise turister gammelt kulturlandskap.
- Et kildeutspring går herfra til Arekilen. Bekken er noe gjengrodd, men ble rensket opp omkring 1980 (Kristiansen 1992).
- Området vurderes til middels da hevdene ikke bærer preg av lang kontinuitet.

Lokalitet 3 - Stafsenga

Områdebeskrivelse:

- Stafsenga ligger ca 5 km NNØ for Hvaler kirke, øst i

Botnekilen, 800 m nordvest for Fv 506.

- Det aktuelle areal ligger øst for gården og strekker seg langs kilen nesten inn i den østlige delen av Botnekilen. En del tørrbakker ned mot sjøen er også med. Disse beites av storfe.

- Området er omkranset av skogkledde koller, gårdsveien i vest og strandstrekningen i nord. Beitemarkene grenser inntil små lapper med dyrket mark i sør.

Biologisk verdi:

- Beitebakkene er mangelfullt biologiske inventert. Det vokser en del løvtrevegetasjon i randsonene og på kollene. Treslag som vokser i området er eik, einer, ask, bjørk, furu, rogn og svartor. På naturenga finnes artene gulaks, grøftsoleie, sølvbunke, knappsviv, harestarr, føyllblom, tunrapp og engkvein. Ytterst mot kilen ekspanderer takrør og havsvivaks.

- Området har vært lite gjødslet med kunstgjødsel, men en del med naturgjødsel.

- Første funn av rødalgen *Furcellaria lumbricaulis* f. *aegagropila* i Norge ble gjort her samtidig med funnet i Neskilen nord for Vauerkilen på Vesterøy i 1972 (Lein & Wiik 1973). Fra danske farvann og fra Østersjøen benyttes denne til framstilling av furcelleran (danagar) som brukes til dyrking av bakterier (Steen 1993). Funnet er interessant og viser tildels at landbruksforurensningen og annet tilsig ikke hindrer forekomst av sjeldne alger.

Kulturhistorisk verdi:

- Det finnes både steingjerder og fegater i området.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Stafenga utgjør en viktig bit av et lunt skjærgårdslandskap med skogkledte øyer og holmer, trange sund og kiler, strandenger og hagemarker med eik og einer. Slikt landskap er representativt for Hvaler.

- Dette er en av de få områdene hvor det på Hvaler har vært kontinuerlig beite i lang tid. Beitet ned mot sjøen, et mosaikkbilde av dyrket mark, løvskogsbryn, koller, steingjerder og fegater gir landskapet variasjon og mangfold.

- Steingjerdene er i god forfatning.

- Området har stor estetisk og kulturhistorisk verdi.

- De biologiske verdier er imidlertid mangelfullt dokumentert.

- Området vurderes til høy/middels verdi.

Lokalitet 4 - Kasa

Områdebeskrivelse:

- Kasa ligger ca 3,5 km NNØ for Hvaler kirke, midt mellom Fv 504 i vest og Fv 506 i øst.

- Vest for det gamle huset på Kasa, ligger et lite beite på sørsiden av gårdsveien. Beiteområdet ligger i en nordskråning mot veien.

- Arealet ble beitet av en vær i 1993.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter er kjent her (sølvbunke, firkantperikum, grasstjerneblom, engkvein), men arealet synes mangelfullt inventert.
- En del ospeoppslag ekspanderer inn på beitemarka som ikke synes kontinuerlig beitet.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert på arealet.
- Ca 300 i sør ligger Botnevarden med en betydelig bronsealderøys.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Beitemarka ved Kasa har landskapsverdi. Området er under gjengroing.
- Det biologiske mangfoldet synes ikke særlig interessant, men gode inventeringer mangler.
- Kulturhistorisk synes heller ikke området spesielt interessant.
- Området gis lav verdi.

Lokalitet 5 - Ingerholmen/KjellholmenOmrådebeskrivelse:

- Ingerholmen og Kjellholmen (Tjeldholmen) ligger snaut 200 m nordøst for Spjørøy, 1 km nord for Asmaløy. Kjellholmen ligger sørøst for Ingerholmen. Et takrørbelte knytter øyene delvis sammen.
- Begge øyene, som er upresist avmerket, beites av sau.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter er kjent her (gåsemure, strandnellik, sveve, saltbendel, gulaks, strandkjempe, hvitkløver), men øyene er mangelfullt, biologisk undersøkt. Fine einere, furu og noe edelløvskog finnes her.

Kulturhistorisk verdi:

- På Kjellholmen er det registrert et fornminne på høyden i nord.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Det er positivt med beite på øyer.
- Mange biologisk interessante plantesamfunn er dannet som et resultat av kontinuitet i beitet på øyer. Disse øyene er imidlertid ikke godt biologisk inventert.
- De kulturhistoriske verdier synes også lave, men enkeltelementer finnes.
- Det er satt opp flere hytter på Kjellholmen i relativt ny tid.
- Beite på øyer sør i Østfold er typisk for eldre driftformer og er ønskelig å opprettholde.
- Med dagens dokumentasjon om øyene, vurderes de til middels/lav verdi.

Lokalitet 6 - Skjellvik/Brattestø

Områdebeskrivelse:

- Området ligger vest på Asmaløy hvor Fv 493 går fra Rv 108 og ut til Brattestø.
- Arealet inneholder mange kulturlandskaps-elementer som gammelt kystbeite, strand- og sjøhus, skjellsandavsetninger, tangvoller, moloanlegg, sand- og rullesteinstrender og frodige løvskogsbryn.
- Hvaler-raet går gjennom lokaliteten.
- Arealet er todelt og upresist avmerket.

Delområde 1: Skjellvik.

Delområde 2: Brattestø.

DELOMRÅDE 1: SKJELLVIK

Områdebeskrivelse:

- Delområdet strekker seg fra Svarteberget til noe øst for Huserstøet. Det inkluderer tidligere beitet strandstrekning, skjellsandavsetning med delvis gjengrodd tjern, frodig vierkratt, tørrbakker og knauser opp mot fylkesveien.
- Tidligere beitet storfe arealet.

Biologisk verdi:

- Tjernet over skjellsandavsetningen er delvis gjengrodd, men har fortsatt mange tildels svært sjeldne arter. Her er registrert kjevlestarr, ormetunge, vårmarihånd, engmarihånd, engstarr, blåstarr, tusengylden og dverggylden. Myrsumper med engstarr og blåstarr er i dag svært sjeldne, men holdes oppe ved storfebeiting (Nytrøen 1995).
- Landets største bestand av honningblom finnes også her (Båtvik 1992a). Denne er ansett som sterkt sårbar da den har hatt en markert tilbakegang i landet grunnet opphør av beite. Lye (1991) angir at honningblom var kjent fra ca 45 lokaliteter i Norge, men at den nå bare finnes på 4-5 intakte lokaliteter. Alle de nevnte artene kan fort forsvinne om beitepresset fortsatt uteblir.
- Ute i det baserike tjernet, som er 0,5 m på det dypeste, finnes to uvanlige arter kransalger sammen med hesterumpe (Steen 1993).
- I dammen er det registrert trepigget stingsild, vannedderkopp og padde (Bolghaug 1995).
- I tangvollen ved Huserstøet er sølvmelde kjent fra ny tid (1994) som det andre funnet fra fylket, og fra gammelt av (1916-1936) fantes vasskjeks i bekken (Halvorsen & Fagernæs 1980, Båtvik 1996).
- Innenfor beitemarka, mot hyttene, finnes fuktpartier med mye vier-kratt. Her finnes gode forekomster av skogmarihånd og vårmarihånd, begge uvanlige orkidéer i fylket som begunstiges av beiting.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet trues av gjengroing. Storfefeiting bør gjenopptas for å bevare natur- og kulturverdier (Nytrøen 1995). Vierkrattene bør mekanisk tynnes for å unngå massiv gjengroing før beitedyra kan fortsette med å holde tennungen nede. Forslag til skjøtsel for omtalt av Lundberg & Rydgren (1994).
- Bolghaug (1995) vurderer dammen til høyeste verneverdi pga høy pH og saltvannspåvirkning, rikt og sjeldent dyre- og planteliv samt beliggenhet.
- Arealet er noe slitt av hytte- og feriefolk. På grunnlag av de mange sjeldne botaniske forekomster fremmet av kulturbeite med gode naturgitte forhold, vurderes delområdet til høy verdi.

DELOMRÅDE 2: BRATTESTØOmrådebeskrivelse:

- Ved Brattestø finnes de mest markerte moreneryggene fra Hvaler-raet (Erikstad 1991). Delområdet strekker seg forbi Pikestein og sørstover til Svarteberget. Moloen og enkelte sjøhus innenfor flyvesandsbeltet er også inkludert.

Biologisk verdi:

- Omkring Pikestein og sørstover finnes et særegent kystlandskap med et variert plante- og fugleliv. Her er snauheier med gamle beiteområder for sau og storfe. Opphør av beite har gitt mye rosekratt og slåpetorn.
- Fortsatt finnes forblåste enger med innslag av nikkesmelle, knoppurt, fingerlerkespore og stedvis rikelig med kystfrøstjerne, alle typiske for kystbeiter på Hvaler med grunt jordsmonn. I tangvollen og i rullesteinsstrendene finnes de nitrogenkrevende artene strandkål, strandbalderbrå og strandvortemelk som alle trives best uten beite.
- Tidligere (1920) fantes også fjellarten bergrublom her (Båtvik 1991), som den eneste forekomst i lavlandet sørpå, samt marehalm (1919-1939) i Brattestøhavna (Båtvik 1992a).
- Området er viktig for ande- og vadefugler både som trekkvei og som hekke-lokalitet.

Kulturhistorisk verdi:

- Flere kulturhistoriske spor finnes her. En bronsealderøys finnes nær Brattestø på sørsiden av veien.
- Moloanlegget/havna sto ferdig i 1895, og er et betydelig byggverk som ga trygghet for tidligere tiders fiskebåter (Schmedling 1987). I dag preges havna mest av lystbåter.
- En rekke sjøhus og småhusbebyggelse har tilknytning til havna.
- En fyrlykt ved Pikestein er et viktig landemerke for sjøfarende.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Deler av området er regulert som offentlig friluftsområde.
- Brattestø vurderes til å ha høy nasjonal verneverdi i kvartærgeologisk sammenheng (Erikstad 1991). En dødisgrop finnes også like sørvest for bronsealderøysa.
- Delområdet er slitt av hytte- og feriefolk.

- Mange steder gror beiteflater til med slåpetorn, nype- og vierkratt da beitepresset er opphørt.
- Delområdet vurderes til høy/middels verdi.

HELHETSVURDERING

- Dette allsidige kystlandskapet er interessant også i nasjonal sammenheng. Lyngheivevegetasjonen på Asmaløy er sjelden i Norge. I tillegg kommer sjeldne, beitebetingete planter som er i ferd med å forsvinne både fra regionen og landet. En restaurering hvor beitedyr innføres, vil kunne bevare området med sine unike forekomster.
- Arealet er svært sårbart for tekniske inngrep eller bruk av kjøretøyer da vegetasjonen over skrinne jord har liten evne til å restituere seg.
- Med så mange biologiske verdier knyttet opp til kulturpåvirket mark sammen med spennende kvartærgeologi, fornminner og stedstilpasset bebyggelse, vurderes arealet til høy verdi.
- Arealet grenser til Skipstadkilen og må gjerne ses i sammenheng med denne (lok. 7) for ytterligere å øke antall elementer i kystlandskapet.

Lokalitet 7 - Skipstadkilen

Områdebeskrivelse:

- Lokaliteten ligger sørvest på Aslamøy og danner fortsettelsen av området fra Brattestø og Skjellvika (lok. 6).
- Skipstadkilen består av en tangpåvirket, avsnørt bukt, men med daglig skifte av sjøvann gjennom en trang åpning i vest ut i Svanebukta.
- Det avmerkete arealet inkluderer gamle beiter nord og nordvest for kilen samt tar med en del av kystlandskapet sør for kilen.

Biologisk verdi:

- I Skipstadkilen finnes akkumulert en tangvoll som er rik på strandbalderbrå. Selve kilen er grunn og har rikelige forekomster av ålegras, havgras og hjertetjønna (Marker 1973, Lundberg & Rydgren 1994).
- Her har vi trolig også landets rikeste forekomst av kransalger med forekomst av de direkte true artene *Tolypella nidifica* (kjent fra fire lokaliteter i Norge hvorav tre i Østfold), *Lamprothamnium papulosum* (bare kjent fra to lokaliteter i Norge, begge i Østfold) og *Chara canescens* (kjent fra åtte lokaliteter i Norge, tre fra Østfold, alle fra Asmaløy) (Langangen 1972, 1996a, 1996b). Kransalgene er knyttet til kilens indre del (Steen 1993).
- Nord for kilen finnes en svært god bestand av kommuneblomsten på Hvaler, strandmalurt. Arten er svært sjelden i Norge, bare kjent fra Kråkerøy og Hvaler på under 10 lokaliteter (Iversen 1989b, Båtvik 1992a).
- På det skrinne kystbeitet finnes trivielle tørrbakkeplanter,

- men arealene gror til med kratt av nype og slåpetorn der jordsmonnet tillater det nå som beitedyra er borte.
- På nakne skjellsandflekker finnes rike forekomster av vårplanten kalkkarse, oppdaget allerede i 1880 (Blytt 1882). Arten er bare kjent på Hvaler og i Onsøy i Norge på ca 20 lokaliteter (Båtvik 1992a).
 - I 1842 ble det gjort funn av kulturmarks- og fuktighetsplanten kystmyrklegg. Arten er ikke senere påvist her (Løfall 1996). Den er nå borte fra samtlige av sine kystlokaliteter i Østfold og kjennes bare fra syv intakte steder mot svenskegrensen mot opprinnelig 32 lokaliteter i fylket (Løfall loc.cit.).
 - Ved kilen har opphør av beitet gitt betydelig ekspansjon av takrør.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Selve strandsoneringen er typisk og med innslag av svært sjeldne karplanter og kransalger.
- I kulturlandskapsammenheng bør området gjeninnføre beitedyr for å opprettholde arealene som artsrike beiter. Uten denne skjøtsel vil arealet bli langt mer artsfattig enn i dag. Den konkurransesvake kalkkarsen er for eksempel avhengig av at beitedyr sparker i jorda slik at ny skjellsand blottlegges.
- Man bør vurdere tråkkskader på kransalge-vegetasjonen ute i kilen ved sterk storfebeiting. Det er trolig gunstig for kransalgene med et moderat beite på landsiden da råtnende tangvollvegetasjon og ekspanderende takrørbelte gir økt, uønsket næringstilgang i kilen. Kransalgens største trussel er økt næringstilgang ved siden av gjenfylling og drenasje av voksestedene.
- Skipstadkilen representerer et typisk, men grunt og vindslitt kystheilandskap som vurderes til høy/middels verdi.

Lokalitet 8 - Tisler

Områdebeskrivelse:

- Tisler er en øygruppe 4-5 km vest for Herføl. Det er hovedøya på Tisler hvor kulturlandskapsverdiene er mest betydelige. Denne er gitt en upresis innramming.
- Her finnes skjellsandbakker, tørrknauser og kratt som har vært beitet av sau i lang tid. Øya har en rekke sjeldenheter som er betinget av beitedyr.

Biologisk verdi:

- Særlig tørrbakkene, engene og kantsonene mot krattvegetasjon er svært artsrike. Beitete skjellsandavsetningene gir et betydelig artsmangfold.
- Engan (1993a) har dokumentert betydelige floraforekomster her. På selve hovedøya ble det registrert 295 karplanter, et imponerende antall så langt ute i havet. Her finnes planter av plantegeografisk interesse som f.eks. dvergsmyle, som ble

oppdaget ny for Østfold i 1983 (Johansen 1986, Båtvik 1992a), i dag bare kjent på tre lokaliteter i fylket, og klisterarve, bare kjent herfra i Norge som en forlengelse av det svenske utbredelsesarealet (Engan 1993a, 1994), regnes som direkte truet i Norge med sin ene forekomst.

- Av andre karplanter kan nevnes trefingersildre, lodnestorkenebb, blodstorkenebb, dansk skjørbuksurt, vårarve, fingerlerkespore, vårvikke, rosettkarse, vårstarr og kvastsveve. Liguster og knollsoleie ble tidlig registrert her ute (Blytt 1886), mens hjortetrøst fantes her tidligere (Blytt 1886), men er ikke senere gjenfunnet (Båtvik 1992a, Engan 1993a). Engan (1993a) hevder at Tisler har landets tetteste bestand av knollsoleie da den mange steder er den vanligste soleien på øya.

- De fleste av de nevnte artene er sjeldne og er avhengig av fortsatt beiting.

Kulturhistorisk verdi:

- Øya har tidligere hatt helårsbebyggelse. Flere hus står her fortsatt, og er godt vedlikeholdt. De benyttes i dag som sommerhus.

- Enkelte intakte steingjerder finnes også fortsatt, men andre er forfalt.

- Øya har to registrerte fornminner.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Øya framviser et meget godt eksempel på kulturlandskap i karrige omgivelser og med små, naturgitte kår, men som har en særdeles artsrik og spennende flora pga skjellsand, mange sprekker og nisjer, tørrmark og fuktigere partier og et kontinuerlig beite. Det er en forutsetning at beitet opprettholdes for å unngå forbusking og gjengroing.

- Øya har også en intakt, stedegen bebyggelse.

- Et problem kan være slitasje fra båt- og feriefolk.

- Tisler vurderes avgjort til høy verdi.

Lokalitet 9 - Akerøya

Områdebeskrivelse:

- Øya ligger en drøy km sør for sundet mellom Spjørøy og Asmaløy, Skjelsbosundets utløp i sør. Både Akerøya, Vesleøya i sørvest og Festningsholmen ble kjøpt av Oslofjordens Friluftsråd i 1954 for å hindre ukontrollert hyttebygging. Enkelte kommuner i Ytre Østfold og Statens Viltfond var med på finansieringen som den gang var på 55 000 kroner (Sandersen 1991).

- Store deler av øya er lagt ut til fuglereservat med ferdselsforbud i deler av året.

- I kulturlandskapssammenheng er det beitearealene på de ikke fredete arealene som har særlig interesse samt fersksvannsdammene i sør. Avgrensningen omfatter også kulturelementet Akerøya fort på Festningsholmen.

Biologisk verdi:

- Akerøyas biologiske kvaliteter er godt dokumentert både mht karplanters forekomst og variasjon, og om fugleobservasjoner og annet dyreliv. Akerøya Ornitologiske stasjon har nær årlige rapporter/oversikter over øyas fugletrekk tilbake til tidlig på 1960-tallet.

- Øyas botaniske kvaliteter ble tidlig oppdaget og har vært beskrevet ved flere anledninger (Wikström 1828, Collett 1868, Ryvarden 1972, 1978, Hardeng 1977a, 1978, Halvorsen 1980a, 1980b, Iversen 1988a, Steen 1993, Langangen 1996a).

- Det er registrert snaut 380 karplanter på øya, et meget høyt tall som sier noe om øyas mange biologiske nisjer og vedvarende kulturpåvirkning. På hovedøya finnes en rekke varme- og mer eller mindre basekrevende arter, som fremmes av det vedvarende beitet, som kalkkarse (bare kjent i Hvaler og Onsøy i Norge), smalsøte, knollsoleie, stjernetistel, knoppurt, bakketimian, vårmarihand, dvergjamne, hartmansstarr, vårvikke og fingerlerkespore.

- Andre sjeldne arter knyttet mer eller mindre til næringsrik tangvoll er gul hornvalmue (foreslått fredet i Norge, Angell-Petersen 1994), bulmeurt, dvergkattost, hundetunge og smånesle. Den rødlistete (som dirkete truet) strandbete er nyoppgdaget på Akerøya. Den har bare 4 lokaliteter i Norge hvorav tre på Hvaler (Lye 1996).

- På Festningsholmen er det i tillegg kjent malurt, strandkål, apotekerhattost, gåsefot, rosettkarse og en stor bestand vårvikke. Flere av disse artene er begunstiget av forvitret mørtel fra festningsanlegget som gis basisk jordsmonn, i seg selv en kulturpåvirkning.

- Øya har fine tjern med sjeldne kransalger inne i reservatet (Langangen 1972). Her er kjent flere rødlistede arter som *Chara vulgaris* (direkte truet), *Chara aculeolata* (hensynskrevende) og *Chara hispida* (sårbar) (Langangen 1996a). *Chara delicatula* er kjent fra fire lokaliteter i Østfold, blant annet fra Akerøya (Langangen 1996b).

Kulturhistorisk verdi:

- Farvannet ved Akerøya er første gang nevnt i Sverres saga (1177-1202) (Sandersen 1991).

- Det har tidligere vært et småbruk på øya. I dag står hovedhuset tilbake, mens bare grunnmuren av driftsbygningen finnes. Hovedhuset eies i dag av Hvaler kommune. Det benyttes av Akerøya Ornitologiske stasjon vår og høst, mens Oslofjordens Friluftsråd disponerer det i sommersesongen blant annet for oppsynspersonell i friluftsområdet og til utlån for sportdykkerklubben.

- Flere gamle ting er tatt vare på i huset, som en stor parafinlampe og skrivemaskin fra tiden forfatteren Johan Borgen bodde på Akerøya.

- Øya har flere fornminner. På hovedøya finnes en gammel gravplass hvor steiner markerer grensene. Et informasjonsskilt er også satt opp her. Det finnes også et gravfelt i nord samt en røys på øyas høyeste punkt, Reduten.

- Festningsholmen har et stort festningsanlegg fra 1663 som i dag er delvis restaurert. Festningen ble oppført til støtte for den norske galeiflotiljes operasjoner fra Fredrikstad og

langs Bohuslän. Festningen ble forbedret i 1675, 1744 og 1788. Festningen har visstnok aldri vært i krig (Sandersen 1991).
 - Flere intakte steingjerder finnes på øya.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Tilstanden på beiteslettene er relativt god, men med et for stort antall sauer enkelte år. Dette gir tydelig stor slitasje på slettene, med enkelte nakne sandflekker som ekspanderer. Det er imidlertid en forutsetning at beitet opprettholdes.
- På store deler av øya, særlig innenfor reservatet, tiltar gjengroingen av vierkratt og bjørk. I tidligere tider holdt storfebeitingen dette oppslaget nede. Innføring av storfe i kombinasjon med sau er ønskelig for bedre ivaretagelse av de biologiske verdier.
- De sjeldne kransalgene er begunstiget av beite. Den største trusselen for kransalger er gjengroing, eutrofiering eller gjenfylling. Det er derfor viktig at beitepresset opprettholdes for å hindre ekspanderende krattvegetasjon og for stort næringstilsig. En balansegang er imidlertid viktig mellom å holde vegetasjonen nede samtidig som tråkkskader av beitedyr i tjernet kan være et problem.
- Både gravplassen og fortet holdes godt i hevd samt at øyas eneste hus er godt vedlikeholdt.
- Øya utsettes for betydelig slitasje da det sommerstid ferdes svært mange båtfolk her. De benytter slettene til telt-, bade- og tumleplass.
- Øya, med sine beitede sletter, er et svært takknemlig ekskursjonsområde for å vise fram beitebetinget botanikk sammen med fine skjellsandavsetninger. Her ligger det også godt til rette for studier av tangvollflora med nitrogenkrevende arter, fugler som fanges og ringmerkes, eller sjøfugl som finnes omkring øya.
- Med de biologiske, kulturhistoriske og dagens bruksverdi som rekreasjonsområde, vurderes øya til høy verdi.

Lokalitet 10 - Søndre Sandøy

Områdebeskrivelse:

- Øya ligger en drøy km sørøst for Kirkøy. Den inneholder mange kulturlandskapselementer og kan være vanskelig å avgrense.
- Hvaler-raet går over øya fra Gjøkvika i nord til Nedgården i sør (Schmedling 1987) med betydelige gjenlagte løsmasser. Særlig i sør finnes mange skjellsandbanker.
- Øya har lenge vært bebodd. På 1600-tallet var det tre gårder her, Søndre Rød, Nedgården og Løkkeberg (Høibo 1981). På 1800-tallet ble brukene delt i takt med befolkningsveksten. På det meste bodde over 300 mennekser her, mens det i dag er ca 80 fastboende. I tillegg finnes ca 500 hytter på øya (Engan 1993a).
- Kulturpåvirkningen er stor i nesten alle kystnære områder, særlig er slitasjen betydelig ved badestedene. Mye av den tidligere kulturmarka holdes ennå i hevd, men kulturmark i ulike gjengroingsstadier finnes særlig i nord mellom

Gravningen og Gjøkvika, mellom Løkkeberg og Bakkevik og nord for Stuevika. Frodige løvskoger, tildels med edelt preg, overtar på sikt.

- I dag finnes ingen beitedyr på øya.

- Øyas vegetasjon er godt beskrevet av Engan (1993a). Det er registrert 540 karplanter på øya, et svært høyt tall. Det er særlig øyas sørlige deler som utmerker seg med stort mangfold av sjeldne arter.

- På arealet sør for en linje fra omkring Nergården i vest til omkring Stuevika i øst, finnes mange mer eller mindre betydelige sjeldenheter, mange rødlistet (Størkersen 1992), og de fleste begunstiget av beiting. Her finnes marianøkleblom (store forekomster), grisnestarr (store bestander), jordbærkløver (rødlistet som sårbar), strandmalurt (rødlistet som sårbar), ormetunge (rødlistet som hensynskrevende), tusengylden (rødlistet som hensynskrevende), dverggylden (rødlistet som hensynskrevende), strandrødtopp (rødlistet som hensynskrevende), smalsøte (rødlistet som sårbar), strandbete (rødlistet som dirkete truet, kjent fra fire lokaliteter i Norge, Lye 1996), vassveronika (rødlistet som hensynskrevende), lundhengeaks, sanikel, tysbast, bittergrønn (rødlistet som sårbar, foreslått fredet, Angell-Petersen 1994), dvergsmyle, knollsoleie og barlind (store bestander).

- Flere av arealene er viktige biotoper for vannfugl på trekk (Lundberg & Rydgren 1994).

- Det kan være vanskelig å velge ut de mest interessante arealer på øya, da sjeldne, beitebetingede arter finnes spredt flere steder. De mest beskjedne kulturverdier synes å være i nordøst, men hele øya har betydelig kulturlandskapsverdi. Her er valgt ut tre særlig verdifulle delområder som har en konsentrasjon av verdifulle elementer.

Delområde 1: Salta.

Delområde 2: Venneren/Ødegårdsstranda.

Delområde 3: Gjølertangen.

DELOMRÅDE 1: SALTA

Områdebeskrivelse:

- Salta er en strandeng sørvest på Søndre Sandøy mellom Nedgården og halvøya Sauholmen.

- Det upresist avgrensede område tar med strandenga som utgjør forbindelsen mellom Sauholmen og resten av Søndre Sandøy.

- Strandenga beites ikke i dag.

- I tillegg til Engan (1993a) har Lundberg & Rydgren (1994) inventert området.

Biologisk verdi:

- Her finnes en svært artsrik rødsvingel-strandeng med dominans av grisnestarr.

- Ifølge Engan (1993a) har dette området det største innslag av nasjonale rødlistearter på Hvaler med funn av jordbærkløver, ormetunge, tusengylden, dverggylden, strandrødtopp og smalsøte.

Kulturhistorisk verdi:

- På begge sider av strandenga finnes rike funn av fornminner.
- På Sauholmen, utenfor det avmerkete arealet, finnes også flere gravfelt.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Som verneobjekt i naturfaglig sammenheng blir Salta fremholdt med stor nasjonal verdi (Engan 1993a, Lundberg & Rydgren 1994).
- På Salta gikk 15-20 storfe samt 3 hester på beite like etter siste krig. På tross av at det er lenge siden beitedyra forsvant, finnes gode indikasjoner på at dette har vært beitemark. Det skal dermed lite til før dette, og tilsvarende arealer, kan få etablert en vedvarende positiv utvikling ved å gjeninnføre beitedyr.
- I dag finnes flere traktorspor på kryss og tvers på Salta og lager dype, skjemmende kjørespor (Lundberg & Rydgren 1994). Traktor benyttes for å nå hyttene på Sauholmen utenfor. Trafikken hit bør sterkt begrenses, man kan nå området sjøveien (Engan 1993a). Det er viktig at en får kontroll med dette da havsivaks kommer inn i vannpølene som dannes av hjulsporene og vil øke gjengroingsprosessen. Takrør har også invadert deler av arealet etter at beitet opphørte.
- Nordre del av Salta er lagt ut som offentlig friluftsområde.
- Delområdet vurderes til høy verdi.

DELOMRÅDE 2: VENNEREN/ØDEGÅRDSSTRANDAOmrådebeskrivelse:

- Arealet ligger få hundre meter sør for Søndre Rød. Det er upresist avmerket og inneholder kyststrekningen 200 m nord for Venneren og til bukta nord for Feholmen i sør. Arealet inkluderer mange hytter, fornminner, deler av Ødegården og strekker seg opp til gårdsveien sør for Havna.

Biologisk verdi:

- Området inneholder en mosaikk av vannkantplanter, urterike enger og kantsoner, tørrbakker med og uten skjellsand og edelløvsogslunder (Engan 1993a).
- Nord i området går en grøft gjennom dyrket mark hvor den rødlistede vassveronika finnes (eneste øy med arten i Østfold, Båtvik 1992a). Arealet er svært artsrikt med store bestander av knollsoleie.
- Med slike frodige blomsterenger med rike kanter mot løvskogen, antas arealet å være særlig innholdsrikt på virvelløse dyr (Engan 1993a).

Kulturhistorisk verdi:

- Det er registrert fem fornminner innenfor arealgrensene.
- Flere mer eller mindre godt vedlikeholdte steingjerder finnes også både øst og nord for Ødegården og ved sjøen nordvest for Venneren.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Tilstanden for de fleste plantesamfunn innen arealet bærer preg av slitasje fra hyttefolk og mangel på beitepress. På

sikt vil trolig større partier gro igjen av edelløvskog og mindre verdifull krattvegetasjon.

- Et problem er det store antall hytter her ute. En bør fraråde ytterligere hyttebygging her.
- Delområdet vurderes til høy/middels verdi.

DELOMRÅDE 3: GJØLERTANGEN

Områdebeskrivelse:

- Gjølertangen danner sørspissen på Søndre Sandøy. Denne delen av øya synes som den minst kulturpåvirkete, men det finnes enkelte hytter vest i arealet.
- Det upresist avmerkete arealet tar med områdets tilsynelatende mest spennende del, rikest på biologiske verdier.

Biologisk verdi:

- Her finnes flere sjeldenheter knyttet til rullesteinsstrand og strandenger som strandmalurt, smalsøte, tusengylden og dverggylden, alle rødlistede arter. Samtlige er begunstiget av et beitepress som holder konkurrerende vekster unna.
- Her finnes en oppsiktsvekkende stor bestand av barlind. Bestanden er trolig på størrelse med den som Angell-Petersen (1991) anser som den største i Østfold, i Onsøy på 97 dekar (Engan 1993a).

Kulturhistorisk verdi:

- Flere fornminner er registrert, med et større gravfelt i nordvest.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Gjølertangen bærer preg av liten slitasje. Her, som ellers på Søndre Sandøy, finnes betydelige trekk av gjengroing, men vær og vind fra sør demper utviklingstakten for kratt- og skogsvegetasjon.
- Innføring av moderat beite er ønskelig, samt at videre hyttebygging her ute bør unngås.
- Delområdet vurderes til høy/middels verdi.

HELHETSVURDERING

- Søndre Sandøy er en øy med mange verdifulle kulturlandskaps-elementer. Øya har svært mange beitebetingete arter.
- I tillegg til de nevnte finnes kulturbetingete, sårbare arter som brakkvalmue, lodnestorkenebb, gull-lusern, knollsoleie, engklokke, bulmeurt og kamgras (Engan 1993a). Alle disse er avhengige av aktiv bruk av kulturmark enten som beitemark eller til slått (Høiland 1993a). For å opprettholde disse verdier, må beitedyr innføres på flere arealer.
- Hyttebyggingen skaper et slitasjeproblem og bør begrenses i enkelte av de mest verdifulle områdene.
- Søndre Sandøy vurderes til høy verdi.

Lokalitet 11 - Nordre Sandøy

Områdebeskrivelse:

- Nordre Sandøy ligger omkring 2 km VSV for Kirkøy. Dette er den mest kupertede av alle øyene i Hvaler. Skjellsandavsetninger finnes særlig på søndre halvdel av øya.

- I 1625 fantes to gårder på øya, Sande og Makø (Høibo 1981). Det bodde en gang ca 100 mennesker her, men i dag er det bare 3-6 fastboende (Engan 1993a).

- Størsteparten av Nordre Sandøy er dekket av skog, mye furu, ulike utforminger av barblandingsskoger og rike edelløvskoger i sørhellingene og sommervarme skogsholt.

- Øya inneholder mange fragmenter og elementer av kulturlandskap som gjør den stedvis svært verdifull. For 50 år siden gikk 20 storfe og beitet her, men i dag har øya bare rester etter beitebetinget botanikk pga gjengroing. De siste år er det innført noe beiting av sau, samt at enkelte kulturmarker er forsøkt ryddet for tennung.

- Totalt er det registrert 453 karplanter på Nordre Sandøy (Engan 1993a), altså svært artsrik på tross av gjengroing, slitasje fra hyttefolk og borttak av beitedyr. Øya er relativt fattig på beitebetingete rødlistearter, men kalkrike tørrbakker og enkelte strandengfragmenter av verdi finnes. Av særlig mer eller mindre beitebetingete sjeldenheter, kan nevnes dronningstarr (rødlistet i Østfold, Båtvik 1992a), musenumpe (rødlistet nasjonalt, hensynskrevende), grisnebjørnebær (kjent fra 10-15 lokaliteter i Østfold som de eneste i Norge, Båtvik 1992a), krattlodnegras (rødlistet regionalt, kjent fra ca 15 lokaliteter, Båtvik 1992a, Engan 1993a), marianøkleblom (indikatorart for eldre beiter og slåttemark), engstorkenebb (rødlistet regionalt, kjent fra ca 20 lokaliteter, Båtvik 1992a), sprikesøtgras (rødlistet som direkte truet, forekomsten representerer fylkets eneste kjente, levende bestand, Engan 1993a), bittergrønn (rødlistet som sårbar, foreslått fredet i Norge, Angell-Petersen 1994, bare eldre funn ved Makø, Blytt 1897, Båtvik 1992a), vårvikke (rødlistet, hensynskrevende, beitebetinget) lundhengeaks (rødlistet regionalt, under 5 kjente lokaliteter, Båtvik 1992a, Engan 1993a), flueblom (rødlistet som hensynskrevende, Båtvik 1992a, Engan 1993a), moskusurt (regionalt interessant løvskogsart), svarterteknapp (basekrevende, sjelden i Østfold), jordbærkløver (rødlistet, sårbar, beitebegunstig strandengart), tusengylden (rødlistet, hensynskrevende, beitebetinget, strandeng) og strandrødtopp (rødlistet, hensynskrevende, beitebegunstig, strandeng).

- Nordre Sandøy deles i tre delområder hvor de beitebetingete artene og de best bevarte rester etter gammel kulturmark finnes.

Delområde 1: Apalvika/Makø/nordspissen.

Delområde 2: Sentrale deler.

Delområde 3: Hollungen.

DELOMRÅDE 1: APALVIKA/MAKØ/NORDSPISSENOmrådebeskrivelse:

- Delområdet inkluderer nordspissen av Nordre Sandøy og strekker seg sørover til Apalvika i vest og til Makø i sørøst.
- Arealet er hovedsakelig kledd med barskog, men med løvskogskratt i varmere søkk og ller. Mange bergknauser og strandberg finnes særlig mot sjøen.
- Ved Makø og i Apalvika finnes ulike stadier av gjengroing av kulturmarka.

Biologisk verdi:

- Arealet har flere interessante forekomster (Engan 1993a). Her er kjent muserrumpe på flere av strandbergene. I nord finnes en sennegrasdominert sumpskog med dronningstarr. I furuskogen finnes flekkvis rikere kantkratt med grisnebjørnebær og krattlodnegras. I mer typiske løvskogsfragmenter og i svartorstrandskoger er moskusurt kjent. Tidligere fantes bittergrønn ved Makø (Blytt 1897, Båtvik 1992a).
- I den gamle kulturmarka både i Apalvika og ved Makø er det lite igjen av beitebetinget botanikk.
- Insektfaunaen synes interessant og anbefales undersøkt nærmere (Engan 1993a).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet er en mosaikk av bar- og løvskog med flere sjeldne karplanter.
- Kulturmarka er delvis gjengrodd og slitasjepreget.
- Ved Apalvika og Makø er arealene delvis utlagt som byggeområde i kommuneplanen, mens de nordlige arealene er tiltenkt offentlig friområde (Engan 1993a).
- Delområdet har flere verdifulle elementer, men synes krevende å restaurere.
- Betydelige og skjemmende inngrep knyttet til veiutvidelser er foretatt i ny tid.
- Delområdet vurderes til middels/lav verdi.

DELOMRÅDE 2: SENTRALE DELEROmrådebeskrivelse:

- Delområdet består av tre mindre enheter, sør for Sandbukta i vest, vest for Tresvika i øst og i sør finnes et interessant areal på hver side av veien fra omkring Sanne Søndre til Dalsberg.
- Flere hytter ligger innenfor området i sør.
- Her finnes frodige kantkratt og edelløvskog over skjellsand med mye svartor i fuktigere partier.

Biologisk verdi:

- Arealene preges av ulike sjeldne forekomster. Ved Tresvika finnes en gjengrodd skjellsandbank med mulig forekomst av flueblom, dog ikke observert i ny tid (Båtvik 1992a, Engan

1993a).

- Ved Sandbukta finnes fine lindeskoger med imponerende mengder marianøkleblom, Ved sjøen finnes en vekselfuktig, kalkrik strandeng med engstorkenebb.
- Ved Sanne Søndre finnes sprikesøtgras som utgjør fylkets eneste kjente, nålevende lokalitet (Engan 1993a). Her finnes også mye av den konkurransesvake og beitebegunstigete blankstorkenebb.
- Langs veien mot Dalsberg finnes lind i dominans med kanter av, de i Østfold sjeldne artene, svarterteknapp, grisnebjørnebær og lundhengeaks.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke obeservert utover bebyggelsen og gammel kulturmark.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Her finnes mange verdifulle botaniske funn. De er dessverre bare rester etter et tidligere verdifullt kulturlandskap da hevden i dag er opphørt.
- De avgrensede arealer inneholder imidlertid hver for seg verdifulle elementer som grunneiere og kommuneforvaltning burde inkludere i sin planlegging. Særlig forekomsten av sprikesøtgras burde få særskilt oppfølging.
- I kulturlandskapssammenheng er mye gått tapt de siste 30 år da kontinuitet i beitepresset forsvant og veisystemene ble utvidet. Flere av de nevnte artene synes å være lite beiteavhengig, men tåler ofte ikke inngrep i skogen eller veiutvidelser. Om ikke ytterligere inngrep foretas, kan en håpe at flere av sjeldenhetene fortsatt vil kunne finne leveområder i sentrale deler av Nordre Sandøy.
- Delområdet vurderes til høy/middels verdi.

DELOMRÅDE 3: HOLLUNGEN

Områdebeskrivelse:

- Hollungen er den sørligste halvøya på Nordre Sandøy. Den strekker seg fra innsnevringen ved Kloven og sørover, inklusive Gifterholmen i vest.
- Arealet inneholder fuktige enger og urterike tørrberg og kantsoner.
- Mange hytter ligger nær sjøen rundt nærmest hele halvøya.

Biologisk verdi:

- Halvøya er svært artsrik med mange vegetasjonstyper representert (Engan 1993a). Flere fuktige enger og strandkanter påvirket av skjellsand har de nasjonalt rødlistete artene jordbærkløver, strandrødtopp og tusengylden. Lindeholt med lundhengeaks finnes også.
- Nær en avfallstipp ble bulmeurt observert ved grusveien (Engan 1993a), et interessant, kulturbetinget ugras.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Hollungen er sterkt påvirket av hyttebygging og slitasje.

- Arealet inneholder likevel en rekke sjeldne karplanter, mange av dem beitebegunstiget. Gjengroing og slitasje er de største trusler i tillegg til tekniske inngrep som hyttebygging og veiutvidelser.
- Delområdet vurderes til middels/høy verdi.

HELHETSVURDERING

- I en tilråding om vern av naturmiljø og kulturlandskap i Hvaler er Nordre Sandøy fremhevet som spesielt verneverdig fordi det er her man finnes best bevart det karakteristiske natur- og kulturlandskap som preget Hvalerøyene omkring århundreskiftet (Gabrielsen 1973).
- Manglende bevissthet omkring disse verdier har gjort at de fleste åpnere partier er gjengrodd, mange naturområder er ødelagt av hyttebygging, granplanting, skjemmende veier og fjellskjæringer, lite tilpasset øya, finnes flere steder. Øyas kultur- og naturverdier er således svært redusert.
- De mange, sjeldne funn av karplanter, viser imidlertid at øya fortsatt har betydelige biologiske verdier.
- Manglende skjøtsel av kulturmarka har de fleste steder kommet så langt at en skjøtsel for å bevare det opprinnelige ikke lenger synes realistisk (Engan 1993a). Ifølge Engan utgjør Nordre Sandøy imidlertid et svært egnet sted for studier av ulike suksesjonstrinn i tidligere hevdholdt beitemark.
- I kulturlandskapssammenheng er det et skritt i riktig retning å gjeninnføre sauebeiting på enkelte strandenger og noe beiting omkring Sanne. Men øya har fått varige skader med de veisystemer og den hogst som er foretatt flere steder.
- Nordre Sandøy vurderes i dag til middels/høy verdi.

Lokalitet 12 - Herføl

Områdebeskrivelse:

- Herføl ligger snaut 2 km SSØ for Kirkøy, få hundre meter sørvest for Søndre Sandøy. Øya inneholder en mosaikk av skjellsand, kantkratt og hyttebygging kombinert med småbruk og strandbeiter som holdes i hevd.
- Øya har enkelte fine jettegryter og flere bronsealderøyser (Fylkesmannen i Østfold 1976). En av de fineste gravrøysene fra bronsealderen i landet, Herfølsåta, finnes nord på øya (Schmedling 1987).
- Opprinnelig var det en gård med en husmannsplass på Herføl. På 1800-tallet ble det fraskilt flere bruk, og i dag bor det 22 mennesker på øya året gjennom (Høibo 1981, Engan 1993a). Sommerstid øker folketallet betydelig da det finnes mange hytter, særlig i nordøst og sørøst.
- Et stort friområde er lagt ut sør på Herføl, mellom Grønnbauen og Stormon. Her finnes mye vindslitt kystheivevegetasjon og bart fjell.
- De rikeste vegetasjonstypene finnes på skjellsandavsetninger nord på øya (Engan 1993a). Her er også kulturpåvirkningen størst.

- Øya beites årlig av omkring 50 vinterforet sau med omkring 80-90 årslam (Engan 1993a).
- I dag finnes en del skog på øya. Flere løvtrelunder i nord vokser på tidligere kulturmark. I 1920-årene ble det plantet mye furu på øya, men også noe gran (Schmedling 1987), mens det for 150 år siden var nær trefritt på Herføl (Collett 1868).
- Engan (1993a) har undersøkt vegetasjonen på Herføl. Han fant 395 arter av karplanter, og medregnet holmene omkring, kommer tallet opp i 436, et imponerende antall på bare 1,9 km². Flere rødlistede arter både regionalt (Båtvik 1992a) og nasjonalt (Størkersen 1992) er registrert her. De fleste av dem er begunstiget av regelmessig beite.
- De mest verdifulle arealer på Herføl synes å falle innenfor fire delområder, men hele øya har elementer av verdifulle kulturelementer og vegetasjon. Alle delområdene er beskrevet botanisk av Engan (1993a).

Delområde 1: Ekholmsundet.

Delområde 2: Herføl øst.

Delområde 3: Stormon.

Delområde 4: Grønnsund/Linnekleppstranda.

DELOMRÅDE 1: EKHOLMSUNDET

Områdebeskrivelse:

- Delområdet strekker seg fra omkring Snøtten i nord langs kysten vestover forbi Ekholmsundet til Havna i sør. Deler av Ekholmen er inkludert.
- Store deler av arealet beites av sau.
- Her finnes mange skjellsandflekker med sjelden, beitebetinget vegetasjon.
- Mellom Kupallen i nord og Havna i sør finnes flere artsfattige bergknauser, men ofte med rikere tørrbakker mellom.
- På Ekholmen finnes mye plantet furuskog, med rikere strandenger mot Ekholmsundet.

Biologisk verdi:

- Arealet har flere nasjonalt, rødlistede arter (Størkersen 1992) som ormetunge, jordbærkløver, strandrødtopp, hartmansstarr, tusengylden, dverggylden og strandmalurt. Strandmalurt er en av ti sjeldne og sårbare karplanter som inngår i en forvaltningsplan for truete arter i Østfold (Økland & Økland 1988). Lokaliteten på Herføl er her beskrevet og vernemessig vurdert som en av fire lokaliteter i Østfold.
- Ellers er det kjent regionalt rødlistete (Båtvik 1992a) og sjeldne arter her som dvergjamne, krabbekløver, nonsblom, blåstarr, engstarr, krattalant, hårstarr, griseblad, knortestarr, nattfiol, musekløver, bukkebeinurt og marinøkkel. De aller fleste av disse er begunstiget eller avhengig av et beitepress.

Kulturhistorisk verdi:

- På Ekholmen finnes tre fornminner.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet beites stadig, og representerer en av de mest artsrike strandområder som fortsatt opprettholdes av beitedyr på Herføl.
- Delområdet vurderes til høy verdi.

DELOMRÅDE 2: HERFØL ØSTOmrådebeskrivelse:

- Delområdet strekker seg nord for Herføl marina, forbi Vassgardsskjær, og sør til strandengene innenfor Jomfruland på østre Herføl. Store deler av arealet er beitet strandeng, men arealet inkluderer også en del av hovedveien og noen hytter.
- Her finnes særlig artsrike strandenger med interessante kantkratt.
- Store deler av arealet beites av sau.

Biologisk verdi:

- Strandenga i sør er den største på Herføl. Her er registrert flere nasjonalt rødlistete arter som tusengylden, dverggylden, og strandrødtopp.
- Arealet oppgis som et potensielt område for kalkkrevende og sjeldne karplanter som favoriseres av et beitetrykk. Fine bestander av engstarr finnes også. Strandenger med engstarr og blåstarr er i seg selv en sjeldenhet og er overalt verneverdige der de forekommer ifølge Kjelland-Lund (1992).
- Nord for marinaen finnes også en strandeng med flere artsrike vegetasjonstyper knyttet til beitetradisjoner. Her finnes også hartmansstarr i et kantkratt.

Kulturhistorisk verdi:

- Ingen registrerte.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet er i dag utsatt for sterkt beitetrykk. Engan (1993a) ønsker en vurdering av om dette er i største laget da vegetasjonen både er avhengig av beite, men samtidig er svak for slitasje.
- Engan anbefaler sterkt å holde videre hyttebygging i området unna.
- Delområdet vurderes til høy/middels verdi.

DELOMRÅDE 3: STORMONOmrådebeskrivelse:

- Stormon ligger sørøst på Herføl, nord i Smalesund, innenfor Gylteholmene. Her finnes en kalkrik, vekselfuktig strandeng sammen med en tuet, fuktig kysttlynghei.
- Deler av arealet er lagt ut som offentlig friområde.
- Arealet beites av sau.

Biologisk verdi:

- Strandenga her er kalkrik og huser fine vegetasjonssamfunn. Sjeldne karplanter herfra er ormetunge, nattfiol, grisnestarr og tusengylden sammen med elementer fra fuktig kysttlynghei hvor klokkelygng inngår.

- Engas utseende og innhold er betinget av beitedyr.

Kulturhistorisk verdi:

- Ingen registrerte.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Delområdet er godt vedlikeholdt av beitedyr. Engan (1993a) ønsker en vurdering av om beitetrykket kan være i største laget. Det har et godt potensiale for ytterligere funn av beitebetingete sjeldenheter.
- Delområdet vurderes til høy/middels verdi.

DELOMRÅDE 4: GRØNNSUND/LINNEKLEPPSTRANDA

Områdebeskrivelse:

- Delområdet er lite og ligger sørvest på Herføl. Det omfatter elementer av fuktig kystlynghei sammen med sandstrand.
- Arealet beites ikke i dag og er av de minst slitte kystnære arealer på Herføl.

Biologisk verdi:

- Arealet inneholder flere sjeldenheter som rik forekomst av sodaurt og gåsefot.
- Ved Linnekleppstranda finnes den nasjonalt rødlistete vasstelg.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Ingen av de nevnte artene er direkte beitebetingede, men både gåsefot og sodaurt er nitrogenkrevende. Gåsefot trives godt nær gjødselig fra husdyr.
- Sandstranda er lite slitt av badegjester, og Engan (1993a) fraråder sterkt videre hyttebygging i området.
- Delområdet vurderes til middels verdi.

HELHETSVURDERING

- På Herføl finnes mange verdifulle kulturlandskap. De nevnte har særskilt spennende botanikk samtidig med at de har et vedvarende beitetrykk. Det er særlig de rike strandengene i øst og nordvest som er verdifulle, samt vekselfuktige kalkrike enger.
- Flere verdifulle fornminner finnes også på øya.
- Det er en trussel med fortsatt hyttebygging på Herføl overfor sårbart, verdifullt kystlandskap formet av beitedyr. Særlig er det viktig å unngå bygging i de nærmere utvalgte delområder.
- De utvalgte områder på Herføl vurderes til høy verdi.

Lokalitet 13 - Gravningssundet

Områdebeskrivelse:

- Gravningssundet ligger mellom Nordre og Søndre Sandøy. Det avmerkete arealet strekker seg fra Spellebukta på Nordre Sandøy sørvestover til Hollungholmen, inklusive en smal del av Hollungen (se lok.11, delområde 3). På Søndre Sandøy inkluderer arealet Buvika i nordøst til Skjellvika i sørvest.
- Gravningssundet på Søndre Sandøy består av lune sandbukter og svaberg. Furu- og barblendingsskog nådde opprinnelig helt fram til strandlinja, mens i dag er det meste av denne kystskogen ødelagt av hogst og fritidshus.
- I nord finnes dyrket mark og helårsbebyggelse.
- På begge sider av sundet finnes en del eldre strandhus med interessant historie mellom mer moderne hytter.

Biologisk verdi:

- Engan (1993a) har beskrevet området botanisk. Han fant få beitebetingete arter i området, men den beitebegunstigete jordbærkløver (nasjonalt rødlistet, sårbar, Størkersen 1992) er kjent på nordsiden av sundet. Ellers finnes de nitrogenkrevnede artene nonsblom, strandflatbelg og humle.

Kulturhistorisk verdi:

- Gravningssundet var opprinnelig en grend med handelsmenn, post og telefon, tollere og dampskipsforbindelse med skole og sanitetshus nær ved. I dag vender fortsatt bebyggelsen på hver side av sundet ned mot sjøen, men det levende helårssamfunnet er opphørt.
- Fortsatt står flere salteribuer tilbake både på Burholmen og ved flere av bryggene.
- Tollstasjonen i Buvika, opprettet i 1892, ble nedlagt i 1958. Bygningen fungerer i dag som feriested for tolltjenestemenn (Schmedling 1987).

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- De største verdier synes å være knyttet til kulturhistorien da de biologiske verdier er begrensete.
- De kulturhistorisk interessante husene mot Gravningssundet er stort sett godt vedlikeholdt. Disse forteller om byggeskikk og levevei og oppleves som idylliske strandsteder særlig godt synlig for båtfolket.
- Et båndgneisbrudd finnes også her (Fylkesmannen i Østfold 1976).
- Området vurderes til middels verdi.

Lokalitet 14 - Hvaler kirke/Vadholmen/Svanekil

Områdebeskrivelse:

- Hvaler kirke ligger sørvest på Kirkøy. Her finnes mange rester etter tradisjonell gårdsdrift langs smale gårdsveier.
- Det upresist avmerkete arealet strekker seg fra Vadholmen i sørvest, inkluderer deler av Prestegårdsskogen i sørøst, omslutter prestegården og kirken og følger Fv 501 til

Svanekil. I vest inkluderes deler av Gråtersand.

- Arealet omfatter middelalderkirke med prestegård, sjeldne karplanter, idylliske veier, gjerdestolper av granitt, fegater av granittstolper, flyvesandsbelter, fornminner, sjelden sandfuruskog, steingjerder, dyrket mark og gammel bebyggelse.
- Området er omgitt av stedvis edelløvskog med mye bergknauser i nord, øst og delvis i vest. I sør står furuskogen over sandholdig mark som typisk for Prestegårdskogen. I vest ses markerte spor etter gjenlagt morenemateriale fra Hvaler-raet.
- Arealene beites ikke i dag.
- Området ligger nær Arekilen naturreservat i vest, og inkluderer delvis naturreservatet ved Hvaler prestegårdsskog.

Biologisk verdi:

- Vegetasjonen i området er bare delvis kjent. Markfloraen er kortvokst pga tørkepreget mark og et tidligere beitepress med liten gjødselpåvirkning. Registrerte karplanter av interesse er hvitdodre, oksetunge, knoppurt, markmalurt, prikkperikum, lodnefaks, knollsoleie, lakrismjelt og bakkemynte. Slikt artsinventar inngår i veikantfloraen og er typisk for moderat beiteete tørrenger.
- Ved drengestua på prestegården finnes landets eldste fredning av en karplante, fredningen av eseltistel fra 1914. Arten står der fortsatt (oppdaget i 1842), og dens skiftende skjebne er behandlet i Båtvik (1992a). Eseltistel er landets eneste fredete, innførte karplante (Høiland 1995). Det er utarbeidet en egen skjøtselsplan for fredningslokaliteten (Båtvik 1994g).
- Betydelige forekomster av gullkrage finnes fortsatt i dette området, gjerne sammen med dyrket havre. Dette sjeldne ugras, tilhørende kulturlandskapet, ble tidlig registrert her (Collett 1868, Blytt 1892, Engan 1995). Gullkrage regnes som sårbar i dagens kulturlandskap hvor frørensning og ugrasbekjempelse har gjort mange tradisjonsrike ugras sjeldne (Høiland 1993b).
- I vest finnes fylkets eneste forekomst av orkidèen myrflangre (Båtvik 1992a). Den er en rest etter de rike forekomstene i den kalkrike Arekilen, hvor den i dag er forsvunnet på grunn av opphørt beite, drenasje og vannstandssenknninger.
- En annet sjeldent ugras som er kjent fra Svanekil, er steinstorkenebb (Båtvik 1992a). Arten hører til tørrbakker, og er i Østfold bare funnet på Hvaler (Fægri 1960). Den ble angitt fra Svanekil i 1915 (Båtvik 1992a) og gjenoppdaget samme sted i 1995 (Berg 1996).
- Det er gjort flere interessante insektfunn i Ørekroken ved Gråtersand. For eksempel er tre nye snutebiller for Norge funnet her; *Sitonia humerlis*, *Ceutorhynchus asperifoliarum* og *Neosirocalus pulvinatus* (Kvamme 1981). Alle tre er knyttet til beiteplanter en finner i tangvollen og på konkurransesvak tørrbakkevegetasjon. Det er også gjort et funn av den eiendommelige billen *Lycoperdina succincta*. Dette dyret er knyttet til røyksopp på beitemarker (Hansen 1951, Andersen 1966). Arten er kjent fra tre lokaliteter i Norge, hvorav to ligger i Østfold (Zachariassen 1990).
- Deler av Prestegårdskogen inngår i arealet. Denne er fredet

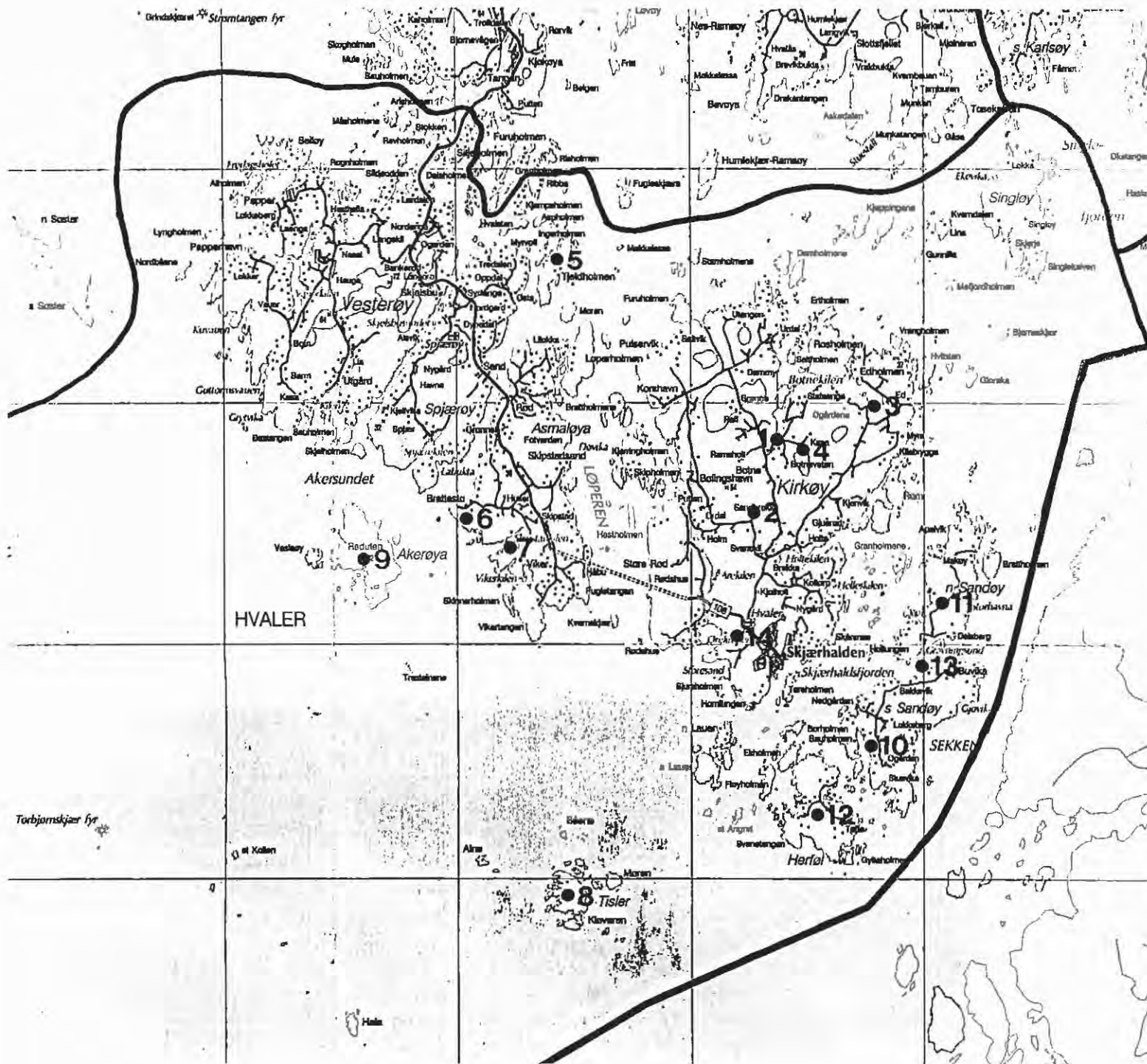
som naturreservat. Her finnes en egenartet sandfuruskog med flere stadier representert (Olsson 1974, Hansen 1992, Korsmo & Svalastog 1993, Fylkesmannen i Østfold 1995).

Kulturhistorisk verdi:

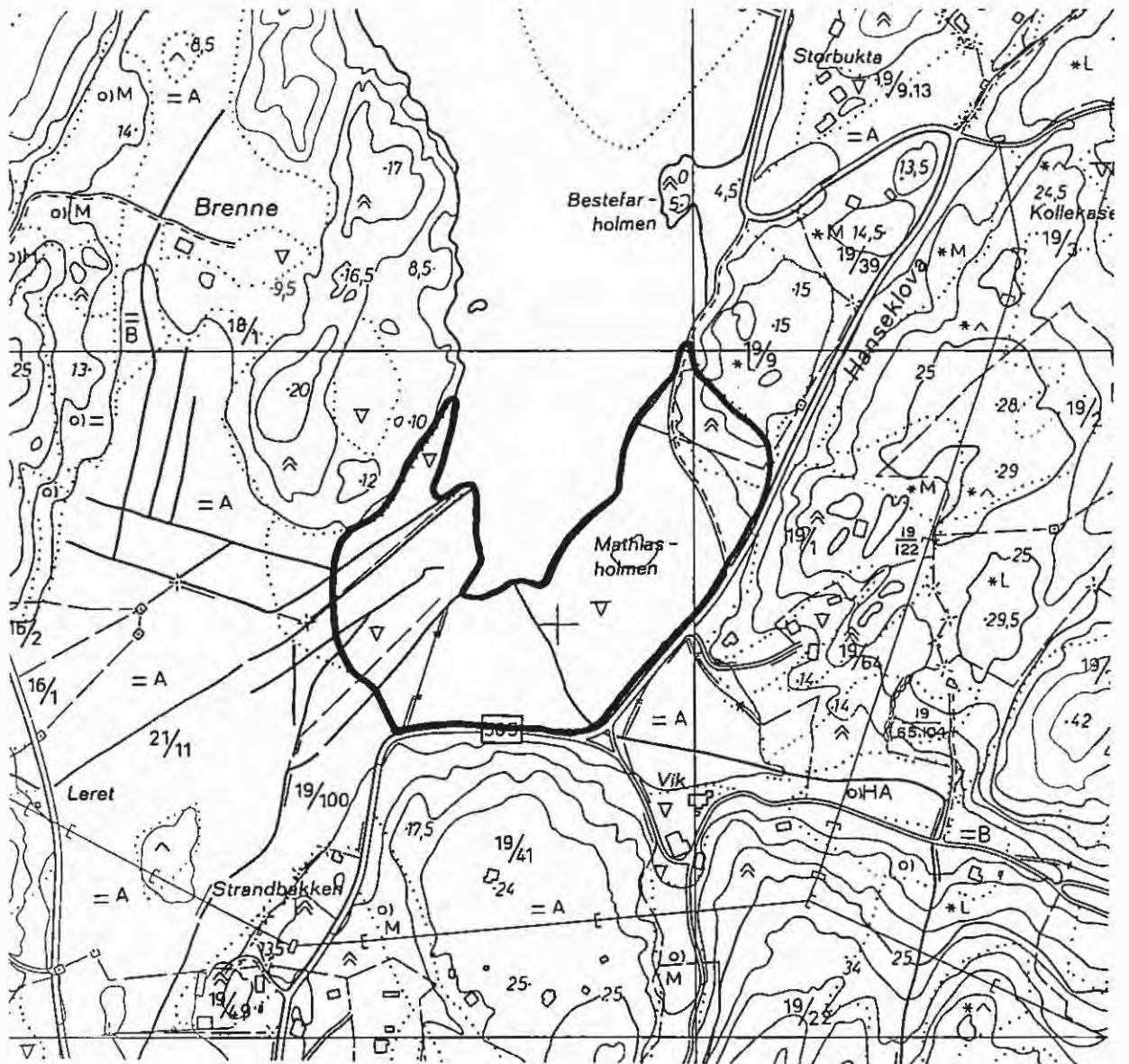
- Området har betydelige kulturhistoriske verdier. Middelalderkirken er den eldste steinkirken vi har i fylket med takstoler datert omkring år 1000 (Mamen 1978, Schmedling 1987). En flott kirkegårdsmur omringer kirken.
- Prestegården er stor og satt opp i 1863 med de eldste bygningsspor i fylket etter sveitserstil.
- Drengestua ved prestegården er fra 1730-tallet, og er i dag det eldste trehus på Hvaler. Nær veggen her står eseltistelen med kulturhistorisk opprinnelse.
- Det finnes markerte rester etter gårdsdriften ved prestegården. Her står fortsatt fegater av granittstolper og idylliske gårdsveier med stolper av granitt.
- På Gråterfjellet ved Gråtersand finnes en gravrøys. Fornminner er også registrert øst for kirkegården.
- Fine steingjerder finnes omkring Kjølbua, ved Vadholmen og omkring Svanekil.

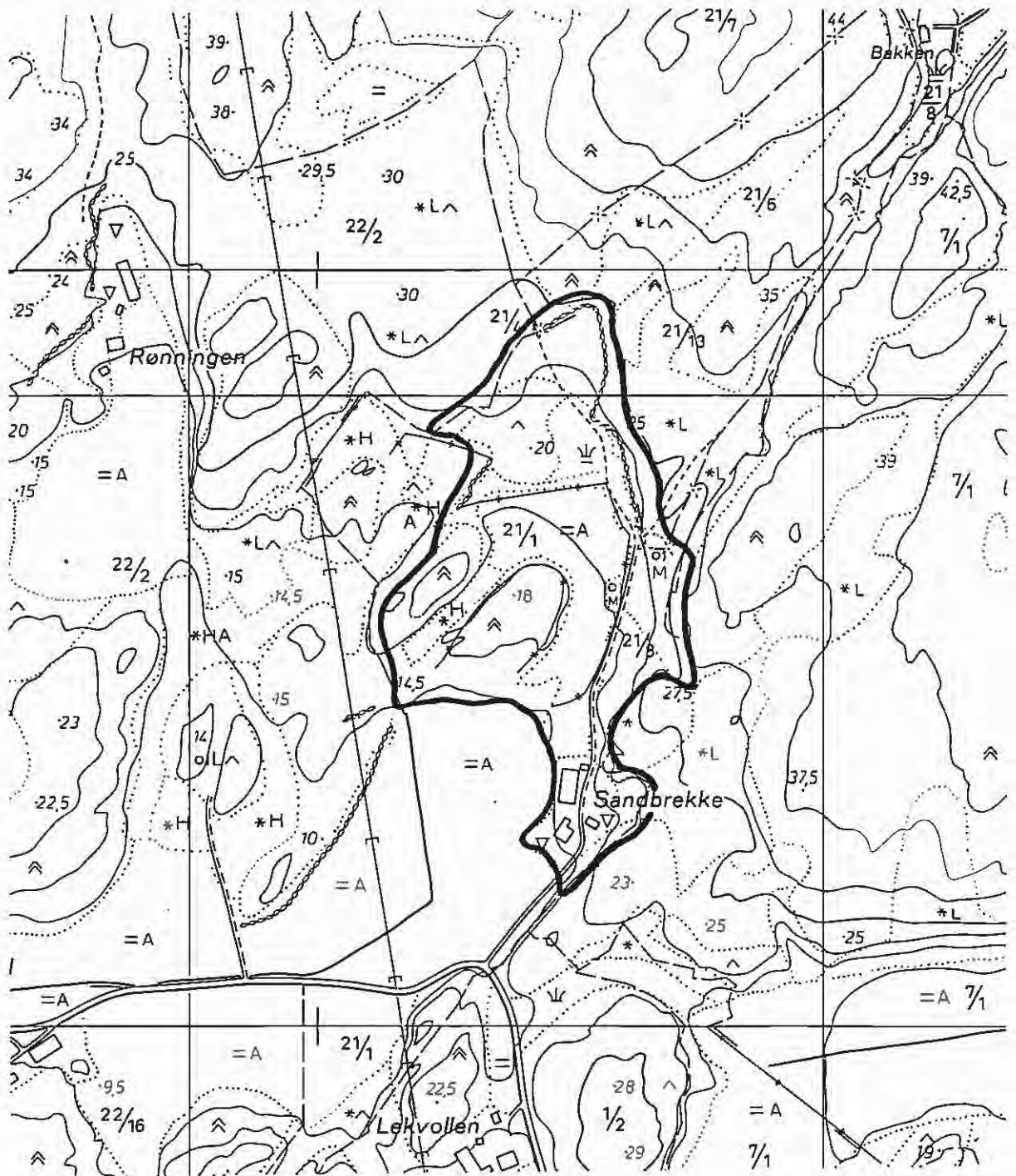
Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealene er dessverre ikke i aktivt bruk som beite lenger. I dag dyrkes korn på marka.
- Stoplene til fegatene står imidlertid der som i tidligere tider.
- Mange av de smale gårdsveiene, typisk for det idylliske Hvalerlandskapet, er det også bare rester igjen av, men fortsatt er det betydelige verdier knyttet til disse ferdselsårene omgitt av løvskogsbryn og varmekjær kantvegetasjon.
- Bygningene på prestegården er godt vedlikeholdt.
- Sporene etter gamle landbruksformer sammen med en rekke betydelige kulturminner, biologiske og landskapsmessige verdier, nær tiliggende arealer fredet etter naturvernloven, gir arealet høy verdi.



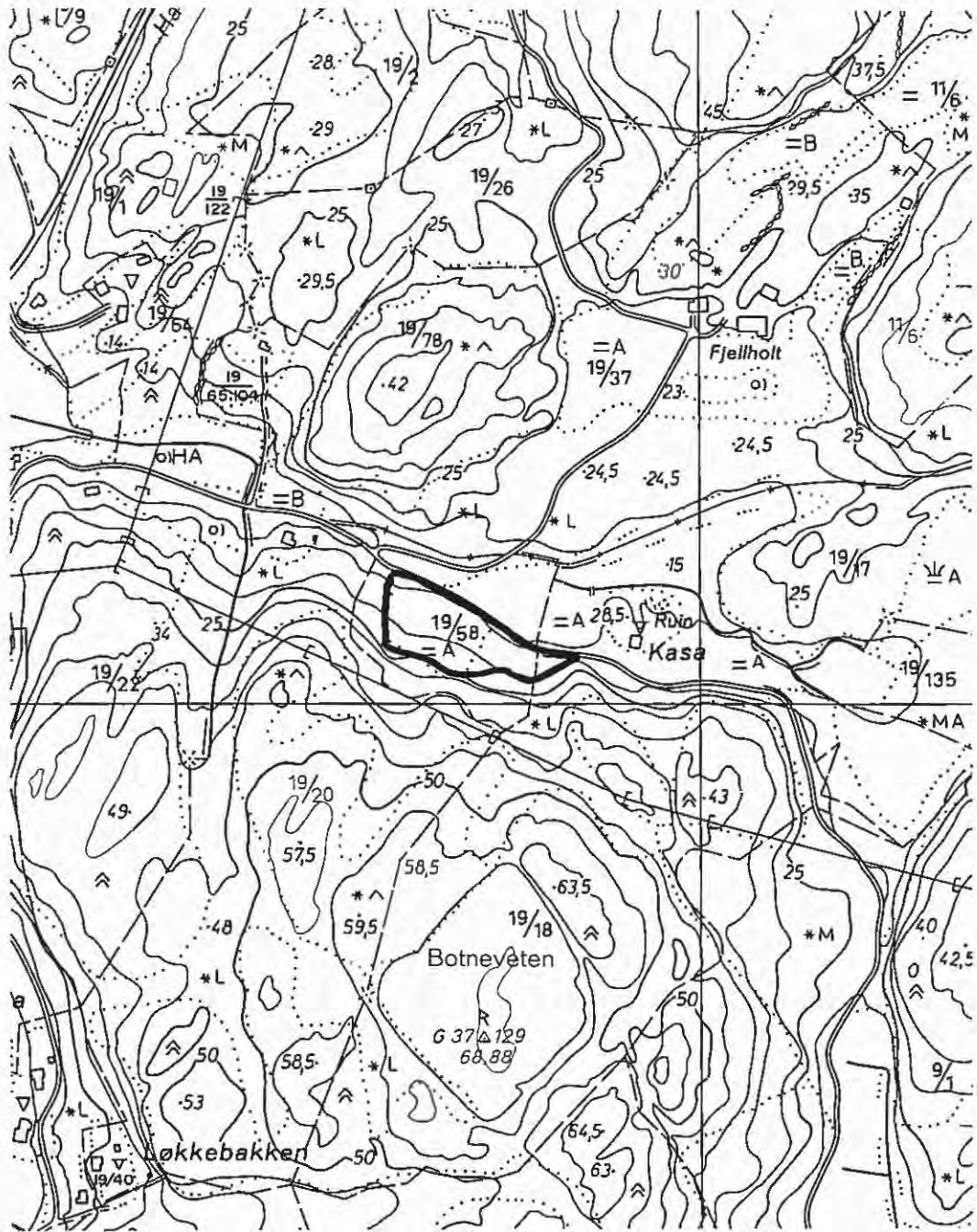
Hvaler kommune med avmerkete områder gitt nærmere omtale.
(Målestokk, rutenett 5 km.)





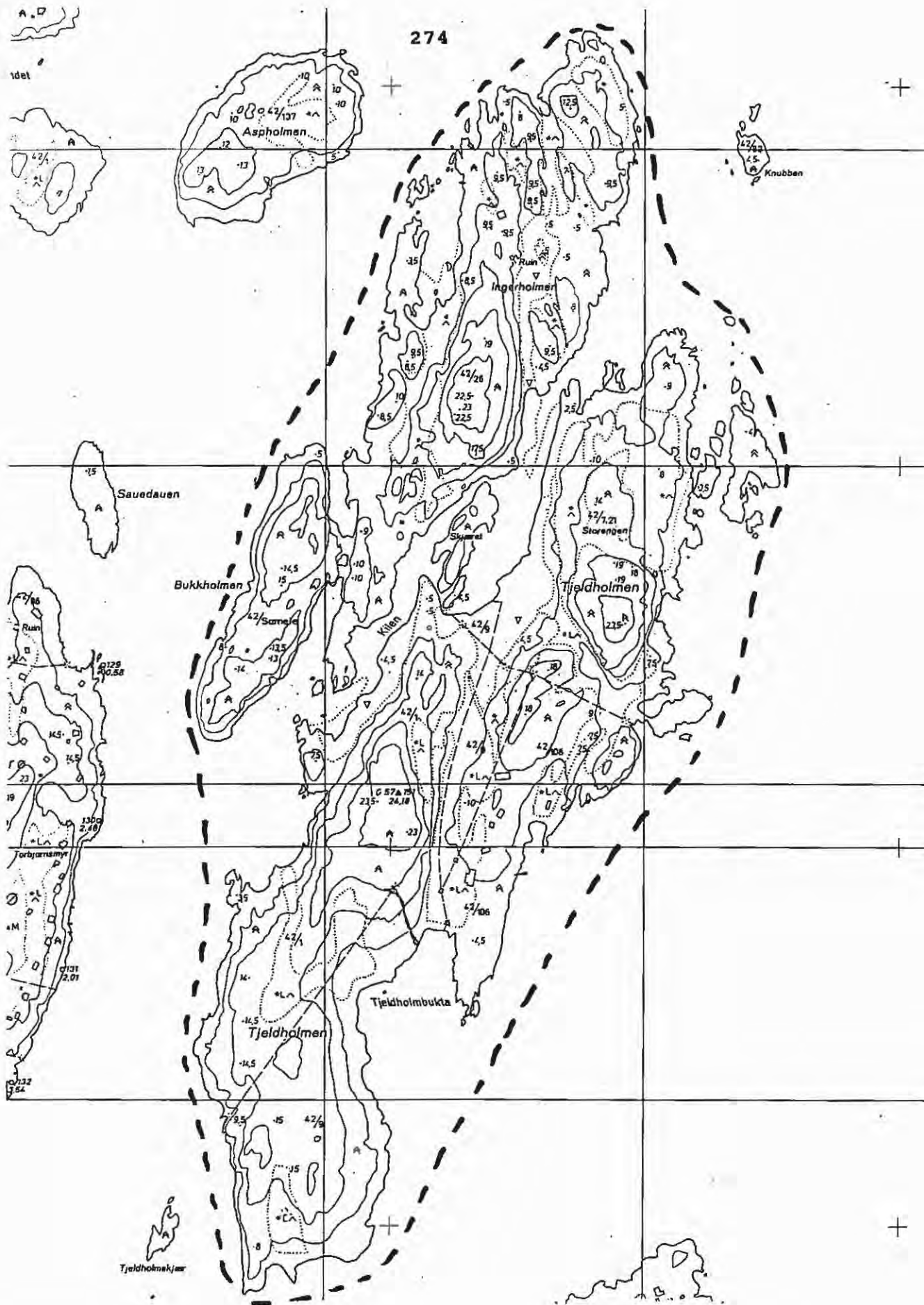
HVALER

Lok. 2: SANDBREKKE



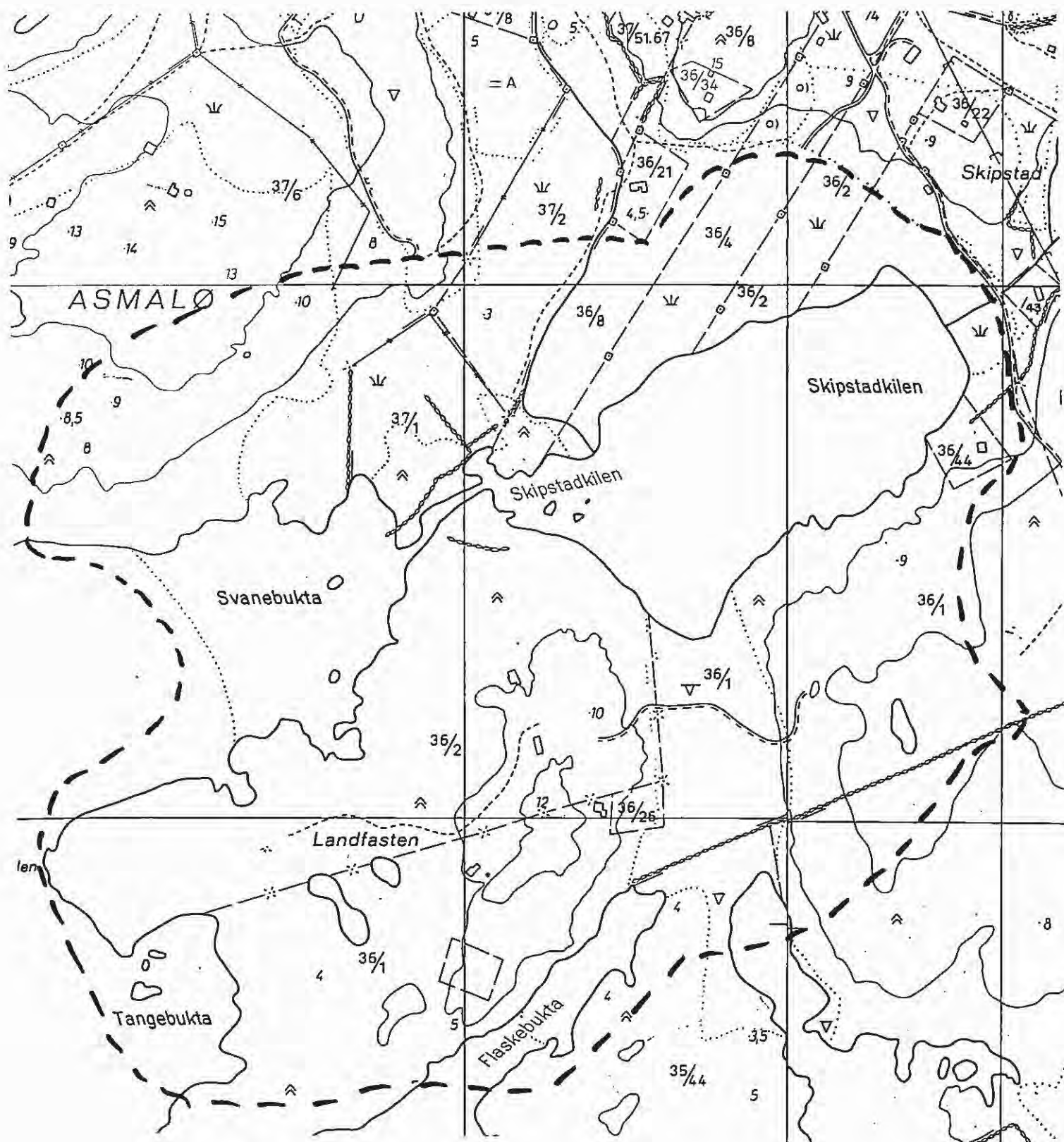
HVALER

Lok. 4: KASA



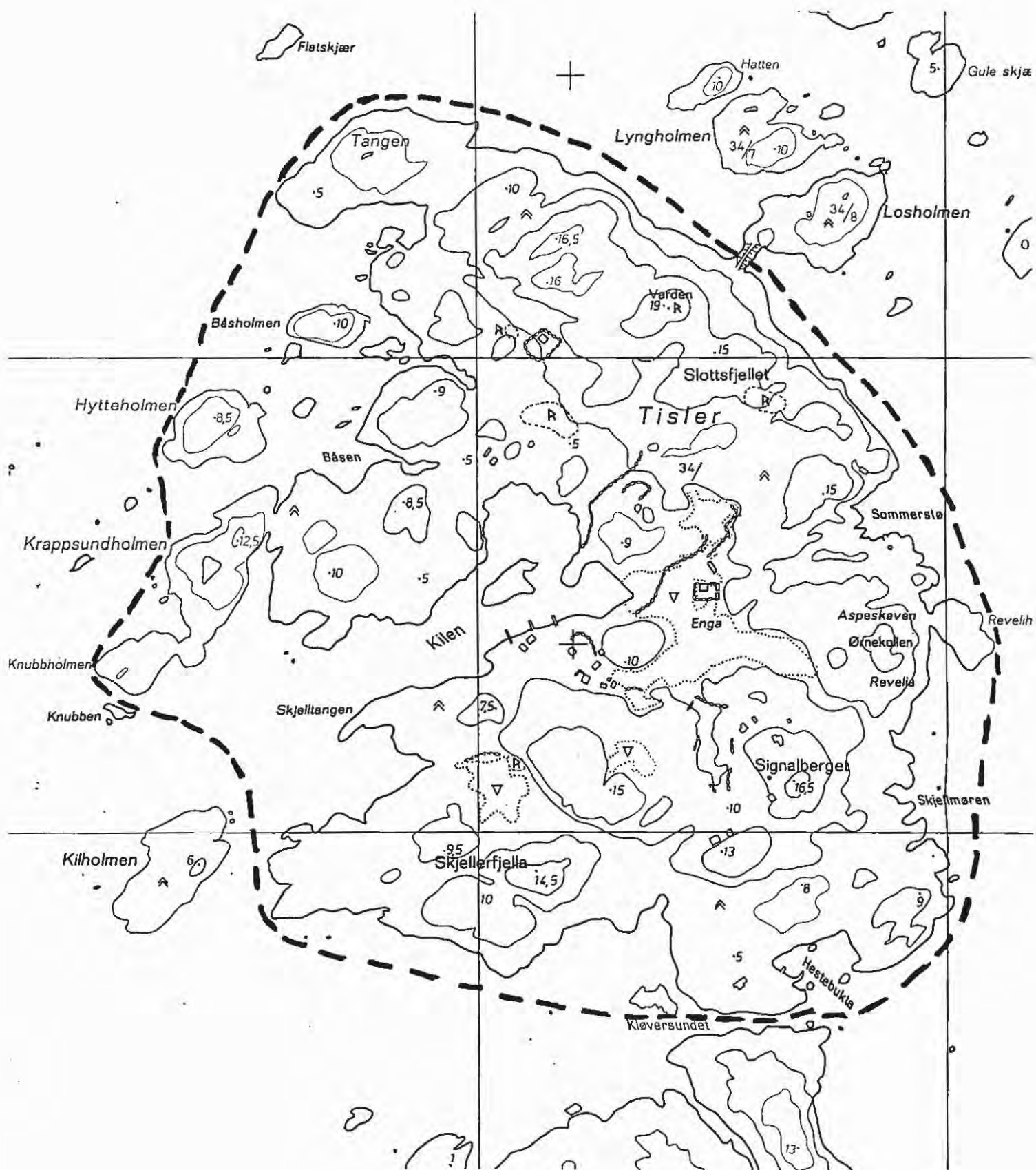
HVALER

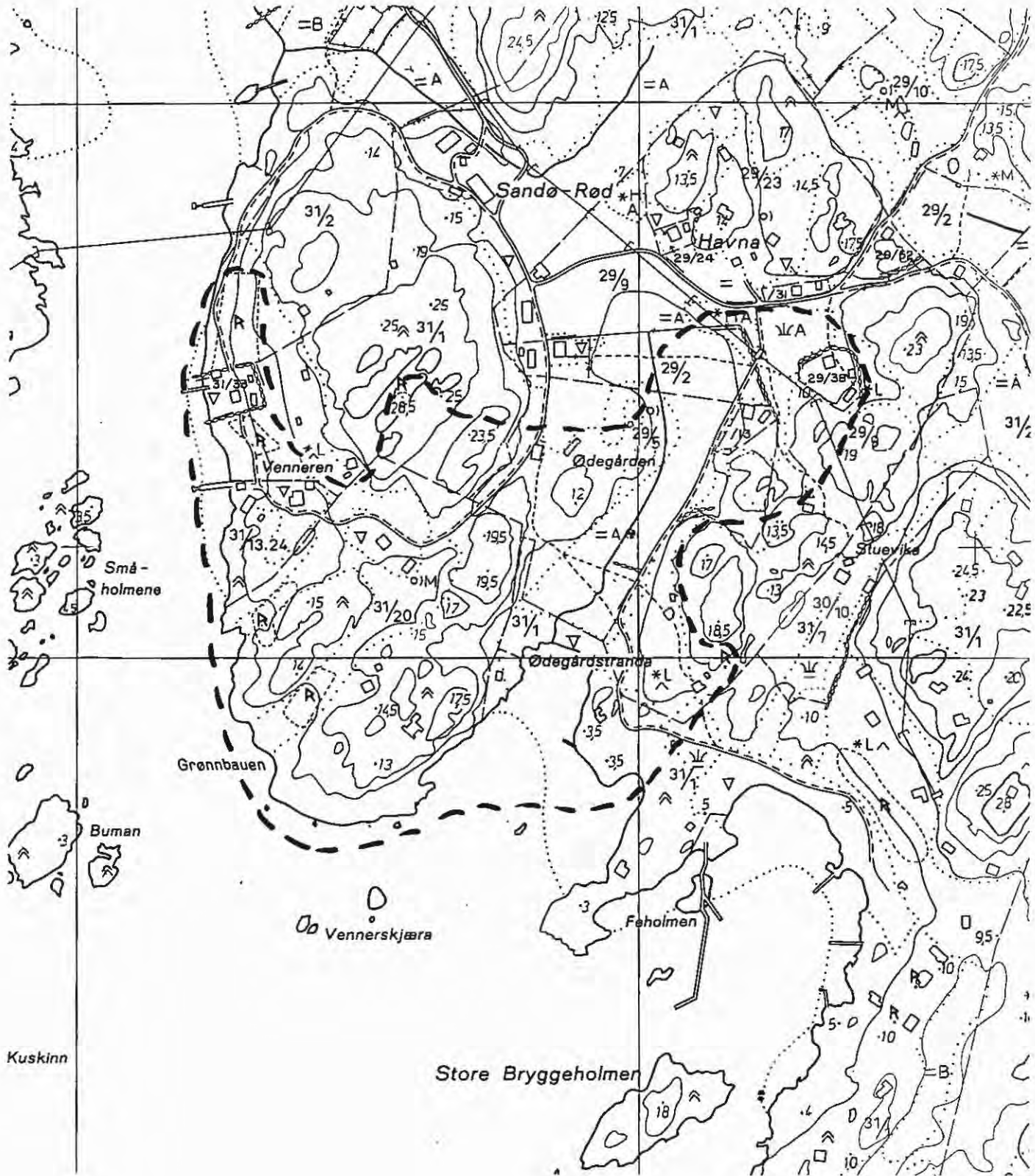
Lok. 5: INGERHOLMEN/KJELLHOLMEN
(nedfot. 40%)



HVALER

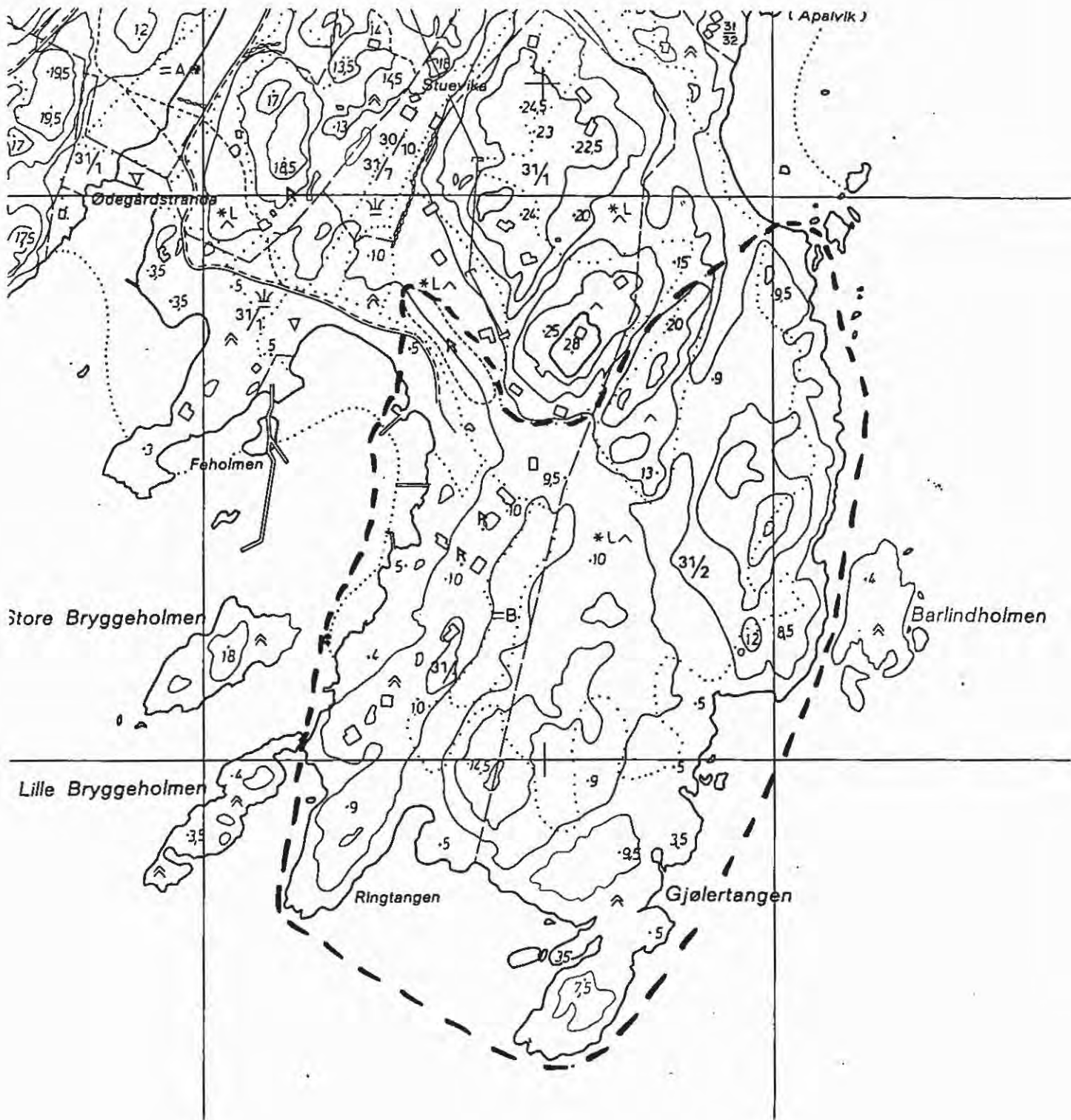
Lok. 7: SKIPSTADKILEN

**HVALER****Lok. 8: TISLER (nedfot. 10%)**



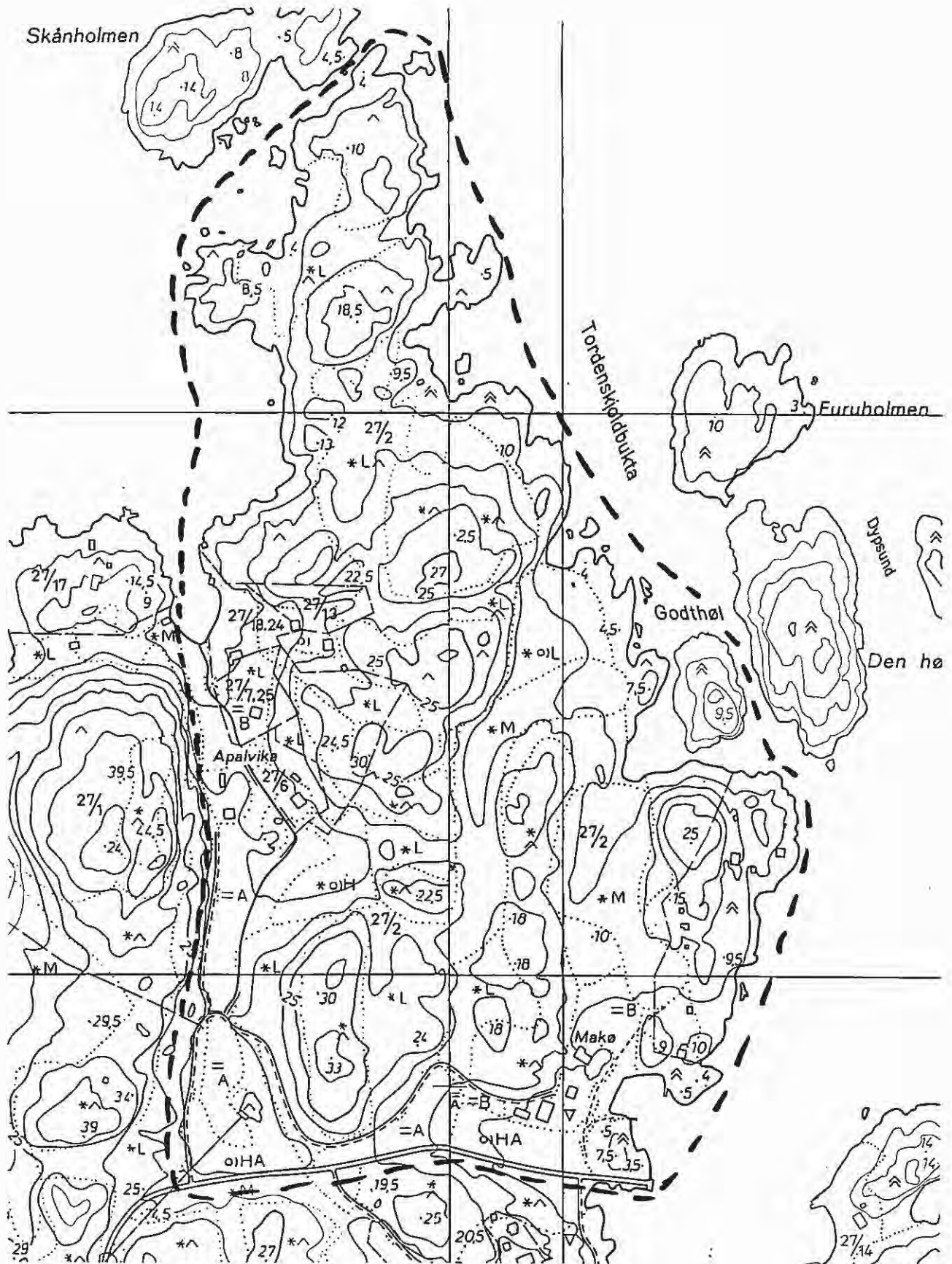
HVALER

**Lok. 10: SØNDRE SANDØY, Delområde 2:
VENNEREN/ØDEGÅRDSSTRANDA**



HVALER

**Lok. 10: SØNDRE SANDØY,
Delområde 3: GJØLERTANGEN**

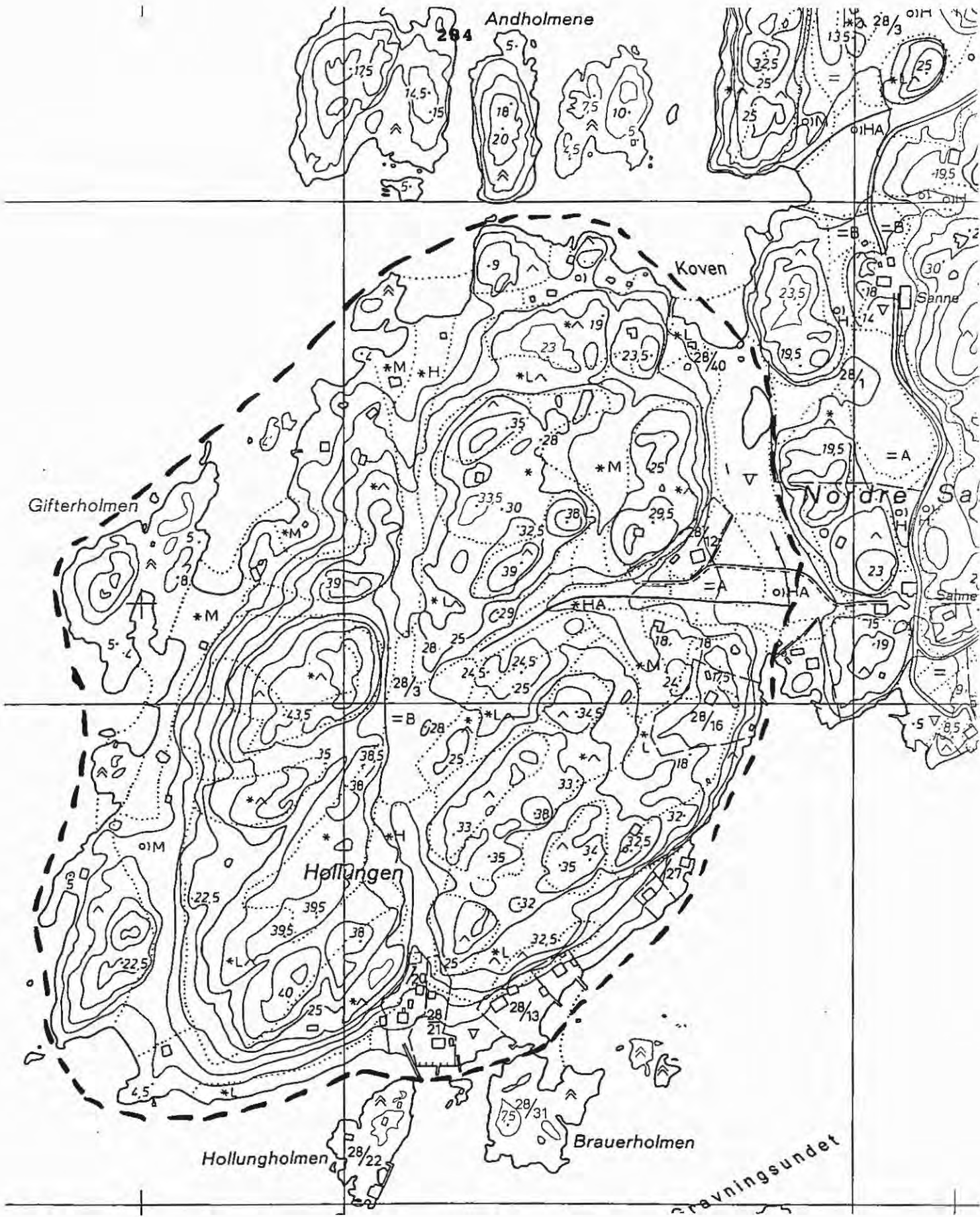
**HVALER**

**Lok. 11: NORDRE SANDØY, Delområde 1:
APALVIKA/MAKØ/NORDSPISEN**



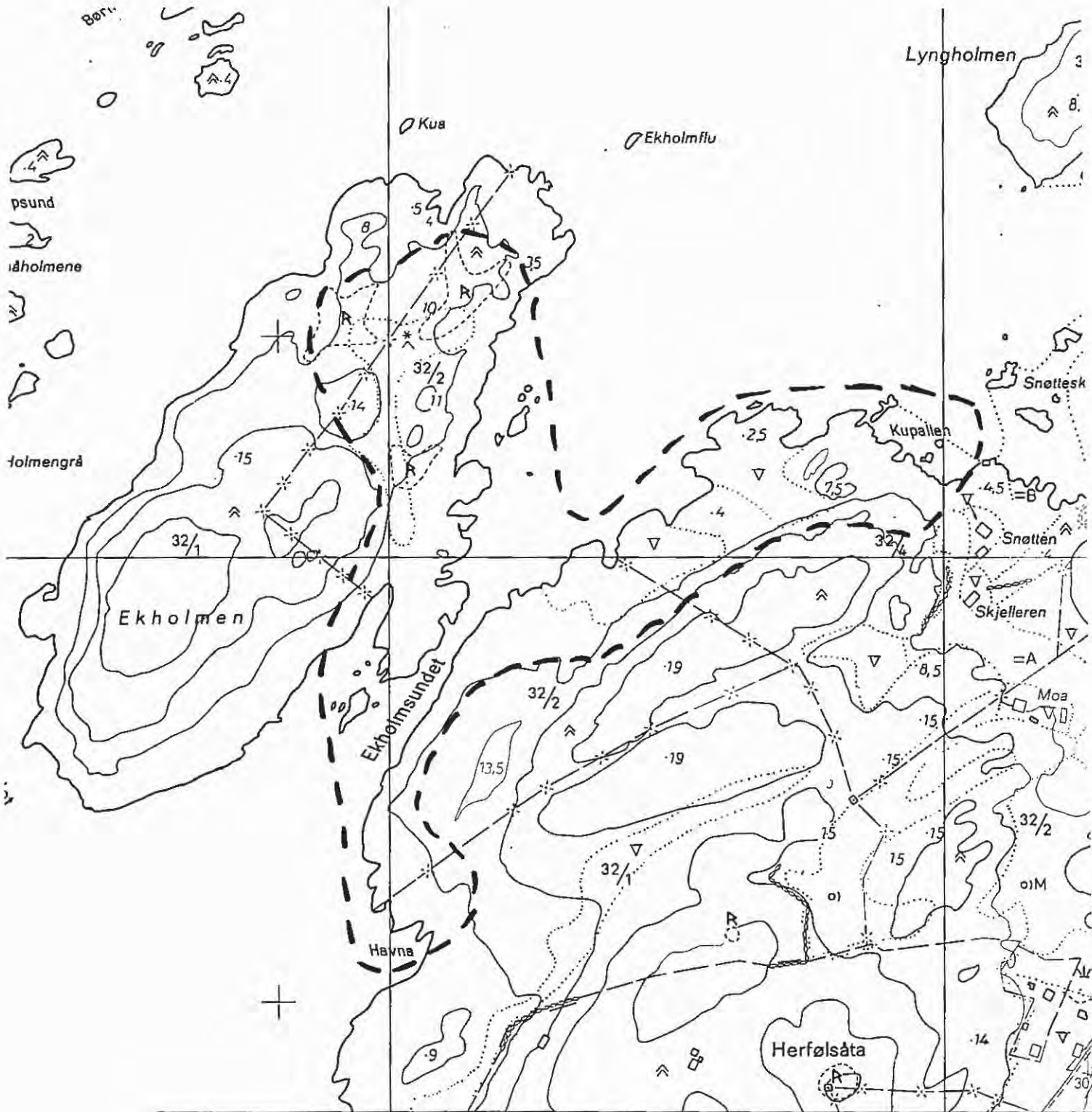
HVALER

**Lok. 11: NORDRE SANDØY, Delområde 2:
SENTRALE DELER (nedfot. 20%)**



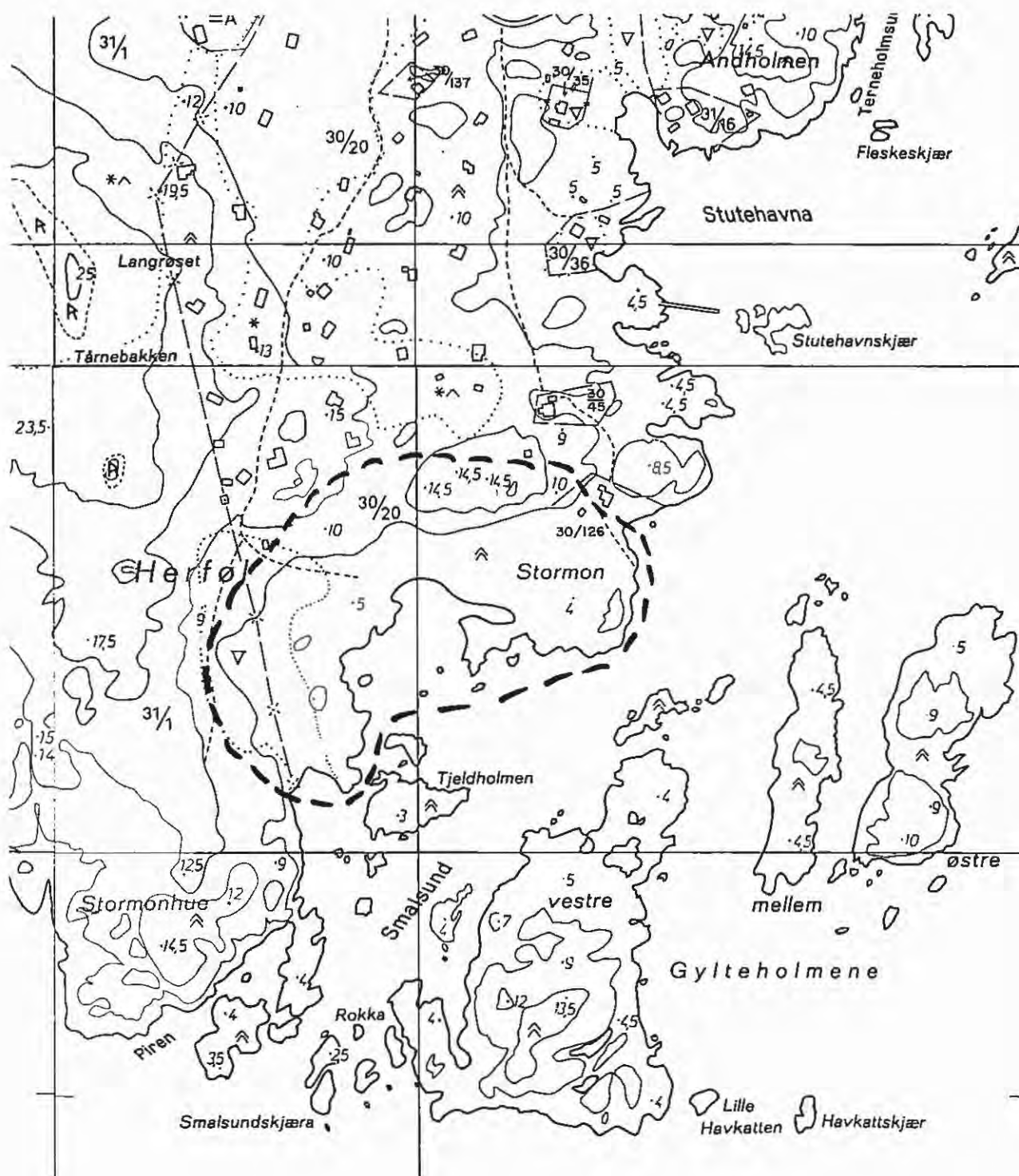
HVALER

**Lok. 11: NORDRE SANDØY,
Delområde 3: HOLLUNGEN**



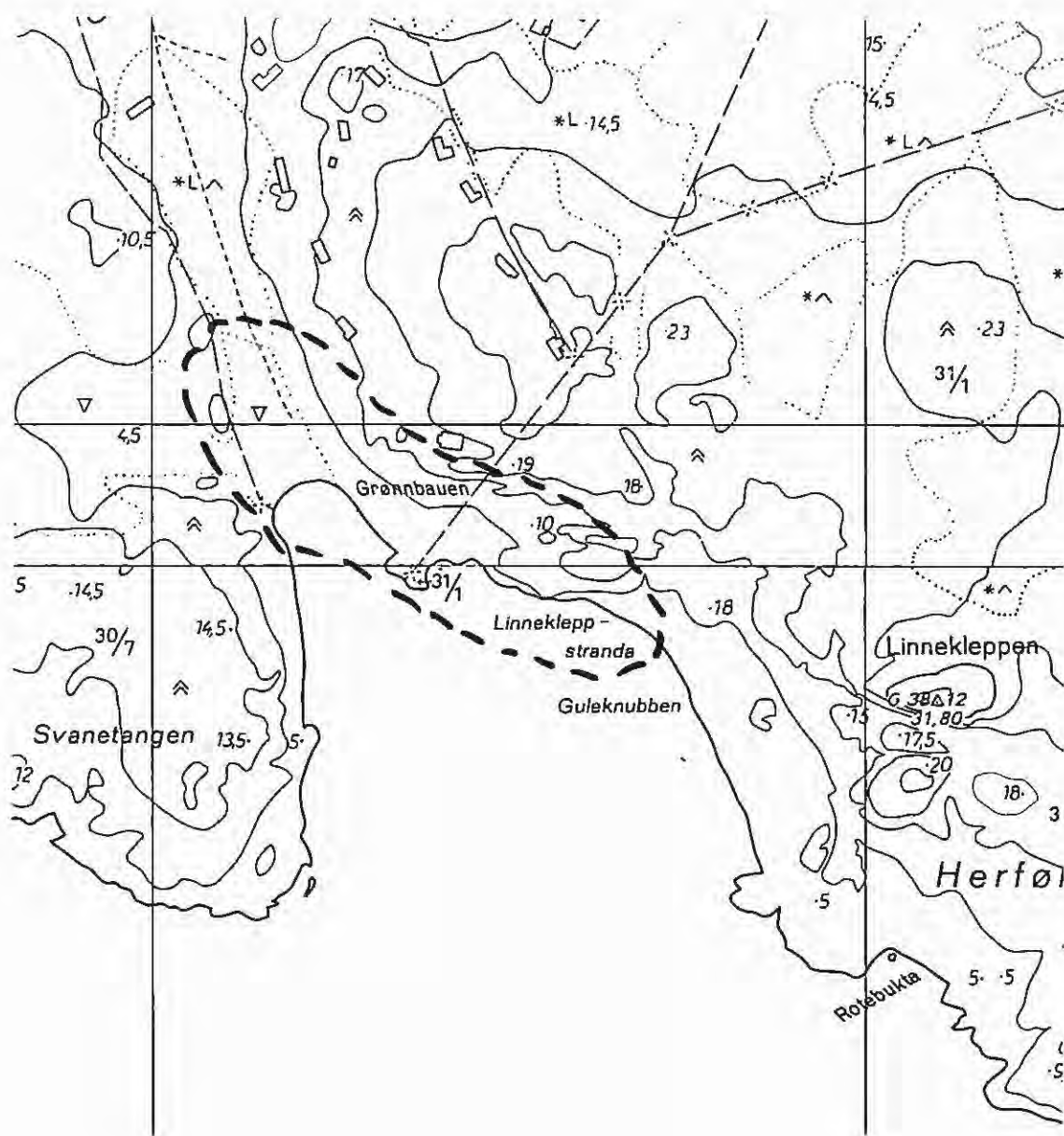
HVALER

Lok. 12: HERFØL, Delområde 1: EKHOLMSUNDET



HVALER

Lok. 12: HERFØL, Delområde 3: STORMON



HVALER

**Lok. 12: HERFØL, Delområde 4:
GRØNNSUND/LINNEKLEPPSTRANDA**



HVALER

Lok. 13: GRAVNINGSSUNDET (nedfot. 15%)



HVALER

**Lok. 14: HVALER KIRKE/VADHOLMEN/
SVANEKIL (nedfot. 45%)**

MARKER KOMMUNE

LOKALITET	NR.	VERDI	INNGREP	KATEGORI
Fossneset	1	lav	gjengroing	beite
Rørvik	2	høy/middels	gjengr./camp.pl.	beitemark
Holo	3	lav/middels	gjødsling	bjørkehage
Løvik	4	middels/høy	gjengroing	sjeldne planter
Torgrimsbu	5	middels/høy	gjengr./tilpl.	sjeldne planter
Viken	6	middels/høy	tilpl./gjødsl.	skogsbeite

Marker kommune er på 413 km², og har et folketall på 3500 innbyggere. Kommunen grenser til Sverige i øst, Rømskog og Aurskog-Høland i nord, Eidsberg og Rakkestad i vest og Aremark i sør. Kommunesenteret ligger i Ørje (Statens kartverk 1994).

Haldensvassdraget deler kommunen i to på langs med **Øymarksjøen** sør for **Ørje** og **Rødenessjøen** i nord. Mye av virksomheten i kommunen har vært knyttet til dette vassdraget som ferdselsåre og fraktevei. Flere kanalsystemer finnes i vassdraget som det eneste kanalisterede vassdrag i Norge ved siden av Telemarkskanalen. Langs vassdraget finnes vi også mye jordbruksland, og mange kulturlandskap har nær tilknytning til denne vannveien.

I sørøst går innsjøen **Store Le** inn i Marker. Stor aktivitet var også knyttet til dette vassdraget blant annet med en egen tømmerkanal fra **Haldensvassdraget** til **Store Le** ved **Otteid**. I denne kanalen fantes tidligere vannplanten froskebit (Blytt 1897, Holmboe 1934). Denne forsvant tidlig på 1960-tallet når tømmerdriften her opphørte og kanalen grodde til (Lye 1990, Båtvik 1992a). Forekomsten av froskebit ved Otteid var landets eneste fram til 1986 hvor den ble nyoppdaget ved Skien (Thowsen 1986, Halvorsen 1989, Båtvik 1992a).

En viktig næringsvei i Marker har alltid vært skogen. Kommunen har derfor flere store gårder med utgangspunkt i skogsdrift, gjerne med tilknytning til vassdragene. Rundt gårdene finnes mange mindre plasser hvor de som bodde her opprinnelig hadde arbeid hos større skogeiere. Mange betydelige kulturlandskapsverdier er knyttet til slike skogsplasser. I dag finner vi ofte bare rester etter dem, eller de er vedlikeholdt som landsteder. Betydelige biologiske verdier er imidlertid ennå knyttet til restene av disse områdene.

Det finnes flere interessante, kvartærgeologiske avsetninger i Marker (Erikstad 1991). Deler av skjellsandkomplekset ved **Kolbjørnviksjøen** går inn i kommunen (se omtale under Rakkestad). Ved **Jåvall**, øst for **Rødenessjøen**, finnes en fin og lite berørt moreneavsetning fra Skitrinnet beskrevet av Rekstad (1921). Videre finnes en breelvavsetning mellom **Fløvik** og **Skogheim** øst for **Øymarksjøen**. Erikstad (1991) antyder at avsetningen kan være et eskersegment, men det behandles som en breelvaavsetning av grusregisteret (Neeb & Robertsen 1988).

Avsetningen anses som den minst berørte breelavsetningen av noen størrelse i **Haldensvassdraget**. Ved **Folkenborg**, på vestsiden av **Rødenessjøen**, finnes også en interessant avsetning med mye grovt materiale av mer diffus opprinnelse (Erikstad 1991).

I Marker er det registrert åtte bekkesystemer (Valbyelva, Buerelva/Engsbekken, Engerelva, Østenbyelv-systemet, Stillesbybekken, Taraldrudelva, Glundbergbekken, Krokselva) hvor flere er ørretførende (Kristiansen 1992). Bolghaug (1995) undersøkte 15 dammer og småtjern i kommunen hvorav fire ble ansett som meget verneverdige. Dammene i **Brutjern**-området og ved **Trytjern**, samt **Gjølsjøen** og **Stikletjern**, har en særlig interessant øyenstikkerfauna med flere rødlistede arter (Dolmen 1995).

Marker er rik på skog og myr. I kommunen er flere naturreservater etablert; **Brødmosen** (konsentrisk høymyr), **Kisselbergmosen**, **Langrasta** (rikmyr), **Spernesmosen** (konsentrisk høymyr) og **Storelimosen** (jordvannsmyr), alle fredet 22.12.1978 (Erikstad & Hardeng 1988). Det finnes også et våtmarksreservat i kommunen, **Gjølsjøen**, fredet 8.5.1992 (Viker & Hardeng 1992). I tillegg finnes en gran i **Rødenes prestegårdskog**, fredet som naturminne.

Flere skogsområder i kommunen har interessante og verneverdige forekomster eller utforming. Korsmo & Svalastog (1993) fant **Blekketjernshøyda** og **Tutarhøyda** ved siden av deler av **Bleikertjern** (se under Rømskog) særlig interessante i Marker. De to førstnevnte skogene er relativt høytliggende og med lite rørt skog. Mange myrflater finnes også her. **Blekketjernshøyda** anses som et meget verneverdig supplementsområde til øvrig interessant skog i fylket, mens **Tutarhøyda** vurderes som lokalt verneverdig (Korsmo & Svalastog 1993).

Marker har på eget initiativ valgt veikant- og engplanten rødkløver som sin kommuneblomst (Iversen 1989a).

Marker har mange interessante karplantefunn knyttet til gammel kulturmark eller naturgitte jordbunns- og fuktighetsforhold (Fosby & Hardeng 1991, Båtvik 1992a). Mange av de nevnte artene i det følgende er registrert av Ingvar Spikkeland, Ørje (pers. medd.). I dagens vurdering av kulturlandskapsverdier er det ofte vanskelig å verdsette slike forekomster da de i mange tilfeller forekommer på restarealer hvor slåtte- og beitetradisjonene er opphørt. Kommunen har således en rekke restaureringsobjekter.

Lokalitet 1 - Fossneset

Områdebeskrivelse:

- Fossneset er en plass som ligger 5 km NNØ for Rødenes kirke, på østsiden av Kroksundet, nord i Rødenessjøen. Plassen ligger ca 500 m øst for Fv 831, 1,2 km øst for Rv 125.

- Det avmerkete arealet inkluderer små arealer av tidligere beite og eng, noe dyrket mark, samt bebyggelsen på stedet. Stedet er fortsatt bebodd, men områdene omkring er preget av at tradisjonell drift er opphørt slik at gjengroingen fra løvtrær ekspanderer.

Biologisk verdi:

- Ingen særlig interessante karplanter er kjent her, men rester etter en eldre, frodig engflora finnes i form av blant annet fagerklokke, rødknapp, smørbukk og firkantperikum. Arealene synes imidlertid mangelfullt inventert.
- Beitemarka og enga gror igjen av løvtrær, bringebærkratt og nyperose.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området er mindre interessant på grunn av opphør av tradisjonell drift. Arealene er derfor i ferd med å gro igjen.
- Det finnes rester etter verdifulle engfragmenter her, men områdets biologiske kvaliteter er mangelfullt undersøkt.
- Beitingen bør opprettholdes/gjeninnføres for å beholde/forbedre kvalitetene i området.
- I dag vurderes arealet til lav verdi.

Lokalitet 2 - Rørvik

Områdebeskrivelse:

- Rørvik ligger ca 7 km sørøst for Øymark kirke, snaut 2,5 km øst for Fv 841, 3 km fra svenskegrensen. Området grenser i vest til Østre Otteidvik, nord i Store Le.
- Det aktuelle arealet er upresist avgrenset, men med en særskilt markert engbakke ved Kattissa.
- Engbakken består i dag av en del bjørk som vokser spredt på jordsmonn som gir basiske forhold.
- Det finnes planer om å legge ut området som campingplass.

Biologisk verdi:

- Flere interessante karplanter er registrert her som brudespore, nattfiol, griseblad, gullkløver, bakkesøte, svarterteknapp, rundbelg, stavklokke, kantkonvall, krattfiol, humle, vaniljerot, legevintergrønn og blåveis (I. Spikkeland, pers. medd.). Artene viser eldre slåtte- og beitemark med lang kontinuitet. Langs stranden vokser klubbestarr, pilblad, sylblad og tjønnaks.
- Flere av artene (stavklokke, bakkesøte og klubbestarr) blir regnet som truede eller hensynskrevende i fylket (Båtvik 1992a). Liljekonvall dominerer deler av engbakken.
- Slike sjeldne plantesamfunn kan en regne med også har en interessant insektfauna, men dette er ikke undersøkt nærmere her.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området er stort sett tatt ut av tradisjonell bruk og planlegges omdisponert til campingplass. Flere (2) campingvogner, samt en hytte står på/ved engbakken i dag.
- De kulturhistoriske verdiene synes små da helheten mangler.
- Om aktive beiter er borte, finnes fortsatt en rekke interessante karplanter som tradisjonelt er tilknyttet gammel slåttemark.
- Det er viktig at eventuelle inngrep også søker å fremheve og opprettholde/forbedre de rike botaniske verdiene her. Aller helst burde beitedyr og slåttemark gjeninnføres på slike verdifulle arealer.
- På grunnlag av det biologiske mangfoldet, vurderes området til høy/middels verdi.

Lokalitet 3 - HoloOmrådebeskrivelse:

- Holo gård ligger ved E18 snaut 6 km nord for Ørje kirke.
- Det avmerkete areal er en beitemark/bjørkehage som ligger 200 m nordøst for Holo gård, øst for E18, midt mellom gårdene Kåtorp i sør og Krossby i nord.
- Beitemarka er omkranset av dyrket mark i nord, vest og sør. I øst grenser området til Rødenessjøen.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter er kjent her utover forventet, tradisjonell engflora, men arealet er mangelfullt inventert.
- Vegetasjonen bærer preg av kunstgjødsling.

Kulturhistorisk verdi:

- Fornminner finnes i området.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Bjørkehagen med beitemark ned til en innsjø har landskapsmessige kvaliteter.
- Kulturhistoriske minnesmerker finnes også, mens de biologiske verdiene synes små, men er mangelfullt undersøkt.
- Arealet blir kunstgjødslet.
- Bjørkehagen vurderes i dag til lav/middels verdi.

Lokalitet 4 - LøvikOmrådebeskrivelse:

- Løvik ligger på østsiden av Store Le, ca 14 km sørøst for Øymark kirke, 700 m fra svenskegrensen, drøyt 8 km ØNØ for Strømsfoss i Aremark.
- Det avmerkete areal er en gammel beitemark som også inkluderer bebyggelsen på Løvik.
- Blandingsskog grenser til Løvik i vest, nord og øst. En

upresis innramming tar med større deler av strandstrekningen langs Store Le, Løvikneset og omkringliggende myr- og skogområder.

- Arealene beites ikke i dag, og husene står nå vanligvis tomme.

Biologisk verdi:

- Området er mangelfullt inventert, men baserik berggrunn gir interessant flora som blåveis, leddved, kantkonvall, stortveblad, lakrismjelt og nikkesmelle (I.Spikkeland, pers. medd.). Videre er det kjent brudespore, blodstorkenebb, bergperikum og knollmjødurt her.

- Både knollmjødurt og bergperikum regnes blant de truede og/eller hensynskrevende artene i fylket (Båtvik 1992a).

Knollmjødurt var antatt utgått da den ikke var kjent herfra i nyere tid (Fosby & Hardeng 1991, Båtvik 1992a), men arten er gjenfunnet i en fin bestand (I.Spikkeland pers. medd.).

- Deler av området er utsatt for ekspanderende gjengroing.

- Med rike plantesamfunn følger en interessant insektfauna, men forholdene er ikke nærmere undersøkt her.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert ved Løvik, men ute på Bessenakken, inkludert i den upresise innrammingen, finnes fornminner.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Småbruket er i dag nedlagt, og to hytter er bygd i området. De kulturhistoriske verdiene synes derfor små ved Løvik, men fornminner er kjent få hundre meter sør ved Bessenakken.

- Det finnes imidlertid betydelige botaniske interesser knyttet til plassen, både beite-/slåtteavhengig flora, og arter knyttet til basisk jord. Området har således betydelige biologiske verdier. Imidlertid har forfallet og gjengroingen kommet langt, men området omkring Løvik har et betydelig restaureringspotensiale.

- På grunnlag av de botaniske verdier, vurderes området til middels/høy verdi.

Lokalitet 5 - Torgrimsbu

Områdebeskrivelse:

- Torgrimsbu ligger ca 9 km sørøst for Øymark kirke, 1,5 km øst for Østre Otteidvik, på Nebba ved Store Le.

- Tidligere utgjorde østsiden av Østre Otteidvik en egen skolekrets med skolebygningen på Torgrimsbu. Denne ble nedlagt på 1950-tallet. Stedet er i dag holdt vedlike som landsted.

- Det avmerkete arealet inkluderer bygningene både på Nordre og Søndre Torgrimsbu samt noe beitemark og tørrknauser omkring plassene. Det er også bygd 4-5 hytter i nærheten.

- Grenden er omkranset av et småkupert og idyllisk landskap. Sør i området ligger Østre Torgrimsbutjern.

- Arealene er ikke lenger i tradisjonell drift, men et mindre areal beites av hest.

Biologisk verdi:

- Området er mangelfullt inventert, men engbakker, knauser og kratt med rik vegetasjon er kjent herfra. Blant annet er det funnet fine forekomster av hassel, snerprørkvein, blåveis, fagerklokke, lakrismjelt, lerkespore, kantkonvall, blodstorkenebb, svarterteknapp, kystmyrklegg og trolig skogmarihand (I.Spikkeland, pers. medd). Plantesammensetningen er interessant og vitner om tidligere fuktig beite- og slåttemark over basisk grunn, i dag sjeldne elementer i Østfold.
- I 1994 ble det funnet få eksemplarer av den interessante kulturmarksplanten kystmyrklegg i en delvis gjengrodd traktorvei nær en bekk. Året etter ble den ikke gjenfunnet (Løfall 1996).
- Et småskalert kulturlandskap med rike enger, gir et godt potensiale for en interessant og allsidig insektfauna.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert utover historien som preger bygningene.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- De gamle beitenene er de fleste steder tilgrodd med osp, vier og bjørk.
- Noe planting av gran på tidligere enger er foretatt.
- Stedet er fortsatt idyllisk i sin plassering omkranset av knauser og åkerholmer med tjernet i sør.
- De landskapsmessige og de biologiske verdiene er betydelige, selv om det har vært foretatt mange negative inngrep som hyttebygging, granplanting og opphør av beite og slått.
- Området er et restaureringsobjekt da det fortsatt finnes mye verdifull botanikk å ivareta.
- Arealet vurderes til middels/høy verdi.

Lokalitet 6 - VikenOmrådebeskrivelse:

- Viken gård ligger drøyt 15 km sørøst for Øymark kirke, 1,5 km øst for Fv 841, langt nordvest i Østre Otteidvik.
- Det avmerkete arealet er et kulturbeite/slåttemark som går ned til vannet like nord og øst for gården.
- Deler av arealet utgjøres i dag av et skogsbeite. Skogsbeitet/kulturbeitet er omgitt av dyrket mark. I sør avgrenses området av koller og hyttebebyggelse.
- Jordsmonnet er dannet av blant annet kleberstein som ved forvitring gir basiske forhold med potensiale for spennende botanikk.
- Det drives fortsatt melkeproduksjon på gården.

Biologisk verdi:

- Området er mangelfullt inventert, men flere interessante karplanter er kjent her som blåveis, leddved, skavgras, jåblom, vårerteknapp, bekkekarse, olavsstake, griseblad, nattfiol, villin, småmyrull, langstarr og nubbestarr (I.Spikkeland, pers. medd.). De fleste av disse er

baseavhengige eller rester etter både fuktig og tørr, beite- eller slåttemark.

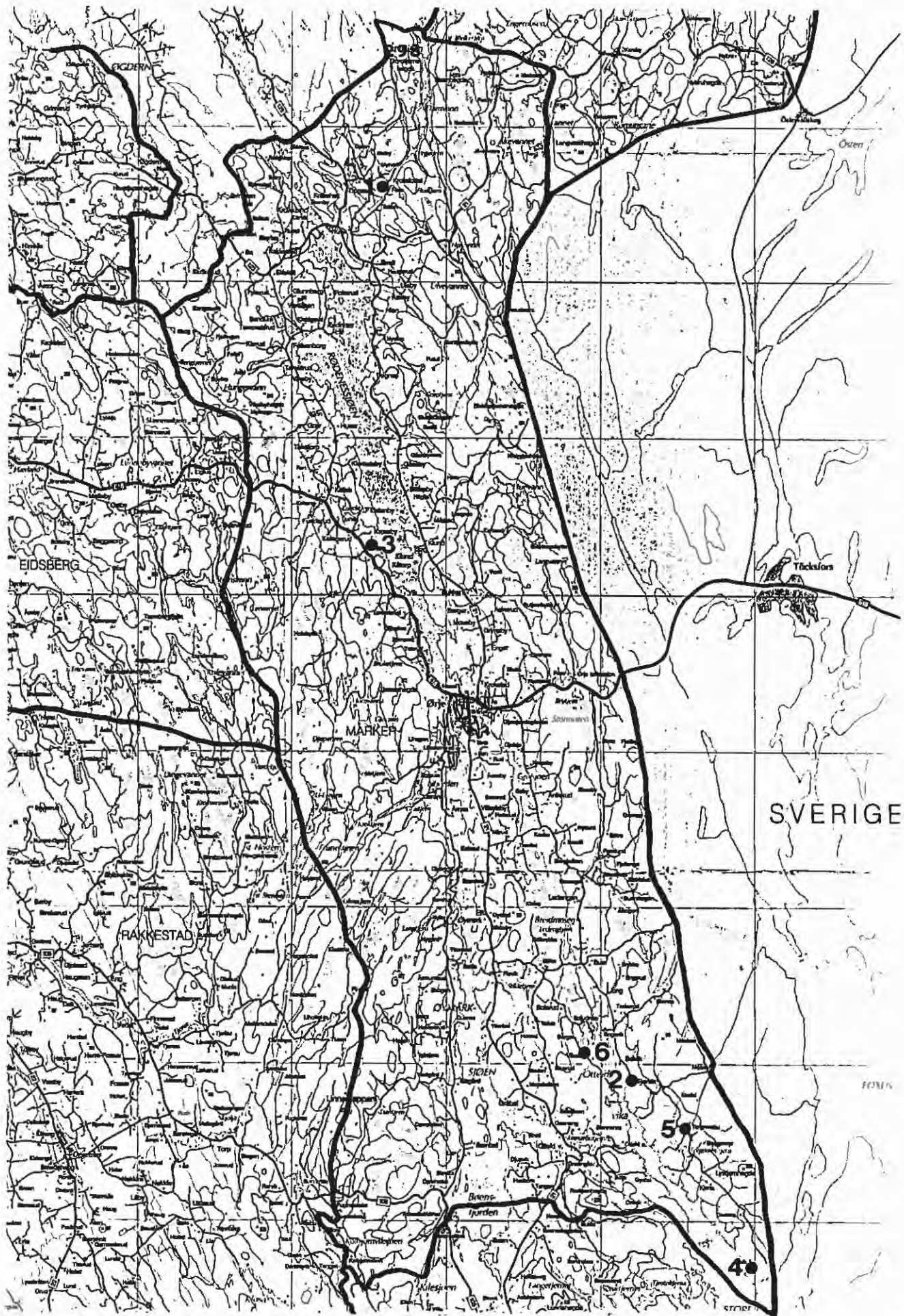
- Nubbestarr og småmyrull regnes blant de truede og hensynskrevende artene i fylket (Båtvik 1992a), men også vårerteknapp og olavsstake er blitt sjeldne i fylket.
- Jåblom er også en art som fremmes ved beite eller slått, og den har hatt en markert tilbakegang i Østfold.

Kulturhistorisk verdi:

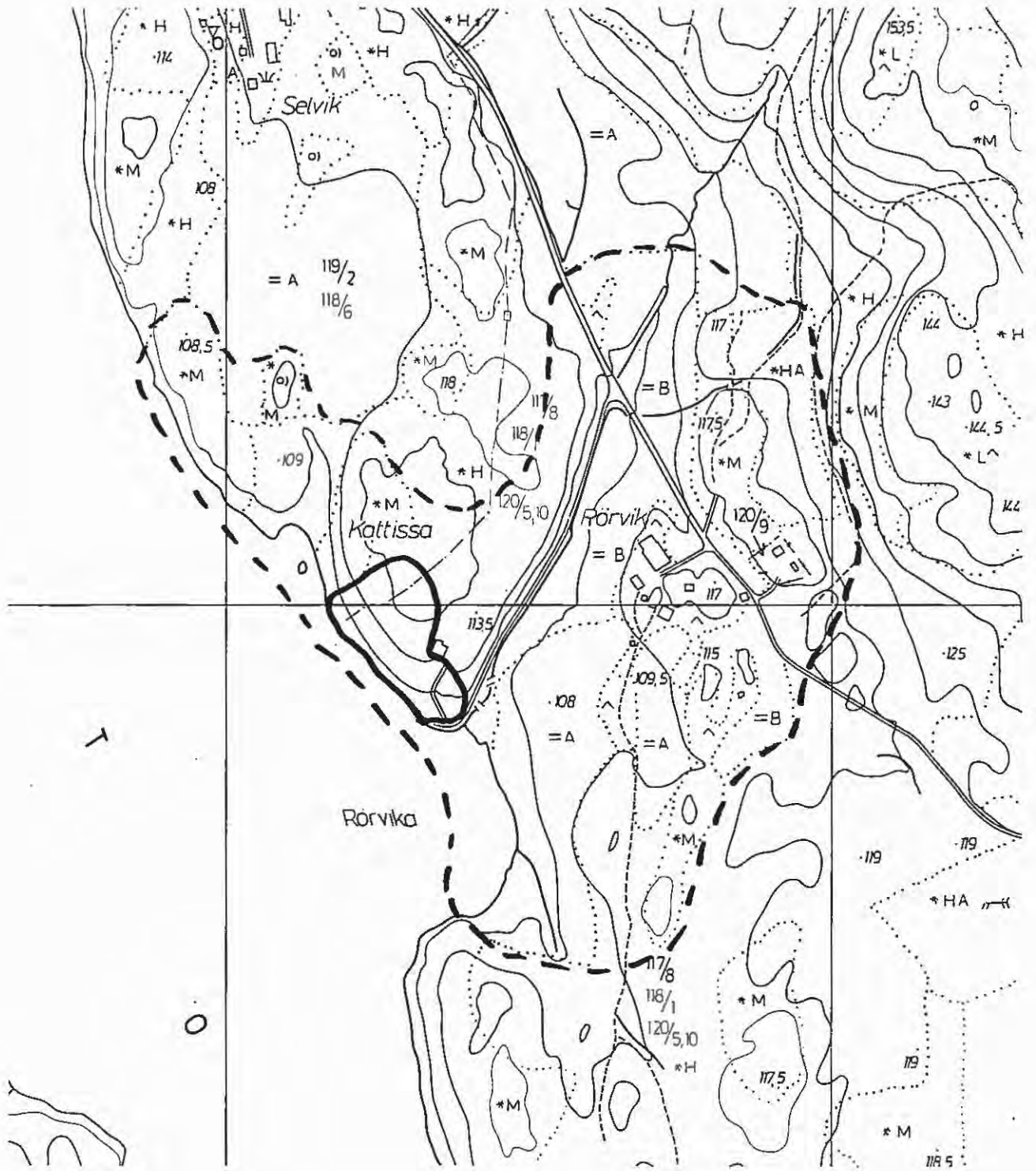
- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet har landskapsverdi knyttet til et småskalert beiteområde med skogspartier nær vann.
- Beitemarka er kunstgjødslet slik av vegetasjonen ensrettes.
- Særlig i kantsoner finnes likevel en rekke sjeldne planter, både kulturbetingede og naturgitte, ofte knyttet til baserik grunn.
- Landskapet omkring, særlig i sør, er imidlertid bebygd med mange hytter, og flere arealer er granplantet. Enkelte tidligere beiter er også under gjengroing.
- Det bør oppmuntres til en bruk av arealene hvor det gis større oppmerksomhet til områdets sjeldne botaniske forekomster som for flere arters vedkommende er oppsiktsvekkende i Østfoldsammenheng.
- En restaurering av kulturlandskapet slik at disse artene kunne inngå i et mer tidsriktig og opprinnelig landskap, synes vanskelig med den utstrakte hyttebygging og granplanting i området.
- Med vesentlig vekt på de biologiske verdier, vurderes området til middels/høy verdi.

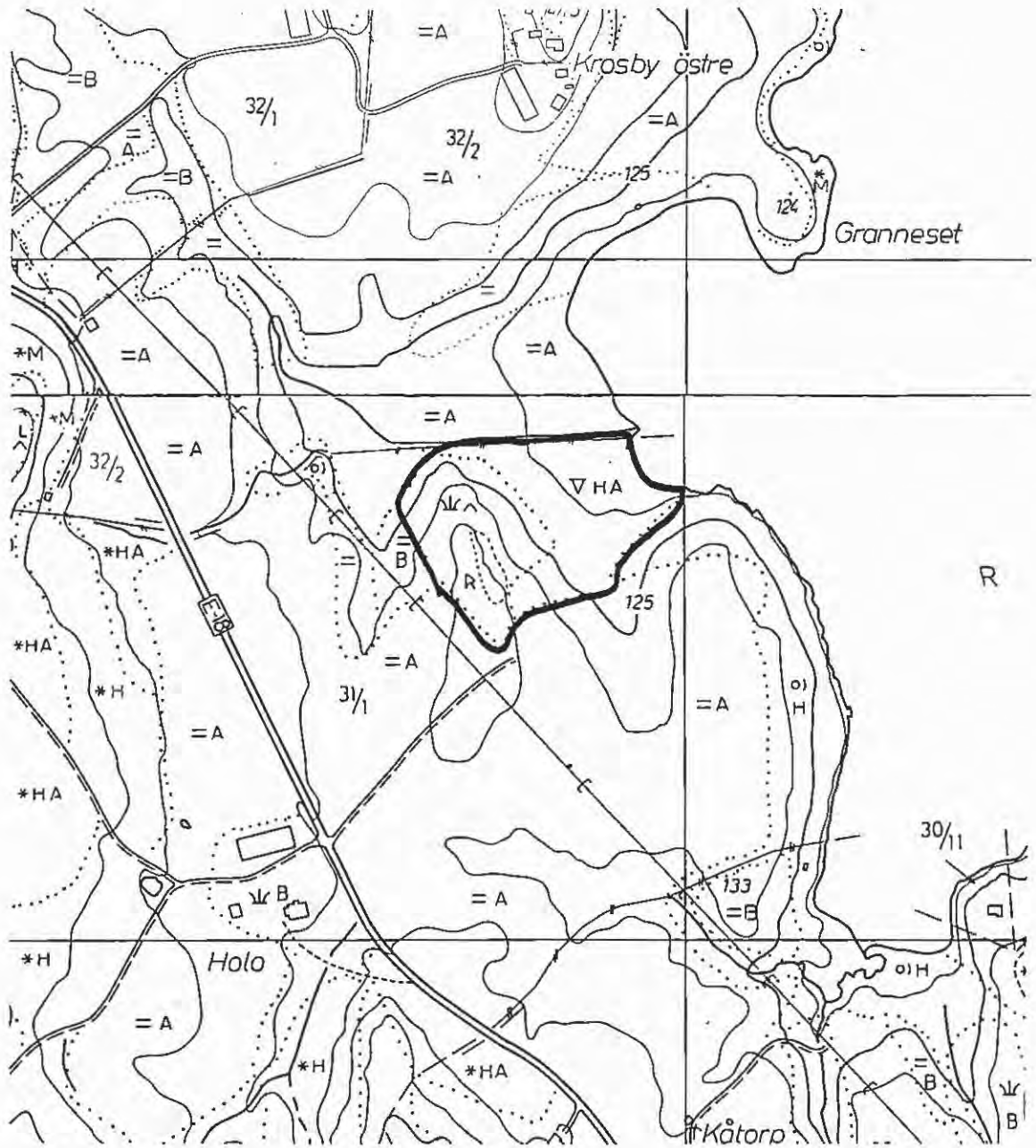


**Marker kommune med avmerkete områder gitt nærmere omtale.
(Målestokk, rutenett 5 km.)**



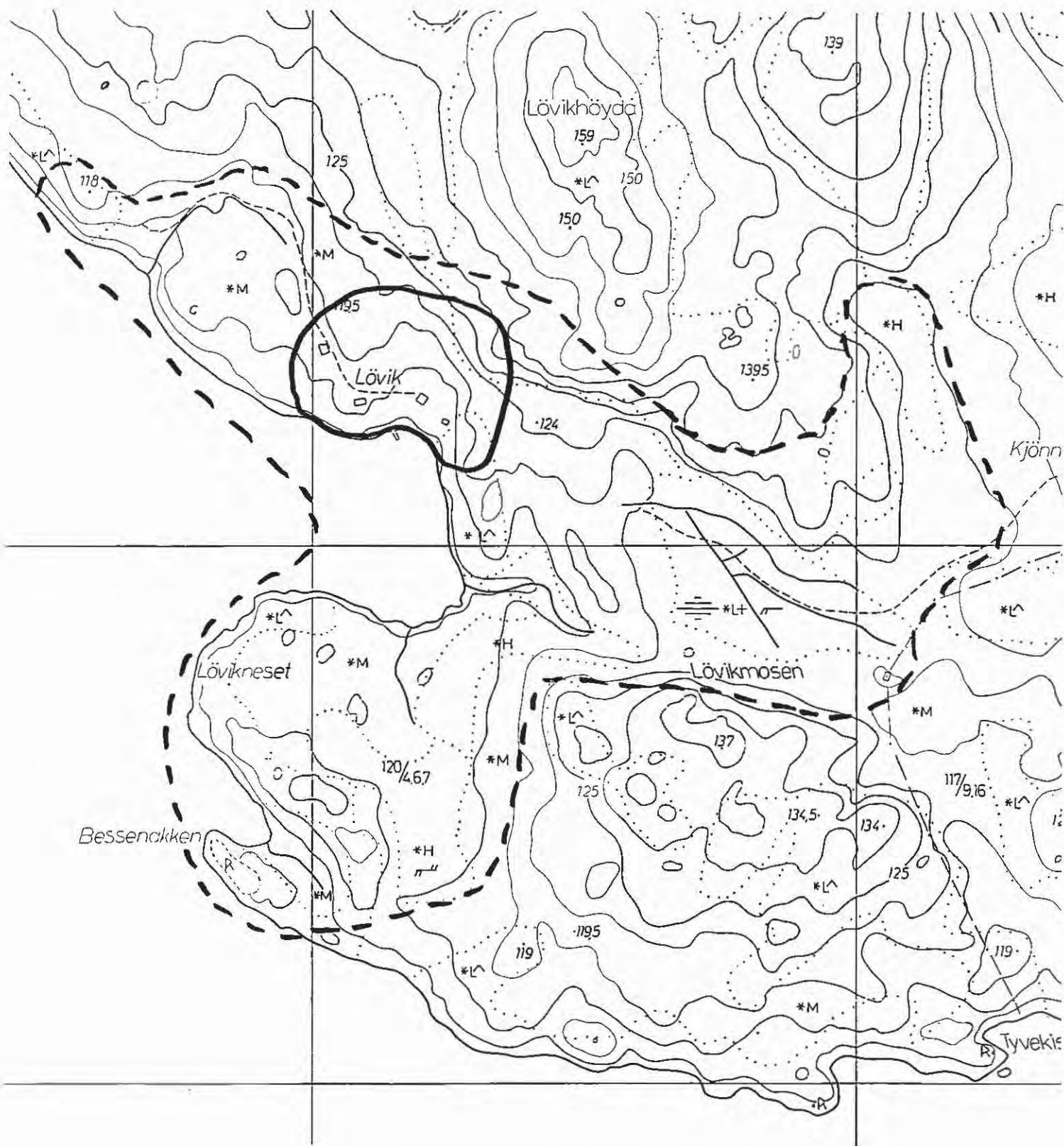
MARKER

Lok. 2: RÖRVIK



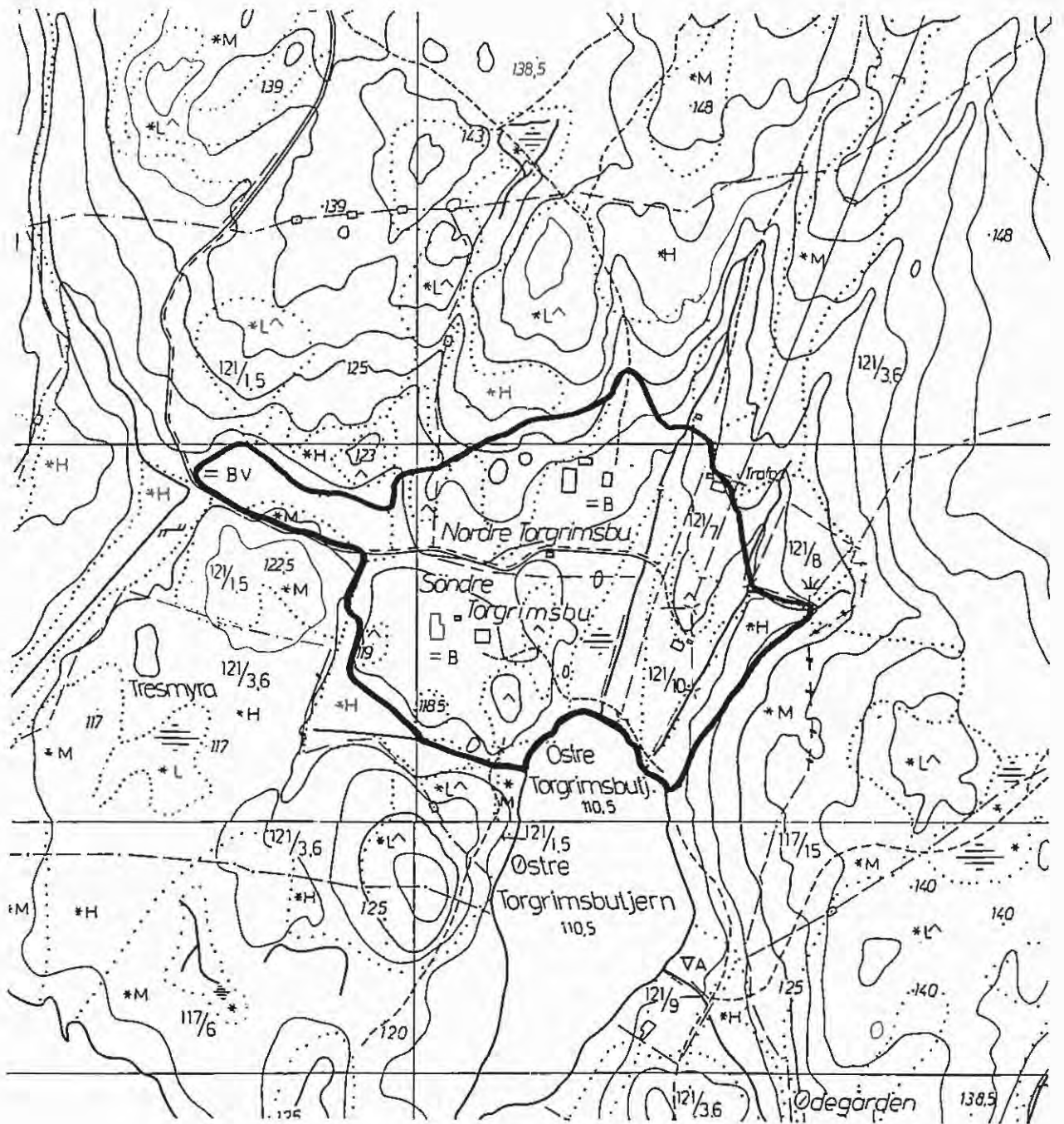
MARKER

Lok. 3: HOLO



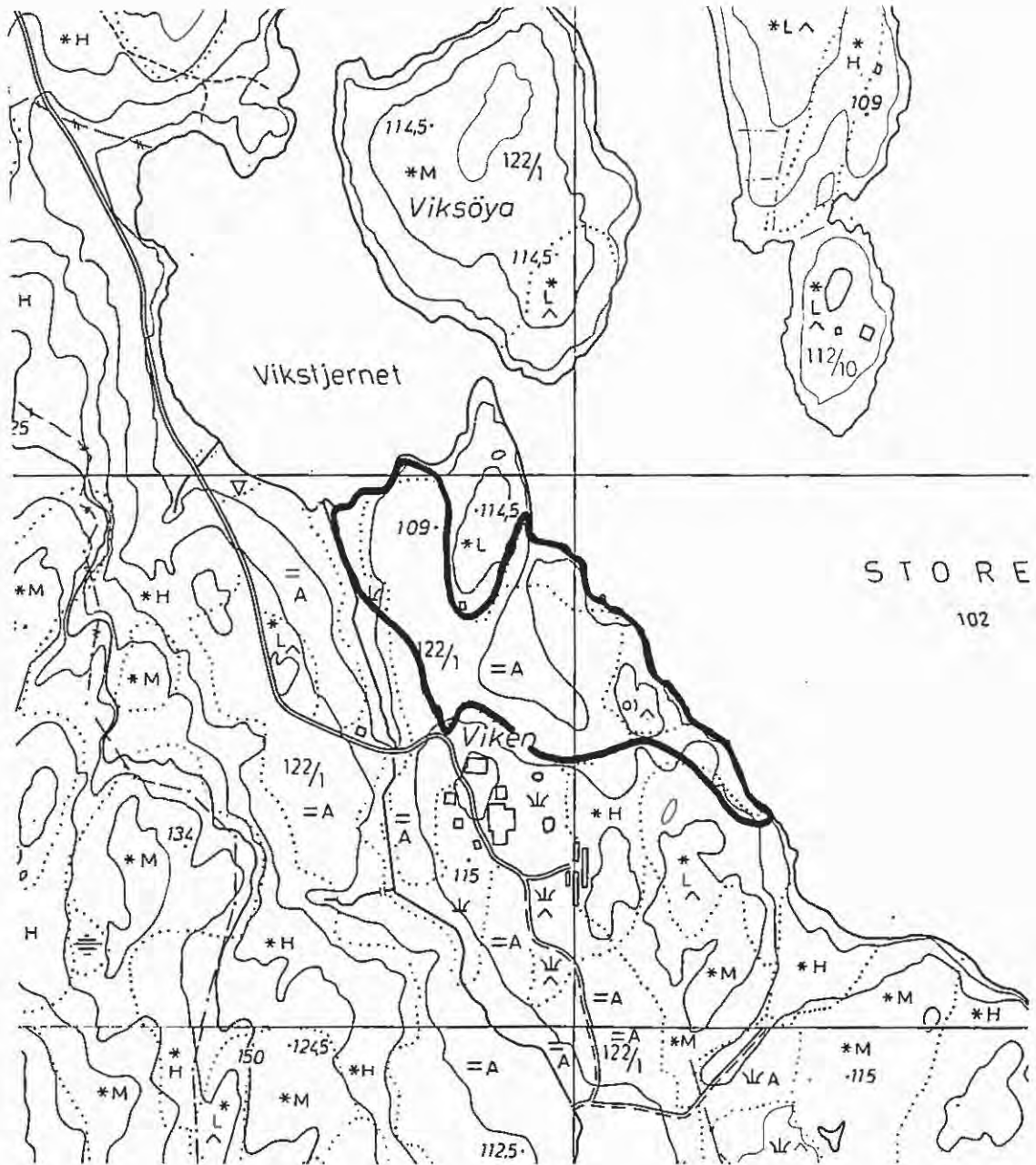
MARKER

Lok. 4: LÖVIK



MARKER

Lok. 5: TORGRIMSBU



MARKER

Lok. 6: VIKEN

MOSS KOMMUNE

LOKALITET	NR.	VERDI	INNGREP	KATEGORI
Ramberg	1	middels/høy	gjødsling	bt./hist.bygn.miljø
Kjellandsvik	2	høy/middels	gjødsling	strandeng/skogsbt.
Alby	3	høy	bruksendr.	herreg.lsk.
Bevøya/Bile	4	middels/høy	slitasje	artsrike kystøyer
Kolabotn/Tangen	5	høy	hogst	kystlsk./sj.arter
Fuglevikbukta	6	middels/lav	gjengr./oppdyrk.	str.eng/sj.arter
Grønnli	7	høy/middels	noe gjengr.	herreg.lsk/sj.arter
Reierstranda	8	middels	slitasje	kystlsk./artsr.enger
Fuglevik	9	høy/middels	gjengr.	gml. bt./sj.arter

Moss er en liten kystkommune med et areal på 64 km², og et folketall på 25 000 innbyggere. Kommunen grenser til Våler i øst, Rygge i sør, Oslofjorden i vest og Vestby i Akershus i nord (Statens kartverk 1994).

Moss er en industriby tuftet på tradisjoner fra middelalderen. Omkring **Mossefossen** lå møller og sagbruk med stor trafikk omkring mottak/utskipning av korn og tømmer. Kraftkilden var fossen. Moss har også vært et viktig knutepunkt både med tanke på havna sentralt i Oslofjorden, hovedveien fra København til Kristiania, jernbane fra 1879 og fergeforbindelse tvers over fjorden etablert så tidlig som 1584.

Moss kommune er markert todelt. På østsiden ligger sure berg av granitt og gneis, men med rikelige avsetninger egnet for landbruk omkring **Vansjø**. I vest ligger **Jeløy** med lavabergarter og sandstein som gir lettdrevet, basisk jord. Her ligger flere herregårder med prektige alléer og steingjerder med betydelige verdier i kulturlandskapssammenheng. Her finnes også betydelige naturverdier knyttet til edelløvskog, sommervarme kantsoner, rikt fugleliv og mange sjeldne planter.

Over søndre del av **Jeløy** går **Raet** ut i Oslofjorden. Her finnes også strandavsetninger med strandvoller som delvis er oppdyrket eller bevokst med stor skog. Sentralt på **Jeløy**, samt i Moss, er mye av ra-avsetningen bygget ned av tung bybebyggelse. Området viser ikke sjeldne former eller avsetninger, men her synes en interessant helhetlig kvartærgeologisk sammenheng både kronologisk og fysisk (Erikstad 1991). Store deler av avsetningen ligger innenfor **Søndre Jeløy** landskapsvernområde.

Moss er rik på rekreasjonsmuligheter ved Oslofjorden og **Vansjø** med friarealer, badestrender, sund og vikar nær inn til byens sentrum.

Kristiansen (1992) registrerte to bekkesystemer i Moss (Kambobekken og Norebekken) hvor begge systemene har svært dårlig vannkvalitet med unntak av Kambobekkens nordre del. Bolghaug (1995) registrerte 34 dammer og småtjern hvorav 6 ble

ansett som meget verneverdige. Dammene **Noretjern** og **Patterødstjernet** har en særlig interessant øyenstikkerfauna med flere rødlistede arter (Dolmen 1995).

I Moss finnes flere naturreservater (Erikstad & Hardeng 1988, Bjar 1992). **Eggholmen** ble fredet med tanke på sjøfugl (15.12.1978), **Ishavet** som sjelden flatmyr (fredet 4.9.1981, delvis i Vestby), alm-lindeskogen ved **Refsnes** (fredet 11.12.1981). Av våtmarksområder, fredet 1992 (Fylkesmannen i Østfold 1994), finnes **Rambergbukta** (gruntområdene og Flantorsk) og **Vestre Vansjø** med deler i Rygge (Dramstadbukta, Fiulstadsundet, Sørpebukta, skjær NV for Bjørkeholmen). Landskapsvernområdet på **Søndre Jeløy** (herregårdslandskap) ble opprettet 23.12.1983 (Fylkesmannen i Østfold 1995b).

Moss har fått tildelt kommuneblomsten blåveis som er en velkjent og kjær vårvekst med en vid utbredelse særlig i kystnære strøk som på Jeløy (Iversen 1989a).

Lokalitet 1 - Ramberg

Områdebeskrivelse:

- Ramberg-gårdene ligger sentralt på Jeløy, ca 2 km nordvest for Jeløy kapell. Gårdene ligger i en sedimentavsetning som heller nordover mot Rambergbukta. Daldraget med dyrka mark avgrenses av de skogkledde åsene Rambergåsen i øst og Nebbåsen (Nebbeberget) i vest. Rambergåsen er ved siden av Bjørnåsen Jeløyas høyeste punkt med 138 moh. Fra Ramberggårdene er det god utsikt innover Oslofjorden og mot de nordligere deler av Jeløy. Åkermarka går over i et frodig belte av edelløvskog i avgrensningen til Rambergbukta.
- Nordre Ramberg har flere kulturlandskapselementer da det her beiter storfe øst for gården mot skogen. En upresis avrensning inkluderer Søndre Ramberg, større partier av skogen mot Rambergåsen samt Bangtjernet sør for åsen.
- Begge gårdene, men særlig Søndre Ramberg, har herregårdspreg med markant tunbebyggelse, herskapelige våningshus, hageanlegg og storvokste enkelttrær og trerekker.

Biologisk verdi:

- Ved Nordre Ramberg finnes en frodig beiteeng med skogstorkenebb, enghumbleblom, engmarikåpe, føyllblom, blåkoll, løvetann, marikåpearter, hvitkløver, grasstjerneblom, prestekrage, hundegras, tveskjeggveronika og hundekjeks. På beitet finnes også storvokste eiker og bjørketrær.
- Øst for gården finnes en trerekke av store, gamle asker. Enkeltstående grove dimensjoner av ask, alm, hengebjørk og syrin finnes også.
- Fra Nordre Ramberg går en delvis åpen bekk mot Rambergbukta (utenfor avmerket areal). Denne er normalt delvis kledd med svartor og ask.
- I jordekanten, der veien krysser bekken, fantes sommeren 1996 flere eksemplarer av det sjeldne ugraset dvergkattost.
- Ved Nordre Ramberg finnes to vanningsdammer. Den ene ligger

like nord for tunet og har vært her i lang tid. Den andre ligger 150 m SSØ for tunet og ble anlagt i 1992. Ikke i noen av dammene er det registrert spesielt interessant dyre- eller planteliv. I den nordre dammen har det vært ørret, men denne forsvant trolig i 1989 ifølge grunneier (Bolghaug 1995).

- Ved Søndre Ramberg finnes bare gamle beiter i ulike gjengroingsfaser i dag. Her finnes fortsatt blåklokke, grasstjerneblom, gulmaure, rødkløver, rødknapp, ryllik, tveskjeggveronika, sølvmaure, pengeurt, kongsløys og fagerknoppurt. Rester etter hageplanter finnes også da stikkelsbær, villapal, berberis står her sammen med steinnype.

- Omkring bygningsmassen finnes grove dimensjoner av ask, syriner og hengebjørk.

- I skogspartiet opp mot Rambergåsen gikk det beitedyr tidligere da gamle steingjerder og noe piggtrådrester finnes ennå. Her finnes flere sjeldne karplanter som storkonvall, stortveblad, bakkeforglemmeggei, fløyelsmarikåpe og fingerlerkespore. Flere er beitebegunstiget.

- Mange botaniske forekomster ved Ramberg og mot Rambergåsen er rødlistet i Østfold (Båtvik 1992a). Her kan nevnes tannrot (oppdaget 1882 og finnes fortsatt her, Fosby 1989, Båtvik 1994b), skogmarihand (oppdaget i 1975, Fosby 1989, kjent fra 5 lokaliteter i Østfold hvorav 2 på Jeløy, Båtvik 1994b), skogsvingel (både ved Nordre Ramberg og i Rambergåsen 1988, Lye & Gasulaa 1990, Båtvik 1992a, 1994b, kjent fra 9 lokaliteter i Østfold hvorav tre på Jeløy), myske (nyoppdaget ved Nordre Ramberg 1988, Lye & Gauslaa 1990, Båtvik 1994b, kjent fra 9 lokaliteter i fylket hvorav 6 på Jeløy, Båtvik 1992a), fuglereir (oppdaget ved Ramberg i 1882 og finnes fortsatt her, Blytt 1886, Båtvik 1992a, 1994b, kjent fra fire lokaliteter i fylket, alle fra Jeløy), skjellrot (oppdaget i 1985 ved Rambergbråten, kjent fra 22 lokaliteter i Østfold hvorav 15 i Moss, Båtvik 1992a, 1994b), sanikel (oppdaget 1882, kjent fra 15 lokaliteter i fylket hvorav 8 i Moss, Båtvik 1992a, 1994b), misteltein (flere forekomster er kjent fra området, enkelte er borte i dag, men den finnes fremdeles i området, Josephsen 1993, Båtvik 1994b). Misteltein er kjent fra 38 lokaliteter de siste 150 år i Østfold, og hvor ca 25 finnes på Jeløy (Båtvik 1992a). Misteltein er rødlistet nasjonalt (hensynskrevende), og den er fredet i Norge. De fleste av disse plantene er svært sårbare overfor moderne skogsdrift med flatehogst og kjøring med tung redskap i skogen. De er alle arter, minus misteltein, som krever en basisk jord sammen med strø fra løvtrær, altså sjeldent forekommende i fylket.

- Bangtjernet ligger snaut 200 m sørvest for Rambergåsen. Her finnes småvasshår, sennegrass, vassgro, tønnaks, grøftesoleie, myrhatt og fredløs. Bolghaug (1995) registrerte også både liten og stor vannsalamander her ved siden av buorm.

Kulturhistorisk verdi:

- Ramberg hadde fast bosetning allerede ved innledningen av 700-tallet ifølge gamle oppteignelser. Arkeologiske funn er imidlertid gjort fra steinalderen (Andressen 1984). Omkring år 1650 eide Norges stattholder, Hannibal Sehested, stedet sammen med 19 andre storgårder og eiendommer i Mossedistriktet

(Andressen 1984).

- Ved Nordre Ramberg fins rester av steingjerder og rydningsrøyser. Tunet er markant med eldre, intakte bygninger. Det finnes en veltilpasset, alderstegen hage omkring hovedhuset. Fine klatreroser finnes også ved flere bygninger.
- Søndre Ramberg har større husmasse. Her finnes herskapelige hus omkring et markert tun. Hovedhuset er fra ca 1740, restaurert 1902. Låve, stall, mursteinsfjøs, svine- og høsehus ble oppført 1903, stabbur og potetkjeller i 1905. To boliger til arbeidsfolkene, den ene oppført i 1919, hørte også til den opprinnelige bygningsmassen (Krohn 1942). Rester etter steingjerder finnes mot beitemarka.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Mellom Nordre Ramberg og bekken som renner mot Rambergbukta er bekken lagt i rør på sørsiden av veien. Resten av bekken mot bukta går delvis åpen. All trevegetasjon langs bekken fra veien og til bukta er hogd i 1996. Bekken mangler derfor trebremsen som er så verdifull for vilt og småfugl samt for landskapsopplevelsen.
- De to dammene ved Nordre Ramberg benyttes som vanningsdammer. De er gitt nest høyeste verneverdi (tre på en skala til fire) pga beliggenhet og tilstand, men ingen spesielt interessante arter er kjent herfra (Bolghaug 1995).
- Beitemarka ved gården er holdes i hevd. Den bærer preg av kunstgjødsling og sentrale partier domineres av gras.
- Bygningene ved Nordre Ramberg holdes godt vedlike.
- På Søndre Ramberg er også bygningsmassen godt vedlikeholdt. Særlig hovedhuset har herskkelig størrelse og stil. Tunet, hagen og bygningsmiljøet gir gården høy kulturhistorisk verdi.
- Bangtjernet er gitt høyeste verneverdi pga tilstand og forekomst av sjeldne arter som stor vannsalamander (Bolghaug 1995). Ifølge Bolghaug var tjernet uttørket i 1992, noe som ikke skal ha skjedd tidligere ifølge grunneier. Midt i august 1996 var det også lite vann i tjernet.
- Den gamle beitemarka omkring tjernet og mot sør er i dag såvidt gjengrodd at den er utelatt fra kartavgrensningen. Husene på Rambergbråten som engang sto sørvest for tjernet finnes det bare tuftene etter i dag.
- Rambergområdet inneholder flere verdifulle elementer særlig knyttet til en sjelden bebyggelse samt en rekke karplanter hovedsakelig knyttet til naturskog og ikke spesielt kulturlandskap.
- I kulturlandskapssammenheng vurderes arealet til middels/høy verdi.

Lokalitet 2 - Kjellandsvik

Områdebeskrivelse:

- Kjellandsvik ligger nord på Jeløy ca 3 km nord for brua over til Moss.
- Det avmerkete areal innringer et stort, inngjerdet skogs- og strandområde som beites av storfe. Bebyggelsen på Kjellandsvik med en gårdsdam er også med samt alléen langs Nesveien.

- Arealet inneholder blant annet en strandeng, hvor deler er dyrket opp, samt en tange, Kjellandsviktangen, som hovedsakelig består av tørr furuskog med lyng over permisk lavaberg.
- Avgrensningen er gjort upresis da det i områdene omkring innrammingen finnes elementer av både kulturhistorisk og biologisk verdi som for eksempel lange steingjerder, forekomst av misteltein i rogn og lind, skavgras, inklusive krysningen mellom skavgras og elvesnelle, åkerholmer og lange tunger av dyrket mark omgitt av enkeltstående store trær (eik) inn mot løvskogen. På østsiden av Nesveien finnes mindre dyrkede arealer som det i dag omkring bebyggelsen dyrkes bringebær på eller, mot Kjellandsvikbukta, poteter, eng og korn.
- Innenfor innrammingen beiter 12 storfe i dag, men det vanlige er omkring 20 storfe (grunneier Terje Dyre, pers. medd.).

Biologisk verdi:

- Beitedyra går på beite i skogen nord og vest for gården. Det finnes også et lite areal på sørsiden som omfattes av samme inngjerding. Det har gått beitedyr i denne skogen sammenhengende i over 100 år (T.Dyre, pers. medd.).
- Skogen utgjøres av blandingsskog med flere edelløvskogsfragmenter. Det finnes for eksempel mye alm her, enkelte også av store dimensjoner (tidligere skogbrukssjef Gaute Walberg, pers. medd.).
- I skogen og langs vannet er det funnet en rekke sjeldne og interessante karplanter, ofte vekster som begunstiges av et beite. Her er kjent vassreverumpe, enghavre, hjertegras, bergørkvein, kvass-starr, duskstarr, engstarr, harekløver, havstarr, saltstarr, takhaukeskjegg, nakkebær, mannasøtgras, enghumleblom, marigras, strandkarse (oppdaget i 1988, Lye 1989, kjent fra 11 lokaliteter i fylket hvorav 9 i Moss, Båtvik 1994b), engfrytle, strandrug, storblåfjær, myrhatt, knopparve, småengkall, skjoldbærer, nikkesmelle, saftstjerneblom, engnellik, skogvikke, lodnebregne, tusengylden og jordbærkløver. De mest interessante av disse både på grunn av beitedyras medvirkning og generell sjeldenhet er engstarr, storblåfær, hjertegras, engnellik, nakkebær og marigras ved siden av de nasjonalt rødlistete artene (Størkersen 1992) tusengylden og jordbærkløver (Båtvik 1994b).
- Ifølge Båtvik (1994b) er det kjent flere lokalt rødlistete arter (Båtvik 1992a) herfra som knollmjødurt (oppdaget 1988, kjent fra 21 lokaliteter i fylket hvorav 15 i Moss), skjellrot (kjent flere steder omkring Kjellandsvik, kjent fra 22 lokaliteter i fylket hvorav 15 i Moss), fuglereir (kjent fra 4 sikre lokaliteter i fylket, alle Jeløy), kubjelle (oppdaget på gården i 1980, uvisst om den fortsatt finnes her, kjent fra ca 13 lokaliteter i fylket hvorav 3 i Moss), kystgrisøre (fullt naturalisert ved Kjellandsvik ifølge Lye & Gauslaa 1990, kjent fra 6 lokaliteter fra Østfold hvorav 3 på Jeløy) og bergflette som har sin hovedutbredelse i fylket på Jeløy.
- Nord for tunet ligger en dam. Her er registrert forventet artsinventar som skogsivaks, grøftesoleie, vassgro og gulldusk. Den mest interessante arten som er kjent herfra er rusttjønnaks som heller ikke er særlig sjelden, men likevel

ikke av de vanligste vannvekster i fylket. Dammen har også liten vannsalamander samt flertallet av de forventete vanddyr (Bolghaug 1995). Dammen er gammel, men ble gravd dypere og utvidet for drøyt 20 år siden (T.Dyre, pers. medd.).

Kulturhistorisk verdi:

- De eldste, synlige kulturhistoriske spor fra området er bronsealderøysa på Kjellandsviktangen, men det er gjort arkeologiske funn fra yngre steinalder (Andressen 1984).
- En regner med at Kjellandsvik gård fikk fast bosetning omkring år 400. Omkring år 1650 eide Norges stattholder, Hannibal Sehested, stedet sammen med 19 andre storgårder og eiendommer i Mossedistriktet. I 1701 vet vi at Kjellandsvik gård ble benyttet som avlsgård til for hester av jordeiere som bodde i Moss (Andressen 1984). Industriereier M.Peterson eide Kjellandsvik fra 1870-1900 (T.Dyre, pers. medd.).
- Ifølge gårdseier T.Dyre består gården i dag av hovedhuset fra 1905, men med deler av huset fra omkring 1850. Låven er satt omkring 1850, men er påbygd og ombygd flere ganger. Garasje på gården er satt opp i 1954. Det finnes en potetkjeller på vestsiden av hovedveien. Denne er satt opp i 1962 og er i dag gjort om til bolig over potetkjelleren. Gårdens eldste hus skal være huset som kalles dansesalen som stammer fra før Peterson kom inn som eier. Her ble det visstnok drevet skjenkestue. Verandaen på huset ble satt opp i 1917, alt ifølge T.Dyre (pers. medd.).
- Tunet, med alle bygningene plassert i forskjellige høyder, blir liggende i en relativt bratt og uvanlig helling.
- Alléen ble plantet i 1870, men med enkelte trær (eik) som trolig er eldre enn dette.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Kjellandsvik gård er den eneste intakte gården på Jeløy hvor det ikke er fraskilt tomter til hus eller hytter (G.Walberg og jordbrukssjef Egil Holmsen, pers. medd.). I tillegg har det ved gården vært drevet skogsbeite sammenhengende i minst hundre år. Det er derfor vanskelig å finne tilsvarende steder i fylket med en slik helhet og kontinuitet.
- På beiteene er det dokumentert et relativt godt biologisk mangfold uten at de helt store sjeldenheter er påvist. Biologiske verdier er også påvist nær inntil det avgrensede areal.
- Dammen like nord for bebyggelsen er gitt høyeste verneverdi på grunnlag av beliggenhet og tilstand og delvis på grunn av biologisk liv (Bolghaug 1995).
- Kulturhistorisk har gården en rik fortid med mange elementer av interesse knyttet til bygningsmasse, beliggenhet, flotte steingjerder, trerekker og en drift med lange tradisjoner. Husene på Kjellandsvik synes godt vedlikeholdt.
- De dyrkede arealene drives intensivt med bruk av kunstgjødsel.
- Området ligger ved Mossesundet og er attraktivt som friluftsområde.
- Totalt vurderes Kjellandsvik til høy/middels verdi.

Lokalitet 3 - Alby

Områdebeskrivelse:

- Alby herregård ligger sør på Jeløy, 400 m vest for Reierbukta. Gården ligger sentralt til i Søndre Jeløy landskapsvernområde med en parkeringsplass for folk som ønsker å gå i skogen sørvest og vest for Alby eller som ønsker å se kunstutstillingen på Galleri F15 samt få servering på stedets kafe. Arealene omkring godset drives tradisjonelt hovedsakelig med intensiv kornproduksjon.
- Det avmerkete areal tar med seg alléene fra nord inn mot gården, steingjerdene langs veien, enkelte alléer langs sideveiene, bebyggelsen på Alby, hageanlegget og en del av naturparken omkring stedet ned til sjøen. Både parkanlegget, bebyggelsen, alléene og steingjerdene er anlagt i storskalert herregårdsstil.
- Omkring det avgrensede arealet ligger en gammelskogspreget, biologisk interessant løvskog mot Grønnli i øst, dyrket mark i vest og delvis i sør og sørøst, mens i sørvest ligger en barblandingsskog med mange innplantete bartrær, særlig edelgran sammen med store dimensjoner av bjørk, edelløvtrær og noe bøk.

Biologisk verdi:

- Det er registrert få spesielt sjeldne arter innenfor avmerket areal. Innenfor arealet er de viktigste biologiske verdier knyttet til de store trærne med vedlevende organismer.
- Alléen i nord består av furu sammen med et flott steingjerde. I ca 300 meters lengde finnes ingen trerekke på vestsiden av veien til avkjøringen mot Rød. Mot Rød består alléen av ask, spisslønn, alm, hestekastanje, lind og bøk.
- Alléen mot Alby består av sommerek, spisslønn, storlind, parklind, lind, ask og alm.
- Nordøst for Alby går en askeallé langs veien mot Reierstranda. Sørøst for Alby finnes også en askeallé.
- I hagen på Alby finnes grove dimensjoner av sommerek, storlind, parklind, ask og alm sammen med mer fremmede innplantinger som robinia. Under trærne finnes hullerkespore, hagelerkespore, perleblom og store mengder gullstjerne på forsommeren. Tidligere fantes også smågullstjerne i plenen på Alby (Båtvik 1992a, 1994b).
- Fra Alby går en grusvei mot sjøen kledd med edelløvtrær av ulike arter. Ved sjøen finnes en urterik strandeng med rikelige forekomster av knoppurt, fagerknoppurt, rødknapp, nikkesmelle, fingerlerkespore og gulmaure. Innerst i tangvollen finnes også mye russekål og løkurt.
- I naturparken som omgir Alby finnes mange staselige boketrær sammen med andre grove dimensjoner av løvtrær. I sørvest finnes også en stor bestand av fylkets eneste kjente forekomst av den interessante gift- og medisinske planten galnebær.

Kulturhistorisk verdi:

- Det knytter seg betydelig kulturhistoriske verdier til Alby gods som har lange tradisjoner. Alby var hovedbruket ved en oppdeling av bosetningen engang på 800-900-tallet, men den har

røtter mye lenger tilbake (Andressen 1984). I Håkon Håkonssons saga fortelles om et sjøslag i 1221 mellom baglere og birkebeinere i nærheten av Alby eller Adalby som stedet het den gang. I 1404 lå storgården under bispestolen i Oslo. I 1649 ble godset overdratt til Norges Sattholder, Hannibal Sehested som eide 19 andre gårder i Mossedistriktet (Andressen 1984). Etter 1963 eies Alby av Moss kommune og anvendes til kunstutstillinger (Galleri F15).

- Rød herregård, like vest for avmerket areal, har betydelige kulturlandskapsverdier knyttet til bygningsmassen og hageanlegg i herregårdsstil.

- Storstilte steingjerder finnes langs veier og jordekanter.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Alby gods har betydelige kulturhistoriske verdier knyttet til et storskalert herregårdslandskap hvor prektige, stuvede alléer sammen med storstilte steingjerder finnes langs ferdselsårer og jordekanter. Arealet regnes som fylkets mest utpregede og intakte herregårdslandskap (Asheim 1993).

- Biologiske verdier er knyttet til grove dimensjoner av trær samt til den tiliggende naturparken med et særlig høyt biomangfold av sopp, fugl og virvelløse organismer. Mange randsoner har fine kantsamfunn med tildels sjeldne karplanter.

- Gårdsdriften knyttet til stedet drives etter moderne prinsipper med intensiv kornproduksjon og kunstgjødsling.

- Mot sjøen finnes en artsrik strandeng/natureng, men avrenning fra dyrket mark gir stedvis dominans av nitrogenkrevende arter som mjødurt, takrør, kveke og brennesle.

- Jeløy Naturhus er et tilrettelagt stabbur ved Alby. Her finnes naturutstillinger fra Søndre Jeløy landskapsområde, men også mer genrelle naturutstillinger av forskjellige slag. Ved Naturhuset finnes personell som kan veilede interesserte. Her finnes også brosjyremateriell hovedsakelig utgitt med støtte fra Fylkesmannens miljøvernnavdeling som formelt driver stedet.

- Bygningsmassen synes rimelig godt vedlikeholdt. Hovedhuset benyttes til vandretutstillinger av forskjellig kunst samtidig som det drives kafe her.

- De fleste virksomheter ved Alby gods drives ikke lenger etter gamle tradisjoner. Likevel finnes såvidt mange uvanlige kulturlandskapsverdier i og omkring området at arealet vurderes til høy verdi.

Lokalitet 4 - Bevøy/Bile

Områdebeskrivelse:

- Området består av to øyer som ligger nord og nordvest for Nordre Jeløy. Før siste krig tilhørte øyene Vestby kommune i Akershus. Arealet beskrives som to delområder.

Delområde 1: Bevøy.

Delområde 2: Bile.

DELOMRÅDE 1: BEVØYOmrådebeskrivelse:

- Bevøya er den største av de to øyene. Øya er brattlendt med lite løsmasser. Den er bygd opp av oslo-essexitt, men også mindre forekomster av ringerikssandstein, lavabergarter og rombeporfyr (Andressen 1984).
- Øya domineres av et kystlandskap med fritidsbebyggelse. I dag finnes ca 15 hyttetomter her (Odd Stabbetorp, pers. medd.).
- Tidligere var det et bruk med helårsbebyggelse sørøst på øya mot Jeløy. Ingen beitedyr går her i dag, og det har neppe gått dyr her etter siste krig.

Biologisk verdi:

- Bevøya har en interessant småurtgranskog med mye gammel, vindfelt skog. Denne ligger omtrent slik den ble liggende etter flere sterke tørkesommer med mye vindfelling. Sentralt på øya finnes bratte, og tildels utilgjengelige klover med varmt lokalklima. Øya har forøvrig mye tørrberg og vindslitt skog.
- Øya har fine naturenger, særlig omkring det gamle bruket i sør. Her finnes aksveronika som er en sjelden art i Østfoldsammenheng med ca 5 lokaliteter i fylket (Båtvik 1992a). Ellers finnes de regionalt rødlistete artene murburkne, tannrot, svartmispel, bergflette, trefingersildre, knollmjødur (Fosby 1989, Båtvik 1992a) og den nasjonalt rødlistete og fredete misteltein (Båtvik 1994b). Den beitebegunstigete, og etterhvert sjeldne sporeplante i fylket, marinøkkel finnes også. Her er også registrert fylkets trolig eneste forekomst av oslosildre (Båtvik 1992a). Fagerrogn er bare kjent herfra i fylket (Båtvik 1992a). Bevøy danner også innergrensen i Oslofjorden for den kystbundne sylarve. Totalt er det på Bevøy registrert 309 karplanter (Odd Stabbetorp, pers. medd.).
- Flere interessante moser er kjent herfra. På tørrberget på vestsiden finnes levermosen *Asterella gracilis*, en nordlig art med sitt tyngdepunkt over tregrensa. Det foreligger svært få funn av denne arten fra lavlandet og denne lokaliteten er eneste forekomst i Oslofjorden (Odd Stabbetorp, pers. medd.).
- I den tverrgående dalen sentralt på øya finnes mosen grønnsko (*Buxbaumia viridis*). Arten er strengt bundet til død ved, og ble oppdaget her i 1993 med over 200 eksemplarer (Odd Stabbetorp, pers. medd.). Arten står på Bernkonvensjonens liste og regnes som truet i europeisk sammenheng.
- Kyststripen er såvidt bratt at det bare unntaksvis finnes flate strender. I vest finnes imidlertid en rullesteinsstrand med mye strandkål.

Kulturhistorisk verdi:

- Bevøya har to gravrøyser fra bronsealderen. Dette er to av tre gravrøyser fra denne tidsepoken på Jeløy (Andressen 1984). Det mest betydelige ligger nordvest på øya mot det høyeste punktet på 49 moh.
- Tidligere fantes ett bruk i sør, men tradisjonell virksomhet er forlengst opphørt, og stedet benyttes i dag som fritidsbolig. Bruket er ikke avmerket på et kart over Jeløy

fra 1797 (Ringdal 1989), og en må derfor anta at bruket er av nyere dato enn denne.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Øya representerer et verdifulle kystlandskap med særlige landskapsverdier i sundet mellom Bevøy og Tangen på Jeløy. Her er en idyllisk passasje inn mot Son i Vestby.
- Det gamle bruket er i dag en fritidsbolig. Naturengene omkring er fortsatt verdifulle med artrike plantesamfunn inklusive flere sjeldenheter.
- På grunn av den vindslitte og alderstegne skogen, oppfattes øya som et lokalt verneverdig spesialområde (Korsmo & Svalastog 1993).
- I kulturlandskapssammenheng vurderes øya til middels verdi.

DELOMRÅDE 2: BILE

Områdebeskrivelse:

- Bile er en liten, flat holme sørvest for Bevøy. Den er bygd opp av ringerikssandstein, sandige sedimenter, særlig i nord, delvis iblandet skjellsand (Odd Stabbetorp, pers. medd.).
- Øya ligger eksponert til for vind og vær slik at skog ikke er etablert.
- Ingen beitedyr finnes her i dag, men det er sannsynlig at i det minste sau har beitet her tidligere.
- Øya er uten beboelige hus og eies i dag av Oslofjordens friluftsråd.

Biologisk verdi:

- Trevegetasjonen er vindslitt. Midt på øya finnes et kronglete kratt av slåpetorn, liguster, geitved og rosebusker. Her finnes også et par lindeholt med svært krokete trær.
- Øya har særdeles fine naturenger med en flott blomsterprakt på forsommeren. Her finnes fine utforminger av de i Østfold rødlistete artene knollmjørdurt og dragehode (Båtvik 1992a, 1994b). Den fredete misteltein fantes også her i ett eksemplar i en selje fram til 1987. I dag finnes eksemplaret, som falt av vertstreet, på Naturhuset ved Alby (Båtvik 1994b).
- I naturengene finnes forøvrig vårmarihand, flekkgrisøre, knoppurt, fagerknoppurt, skogvikke, blodstorkenebb, hvitdodre, broddbergknapp, fingerlerkespore, hjertegras, storblåfjær, nyresildre og smånøkkel (Odd Stabbetorp, pers. medd.). Mange av disse er konkurransesvake og sårbare overfor slitasje. Det er i alt registrert 219 arter på øya, et imponerende høyt tall for en øy på ca 500 x 100 m. Mange mener at Bile er den fineste blomsterøya i Oslofjorden (Odd Stabbetorp, pers. medd.).
- Sør på øya finnes en markert hekkekoloni av sjøfugl som preger vegetasjonen (Odd Stabbetorp, pers. medd.).

Kulturhistorisk verdi:

- Det skal tidligere ha vært et vertshus her ute. I dag finnes bare tuftene igjen etter dette.
- Bile skal tidligere ha nottatt endel ballastjord fra seilskutetiden. Det finnes ingen tydelige spor etter dette i dag, men med mulighet for at enkelte karplanter, som for

eksempel hvitdodre, kan stamme fra denne virksomheten (Odd Stabbetorp, pers. medd.).

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Øya har særdeles rike blomsterenger med frodige og artrike utforminger. Den er svært vindslitt, særlig i søndre del. Øya har betydelige biologiske verdier knyttet til rike naturenger samt sjøfuglkoloni i sør.
- Oslofjordens friluftsråd har tilrettelagt forholdene for telting på sletta sentralt på øya, blant annet med brygge, toalett og søppelovn. En merkbar slitasje omkring brygga og teltplassen følger av denne virksomheten.
- Øya er forslått vernet etter naturvernloven (Odd Stabbetorp, pers. medd.).
- Øya har nok flere naturverdier enn kulturlandskapsverdier og vurderes totalt til i middels/høy verdi.

HELHETSVURDERING

- Øyene framviser et åpent kulturlandskap formet av et gammelt beite, en tradisjon som ikke opprettholdes. I dag framstår øyene som interessante kystøyer med vindformet og svært artsrik flora inklusive flere sjeldenheter.
- Øyenes naturverdier er veldokumenterte. De kulturhistoriske verdiene er imidlertid ikke like fremtredende.
- Bevøy og Bile vurderes til middels/høy verdi.

Lokalitet 5 - Kolabotn/Tangen

Områdebeskrivelse:

- Området ligger helt nord på Jeløy. Den upresise avmerkingen inkluderer løvskogspartiet nord for Brattås ned mot sjøen i øst og strekker seg ned til sjøen i vest. I nord tas hele spissen, Tangen, med samt bruket Kolabotn (Kullebunn).
- Arealet tar med noe dyrket mark, gamle beiter, frodige løvskogsbryn, skjellsandpåvirkete løvskoger med et rikt artsinventar, enkelte barskogspartier samt en kyststripe hvor både tangvoll og rullesteinsstrand finnes. De mange elementer som finnes her forekommer i en småskalert utforming omkring de idylliske plassene Tangen og Kolabotn.
- Inntil nylig har storfe beitet på deler av arealene.

Biologisk verdi:

- Både naturområdene og den dyrkede marka har et stort og variert artsmangfold.
- Totalt er det avgrensede arealet et av de mest spennende plantelokaliteter som finnes i fylket. Mange av artene er knyttet til en kulturpåvirkning hvor dyrket mark sammen med beiter forklarer artssammensetningen. For eksempel finnes fine kantsoner her med store bestander marianøkleblom om våren.
- Skjellsandpårkningen og fuktigheten i jorda har gitt en svært artsrik løvskog med tørrberg mot sjøen. Her er kjent en rekke meget sjeldne og interessante karplanter i Østfold-sammenheng (Fosby 1989, Båtvik 1992a) som tyrihjelme

(plantegeografisk interessant da forekomsten er den sørøstligste i fylket), ramsløk (bare kjent fra tre lokaliteter i fylket i dag), murburkne (i dag kjent fra ca 10 lokaliteter i fylket), tannrot (bare kjent fra Moss og Onsøy), dragehode (bare kjent fra Moss), knollmjødur (kjent fra Moss, Rygge, Onsøy og Marker på et fåtall lokaliteter totalt), myske (bare kjent fra Moss og Hobøl), gul hornvalmue (rødlistet art, kjent herfra i 1883, nå utgått, Økland & Økland 1988), bergflette (bare sikkert kjent fra Moss og Onsøy), skjellrot (sikkert kjent bare fra Moss, Tune og Halden), fuglereir (bare kjent fra Moss) og bakkefiol (bare kjent fra Moss i fylket). I tillegg finnes de sjeldne karplantene, enten nasjonalt eller i Østfoldsammenheng; storrap, vårerteknapp, lusegras, storkonvall, sanikel, trefingersildre, og fjell-lodnebregne. Flere av dem er begunstiget av et beite.

- Den uvanlige lavarten kystvrenge er også kjent herfra (Kåre Arnstein Lye, pers. medd.). Den finnes på ca 10 lokaliteter totalt i fylket (Bjørn Petter Løfall, pers. medd.).

- Arealet har også store bestander av småfugl og rådyr. Hoggorm er også registrert her.

- De rike forekomster av et variert planteliv gir, i kombinasjon med et godt klima, svært gode vilkår for en virvelløs fauna. Spesielt insekter er området særlig rikt på.

Kulturhistorisk verdi:

- Ingen fornminner ble observert.

- Hovedhuset på Kullebunnen er oppført ca 1740, mens fjøs, låve og stall er fra henholdsvis 1924 og 1936 (Krohn 1942). Alle hus har senere gjennomgått endringer/vedlikehold.

- På Tangen ligger en fritidseiendom i dag, men det har tidligere trolig vært et strandsittersted med fast bosetning.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området har betydelige landskapsverdier med mange elementer i et småskalert og idyllisk jordbrukslandskap. Den omgivende skogen, langs kyststripen og langs veier og jorder finnes mange særlig verdifulle biologiske verdier. Mange av de biologiske forekomstene er begunstiget av et beite eller mer eller mindre avhengig av at kantsonene opprettholdes.

- Flere av de nevnte sjeldenheter tilhører også naturlandskapet omkring plassene. Disse er svært sårbare overfor hogst. Nord for Brattås har det på 1990-tallet blitt hogd en del skog som har forringet områdets biologiske verdier betydelig.

- De mange kulturlandskapselementer sammen med betydelige biologiske verdier knyttet til både natur- og kulturlandskap, gir området vurderingen høy verdi.

Lokalitet 6 - Fuglevikbukta

Områdebeskrivelse:

- Fuglevikbukta ligger vest og nordvest for Fuglevik gård, ca 4 km NNV for brua over til Jeløy fra Moss.

- Det avmerkete areal inkluderer en smal stripe langs land,

større mudderflater og grunner samt øya Flantorsk.

- Store deler av arealet inngår i et naturreservat opprettet her i 1992 (Fylkesmannen i Østfold 1994).
- Ingen beitedyr går her i dag, men arealene var tidligere beitet.

Biologisk verdi:

- Mye av vegetasjonen bærer preg av tidligere beite. Her er for eksempel registrert de beitebegunstigete artene tusengylden og jordbærkløver. Sistnevnte finnes det fortsatt mye av der den ikke konkurreres ut. Av andre interessante arter knyttet til strandeng er strandrisp (tidligere store forekomster), strandsnyltetråd, strandsvingel, knollmjødukt og vårsalat (Båtvik 1994b). Beitingen er i dag dessverre opphørt slik at strandarealene gror igjen med grove belter av takrør, mjødukt, åkertistel, brennesle, fredløs og vierkratt.
- Mudderflatene er rikelig bevokst med salturt og noe havgras og ålegras. Tidligere fantes også dvergålegras omkring øya Flantorsk (Holmboe 1930, Båtvik 1992a, 1994b). En befaring i 1996 ga ingen positive funn av arten, men den kan fortsatt finnes her.
- På selve Flantorsk er det ikke registrert særlig interessant botanikk utover forventet artsinventar på en lav kystholme påvirket av fuglegjødsel og med lite jordsmonn. Det ble registrert i alt 39 karplanter hvor tre tuer strandkål var det mest interessante funn (Rune Aae & J.Ingar I.Båtvik, krysslste, 14.8.1996).
- Mudderflatene besøkes vår og høst at store mengder vannfugl. Dette er en av de viktigste kriterier for opprettelse av naturreservatet. Reservatet har ferdselsforbud i trekketidene.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert utover gammel beitemark.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Fuglevikbukta er verdifull for trekkfugl. Den inneholder også biologiske verdier knyttet til sjeldne karplanter. Imidlertid er strandengene svært gjengrodd av brutalvegetasjon skapt pga borttak av beitedyr og tilsig av gjødsel fra landbruksdriften i bakkant.
- Før naturreservatet ble etablert ble det pløyd og grøftet langt ned mot bukta i nordkant (1989). Dette desimerte bestanden av strandrisp vesentlig fra å være en av de største forekomster i fylket med flere hundre individer til kun tre eksemplarer i 1991 (Båtvik 1992a, 1993c). I 1996 har bestanden tatt seg noe opp igjen, men er fortsatt bare knyttet til strandengfragmentene nordøst i bukta nord for Flantorsk.
- Arealet har betydelige biologiske verdier, men i kulturlandskapssammenheng vurderes arealet til middels/lav verdi da beitetradisjoner er opphørt og gjengroingen er kommet langt.

Lokalitet 7 - Grønnli

Områdebeskrivelse:

- Grønnli (Grønli) gård er en herregård som ligger sentralt på sørvestre Jeløy. Gården har mange storslåtte og verdifulle kulturlandskapsverdier knyttet til herregårdens storstilte dimensjoner.
- Det avmerkete arealet inneholder flotte alléer, trerekker, dammer og bebyggelse med hageanlegg.
- Enkelte arealer beites i dag av hest.
- I vest grenser arealet mot en gammelskog av løvtrær. Hele arealet inngår i Søndre Jeløy Landskapsvernområde opprettet 1983.

Biologisk verdi:

- Alléen inn mot gården består av store lindetrær som er stuvete. En slik prektig, stuvet lindeallé finnes det neppe maken til i fylket. Fra dammene og inn til gården består alléen hovedsakelig av hestekastanje og ask. Særlig asketrærne er stuvete.
- På hver side av veien og alléen finnes en grøft med endel fuktvegetasjon. I feltskiktet under alléen er registrert løkurt, strandrør, sverdlilje, skogsivaks, ugrasklokke, vindelslirekne, kattehale, slyngsøtvier og springfrø. Disse er arter en kan forvente å finne langs en skyggefull, frodig og fuktig vei.
- Det finnes også flere alléer omkring Grønnli. Alléen mot gården fortsetter gjennom denne og går videre drøyt 50 meter før den dreier 90 grader mot sør. Alléen er meget flott og består av stuvete parklindetrær i nærmere 200 meters lengde. Enkelte av lindetrærne er omkring 30 meter høye (Knut Christen Mamen, pers. medd.). Det finnes også en lindeallé omkring et hønsehus i nord.
- Hagen er stor og består av relativt store plenarealer. I sørøst avgrenses hagen av en 10-12 meter høy hagtornhekk ispedd enkelte store heggetrær. I hagen står blant annet en gedigen bjørk med todelt stamme. Den skal være plantet 17. mai 1814 ifølge grunneier Knut Christen Mamen (pers. medd.). I dag har bjørka en omkrets på ca 4,80 meter omkring 1,5 meter over bakken. Toppen er døende. Større bjørk i alder og omkrets finnes neppe i fylket.
- I feltskiktet i hagen forekommer mye marianøkleblom, men også den sjeldne og beitebegunstigete kystgrisøre er påvist (Lye & Gauslaa 1990, Båtvik 1992a, 1994b). Under lindealléen i vest forekommer de skyggetålende urtene firblad og ugrasklokke. Tidligere (1952) fantes også store mengder lodnefølblom her som den eneste lokaliteten i Østfold (Båtvik 1994b).
- Det finnes fire dammer ved Grønnli, tre på vei inn mot gården og en dam i skogen i nordvest. De er alle nevnt hos Bolghaug (1995). De tre dammene på vei inn mot gården domineres av takrør og sverdlilje, men også springfrø, storkvein og stivdylle ble observert. Bolghaug (loc.cit.) registrerte også vannrotte her. I dammene ved Grønnli ble oppdaget som ny for Norge den sjeldne buksvømmeren *Callicorixa*

concinna (Dolmen & Simonsen 1989, Dolmen 1995). Den er ellers kjent fra en dam på Kase, også på Jeløy.

- I en av dammene langs veien finnes kjempestarr samt kryssningen mellom kjempestarr og flaskestarr. Arten er rødlistet som sårbar (Størkersen 1992) og er en av to forekomster i fylket (Båtvik 1992a, Engan 1993a). Arten ble forøvrig ikke funnet under en befaring i 1996.
- Som en kuriositet kan nevnes at mellom veien og dammen i sør finnes betydelige mengder hønsehirse som ugras i hveteåkeren. Trolig finnes dette amerikanske ugras andre steder på gården også.
- En fjerde dam finnes inne i skogen nordvest for bebyggelsen. Her finnes hesterumpe, andemat og bekkeveronika. Karuss skal være utsatt her i ny tid (Bolghaug 1995). Dammen inngår som en del av parken på Grønnli. Det finnes blant annet en bro med hvitt tregelender over dammen.

Kulturhistorisk verdi:

- Dagens hovedbygning er fra 1814 og ble restaurert i 1898. Stall, fjøs, låve, stabbur, hønsehus, forpakterbolig og ishus ble satt opp igjen etter en brann ca 1895 (Krohn 1942). Bygningsmassen er i dag imponerende og representerer en av de betydelige herregårdene i fylket.
- Langs veien inn mot herregården finnes rester etter stabbesteiner med metallskinner oppå.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Grønnli herregård har mange elementer i storskalert utforming. Særlig alléene er spesielt sjeldne. Betydelige biologiske verdier er også knyttet til damsystemene, men disse mottar mye gjødsling fra omkringliggende dyrket mark og har dårlig vannkvalitet. Bolghaug (1995) har gitt dammene nest høyeste verneverdi (tre på en skala til fire) på grunn av tilstand og beliggenhet, men han observerte ingen spesielt interessante arter her.
- Biologiske verdier er også knyttet enkelte sjeldne forekomster samt til særlig store dimensjoner av enkelttrær. Enkelte døde og døende trær, særlig i hagen, har også biologisk verdi overfor vedboende organismer.
- En restaureringsplan over gården ble utarbeidet i 1988. Her inngår blant annet en restaurering av stabbesteinsrekken langs veien mot gården.
- Flere av husene trenger en opp-pussing, men arbeidet er tidkrevende da bygningsmassen er stor og underlagt restriksjoner fra Riksantikvaren om hvordan slike arbeider kan foregå.
- Marka nord for det avgrensede areal er utlagt som treningsbane for golfinteresserte.
- Grønnli gård drives tradisjonelt med korn og kunstgjødsling i dag. Bare små arealer i nord benyttes til beite for hest. Flere av de tidligere åpne grøftene er lagt i rør blant annet den som på kartet går fra søndre dam i nordøst og sørvestover.
- Bygningsmassen og alléene er såvidt storslåtte at arealet gis høy/middels verdi.

Lokalitet 8 - Reierstranda

Områdebeskrivelse:

- Reierstranda ligger innerst i Reierbukta sør på Jeløy.
- Det avmerkete areal tar med seg deler av mudderflatene utenfor selve bukta samt naturenga mot Reierskogen i øst. I nord grenser dyrket mark til arealet. I øst og sørøst grenser området til edelløvsbogen ved foten av Reieråsen.

Biologisk verdi:

- Naturenga i øst er artsrik da den vokser på tørkepreget skjellsand og forvitret rombeporfyr. Her finnes fine bestander av knoppurt, landøyda, ormehode, klistersvineblom, blåklokke, gulaks, lakrismjelt, slåpetorn, gulmaure, sølvmaure, rødknapp, bakkemynte, øyentrøst, gjeldkarve, bitter bergknapp, rundbelg, hestehavre, firfrøvikke, oksetunge og nikkesmelle. Fine bestander av krysningen mellom gulmaure og stormaure finnes også.
- På tangvollen i sør finnes mye strandkål, vinterkarse og strandstjerne sammen med vårsalat på sandfleckene. Bak tangvollen mot dyrket mark dominerer takrør, burot, kveke og rynkerose. De i Østfold rødlistete engstorkenebb og knollsoleie finnes også (Båtvik 1992a).
- På mudderflatene finnes salturt. Tidligere (1933) fantes også den rødlistete (sårbar, Størkersen 1992) dvergålegras som bare er kjent fra to lokaliteter i Østfold, begge på Jeløy (Fosby 1989, Båtvik 1992a, 1994b). Om den finnes her fortsatt er uklart, men det er sannsynlig at den tiltagende bruk av mudderflatene til bading og båtliv gjør forholdene vanskelig for arten.
- Mudderflatene er rikelig besøkt av fugl særlig i trekketidene.
- Mot Reierskogen finnes flere alderstegne trær med en interessant, virvelløs fauna. På Reier er for eksempel landets eneste lokalitet for *Procræus tibialis* gjort i et hult tre (Hansen et al. 1985, Zachariassen 1990). Her er også fylkets tredje funn av skyggebillen *Mycetochara linearis* gjort i et mørkent løvtre (Hansen et al. 1985). Arten er kjent fra syv lokaliteter i Norge (Zachariassen 1990). Trebukken *Exocentrus lusitanus* er kjent fra fem lokaliteter i Norge, hvorav to ligger i Østfold. Arten er knyttet til gamle linder og lønner, og er kjent fra Reier (Zachariassen 1990).
- Mot Reierskogen i øst finnes også, i alle fall fram til 1988, den fredete misteltein (Båtvik 1992a, 1994b) samt skjellrot.
- Stranda tjente tidligere som beitemark, men i 1996 gikk ingen beitedyr her.
- Arealet inngår i Søndre Jeløy landskapsvernområde opprettet i 1983.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert på selve stranda. Det er imidlertid kort vei i nord til Reier gård og Alby i vest hvor det begge steder finnes en rik kulturhistorie knyttet til et betydelig herregårdslandskap.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Reierbukta har betydelig landskapsverdi. Den lider imidlertid av gjengroingstendenser i bakkant da beitedyra er borte. Denne tendensen blir særlig tydelig da betydelige mengder gjødselavsig fra dyrkede marka inntil skaper en grov vekst av takrør, burot og kveke.
- Naturenga i øst er fin og artsrik. Andre biologiske verdier er knyttet til sjeldne forekomster i død ved mot Reierskogen.
- Arealet ligger i fine omgivelser med en grusvei som er flittig benyttet som turvei rundt Reiertangen.
- Arealet vurderes til i overkant av middels verdi.

Lokalitet 9 - FuglevikOmrådebeskrivelse:

- Fuglevik gård ligger mellom Kjellandsvikbukta og Fuglevikbukta, ca 3,5 km nord for brua over til Jeløy.
- Det avmerkete areal inkluderer deler av bebyggelsen på gården, åsen på nordsiden av gårdsveien (Bjørnelabbene) og dammen nord for der gårdsveien grenser til Nesveien.
- Arealet inneholder en gammel beitemark over fin, basisk brunjord med sjeldne botaniske forekomster. Området er foreslått vernet.

Biologisk verdi:

- Skjellsandbanken i lia nord for gården har svært mange sjeldne arter knyttet til basisk jord og høye varmekrav. Her er kjent fylkets eneste bestand av lodnefiol. Denne er rødlistet nasjonalt som sårbar (Størkersen 1992). Arten har ellers gått sterkt tilbake i Norge pga nedbygging (Halvorsen & Fagernæs 1980). Fuglevik på Jeløy har landets største bestand av arten (Økland & Økland 1988, Fosby 1989, Båtvik 1994b). Det er også kjent at lodnefiol krysser seg med marsfiol fra samme lokalitet (Båtvik 1994b).
- Området har flere regionalt rødlistete arter som tysbast, skogmarihand, knollmjødukt, brokkurt (utgått?) og storkonvall (Båtvik 1992a, 1994b).
- Ved foten av høyden finnes også en sjelden ask-snelleskog. Her finnes kryssningen storkonvall x kranskonvall. Denne er med sikkerhet bare kjent herfra i Norge (Fosby 1989, Båtvik 1992a, 1994b).
- Dammen øst for gården, ved Nesveien, har flere sjeldne forekomster. Her er registrert både liten og stor salamander ved siden av buorm. Begge salamanderartene er med på den norkse rødlisten hvor den store salamanderen er mest utsatt (Størkersen 1992). Av planteliv er det registrert tjønnaks, rusttjønnaks, småtjønnaks, hvit nøkkerose og kransalger i dammen og flaskestarr og skogsivaks omkring (Bolghaug 1995).

Kulturhistorisk verdi:

- Ved Fuglevik var det fast bosetning ved inngangen til 700-tallet ifølge gamle oppteignelser, men arkeologiske funn er gjort fra yngre steinalder (Andressen 1984). Omkring år 1650 eide Norges stattholder, Hannibal Sehested, stedet sammen med

19 andre storgårder og eiendommer i Mossedistriktet. I 1701 vet vi at Fuglevik gård ble benyttet som avlsgård til for til hester av jordeiere som bodde i Moss (Andressen 1984).

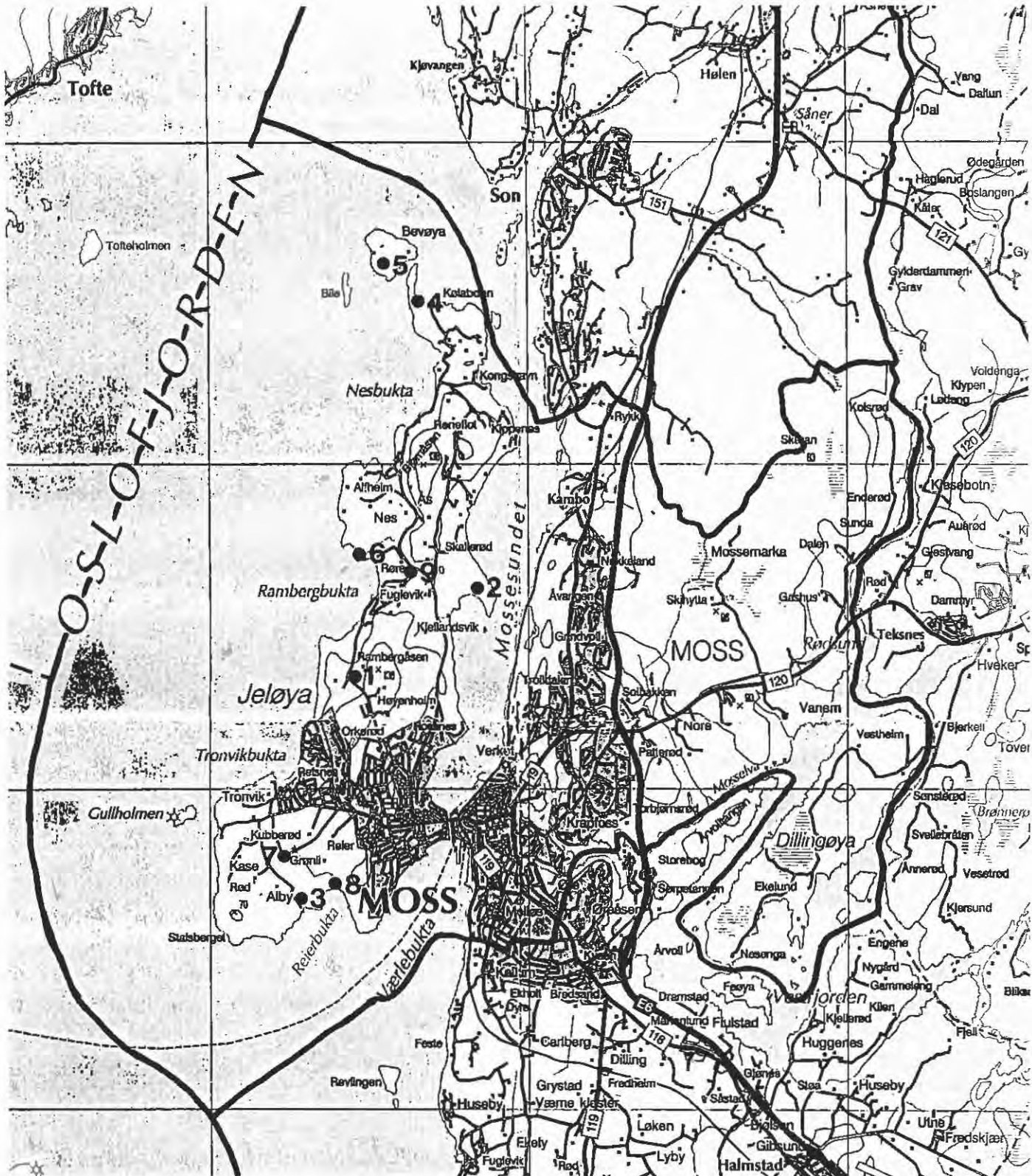
- Fuglevik gård er fortsatt en gammel og velholdt gård. Dagens hovedhus og stabbur er oppført i 1866, utkjeller fra 1905, mens låve, stall, mursteinsfjøs, grise- og høsehus er fra 1937 (Krohn 1942).

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

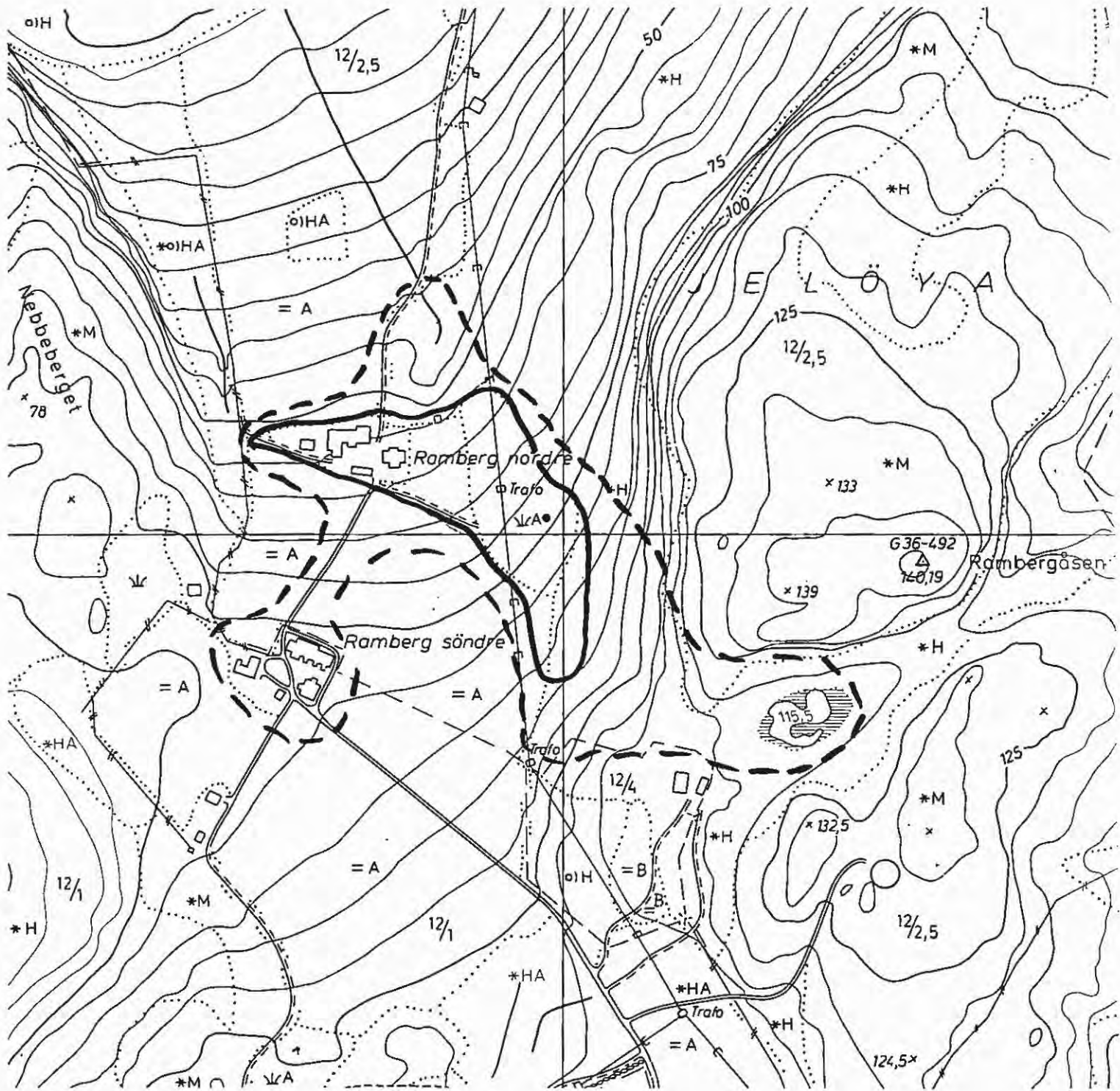
- Fuglevik gård, med lia i nord, er en sjelden lokalitet. De biologiske verdier er høye knyttet til sjeldne planter på gammel beitemark samt til den interessante dammen med dokumenterte sjeldenheter. Dammen er gitt høyeste verneverdi pga det sjeldne plante- og dyreliv (Bolghaug 1995). De mest interessante landarealene er utsatt for gjengroing da det ikke beiter dyr her i dag.

- Bygningene på gården synes godt vedlikeholdt i alle fall de bygninger som er i aktivt bruk ved dagens landbruk.

- Arealet vurderes til høy/middels verdi.

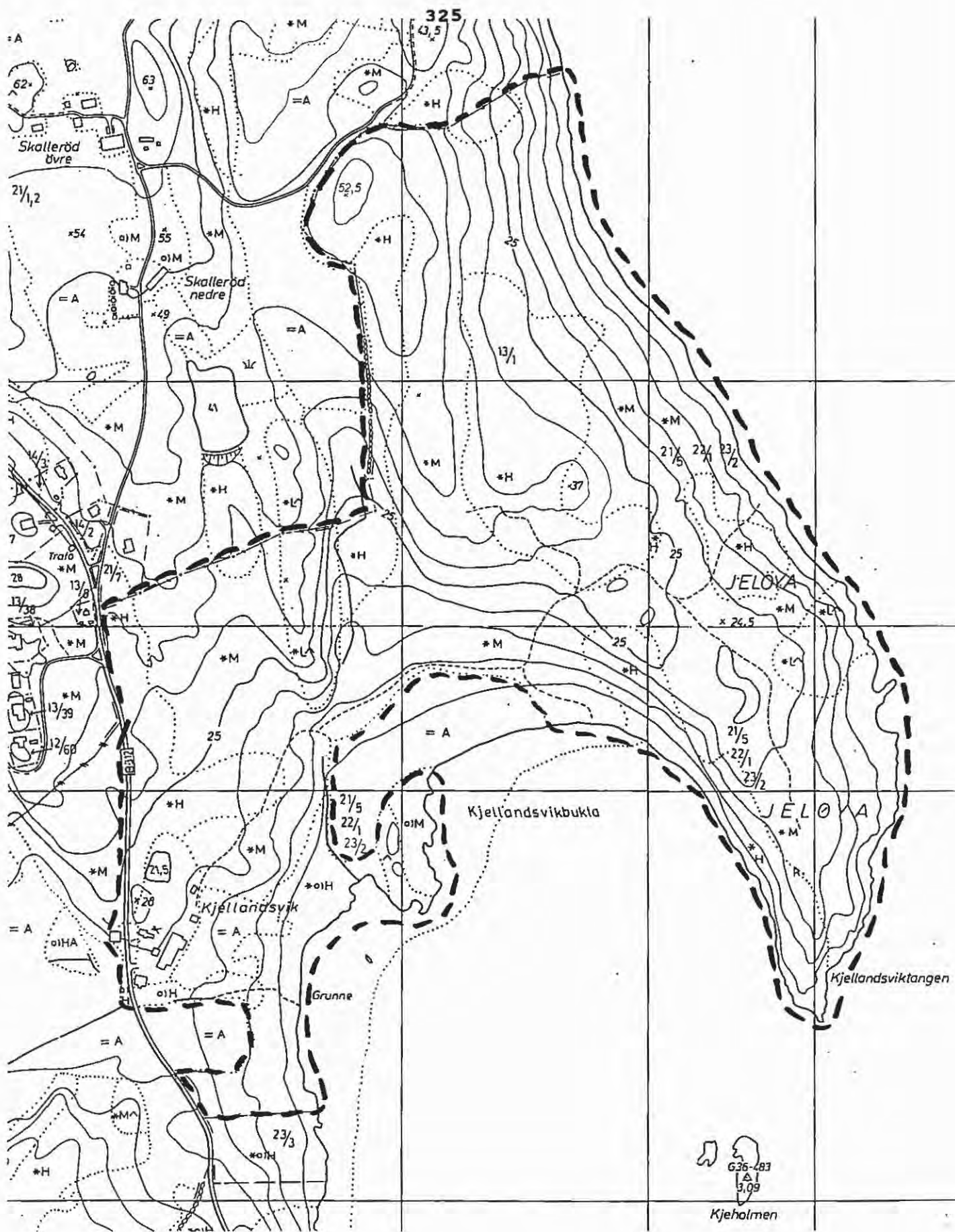


Moss kommune med avmerkete områder gitt nærmere omtale.
(Målestokk, rutenett 5 km.)



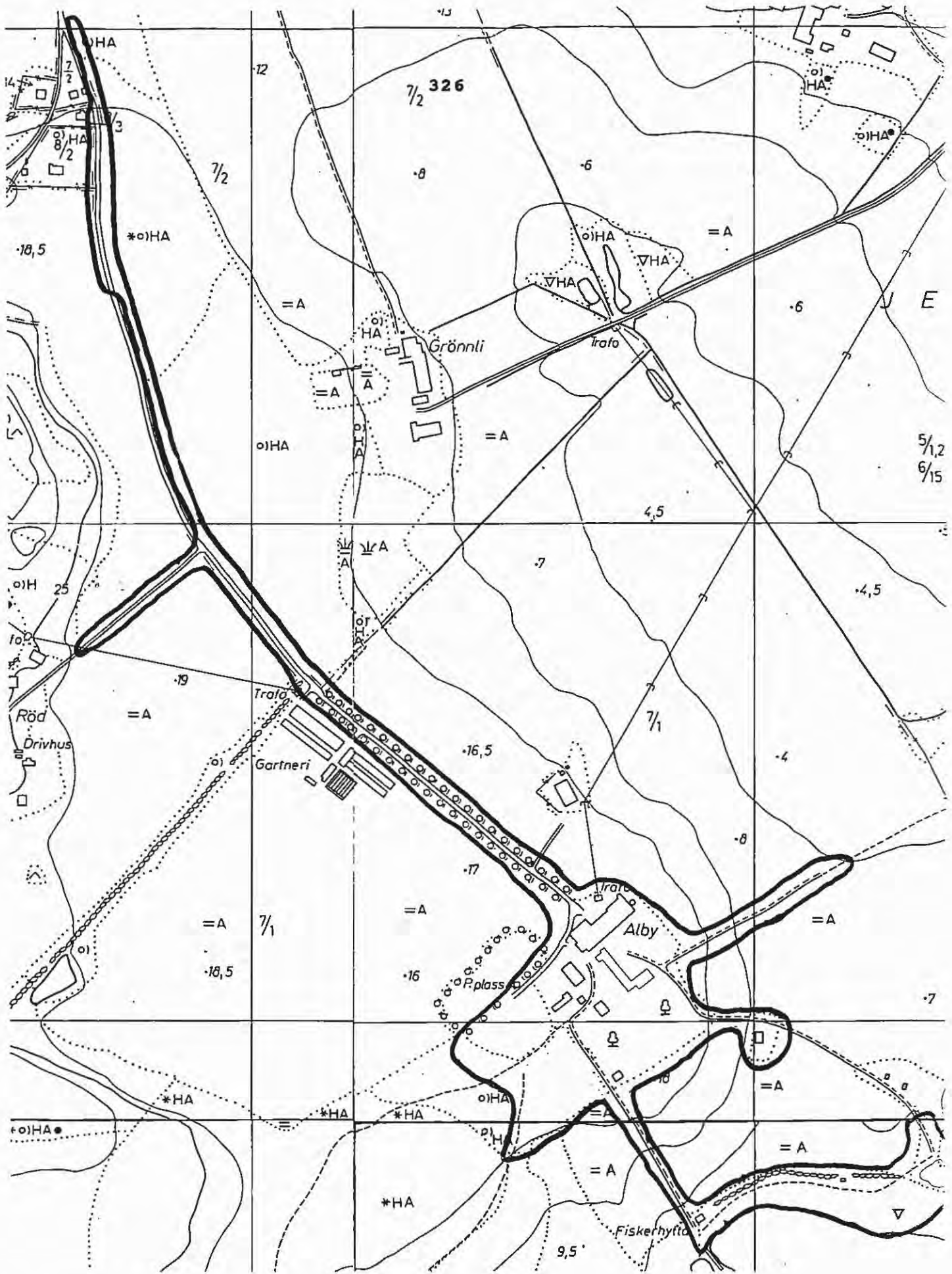
MOSS

Lok. 1: RAMBERG



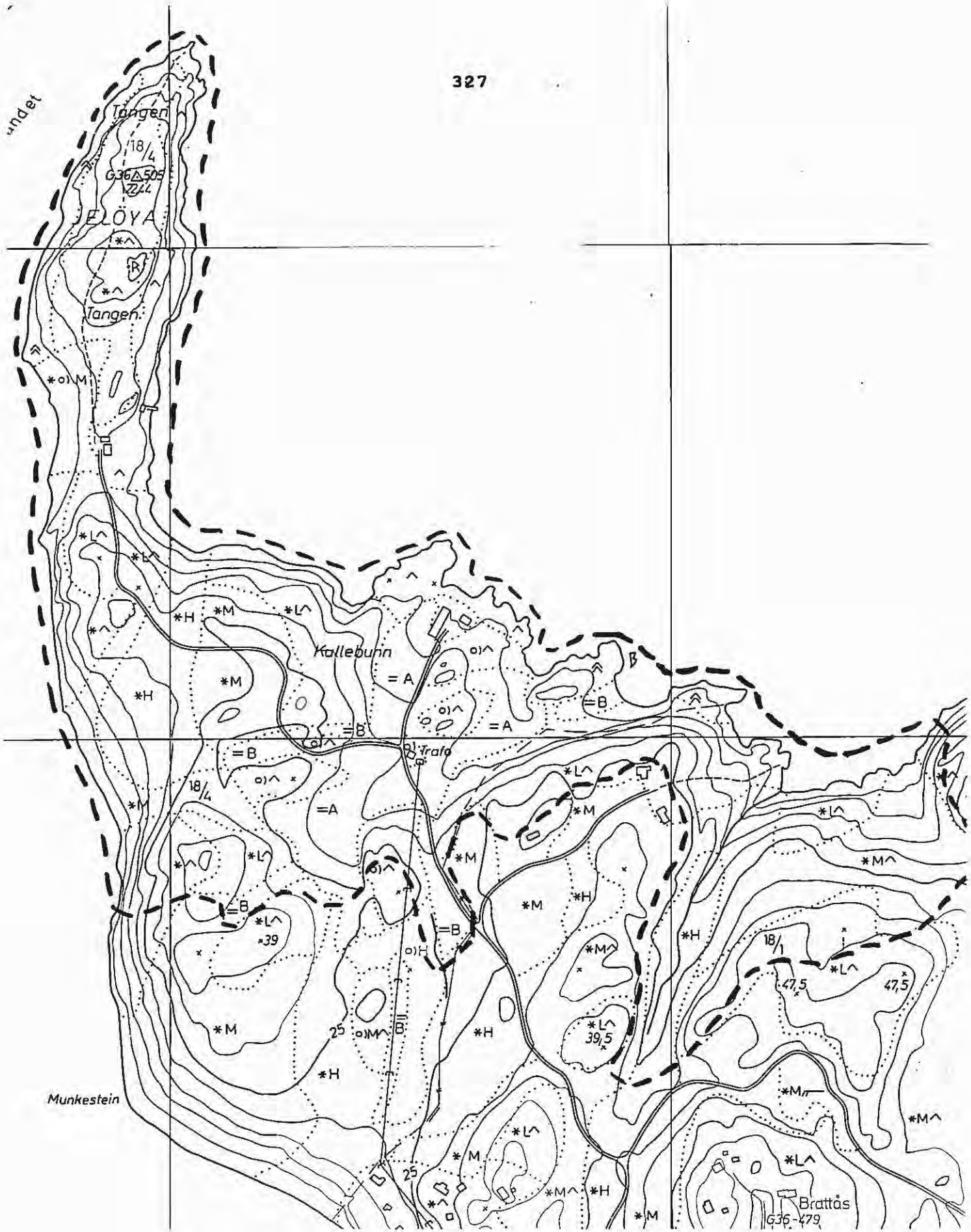
MOSS

Lok. 2: KJELLANDSVIK (nedfot. 20%)

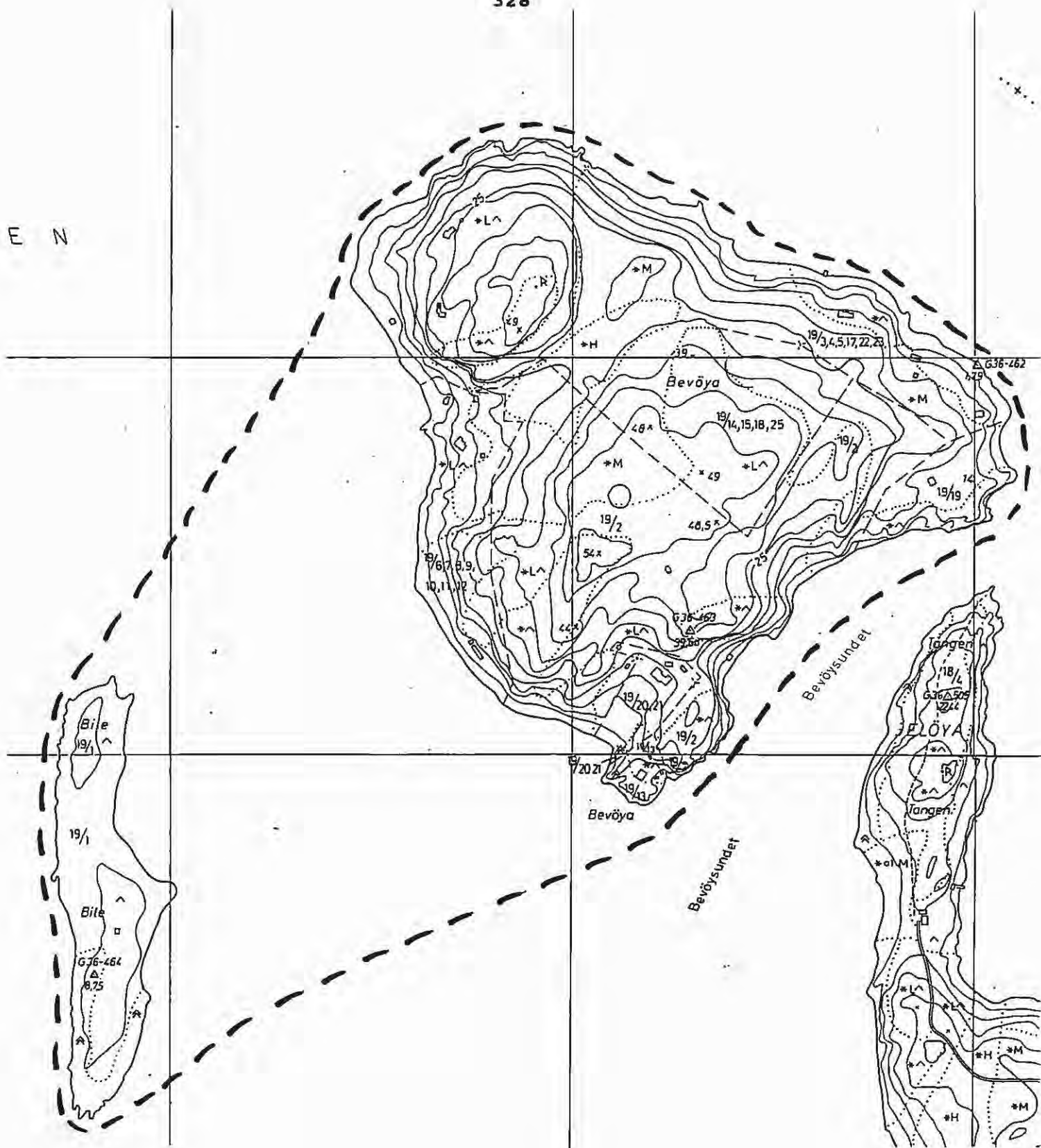


MOSS

Lok. 3: ALBY

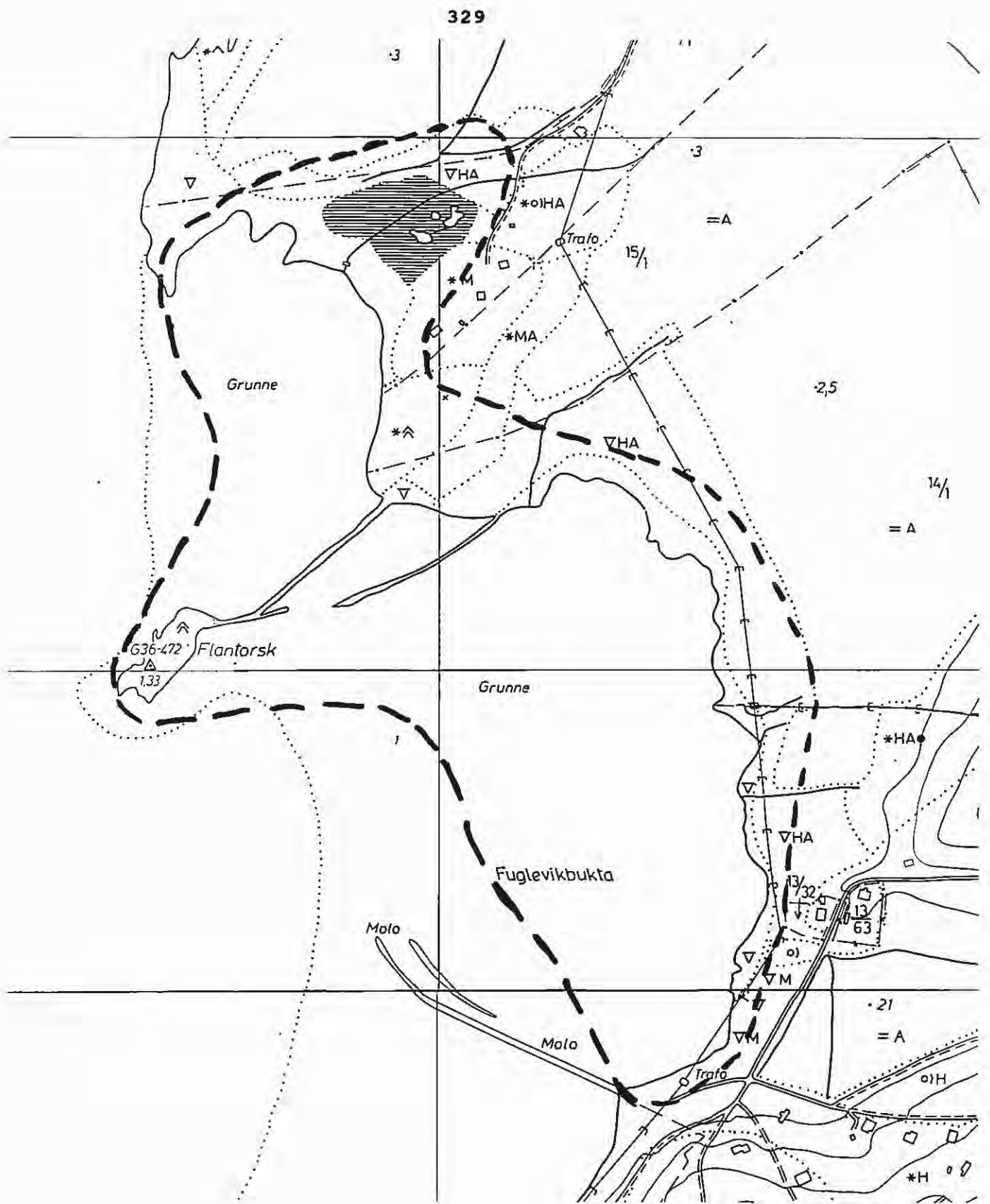


E N



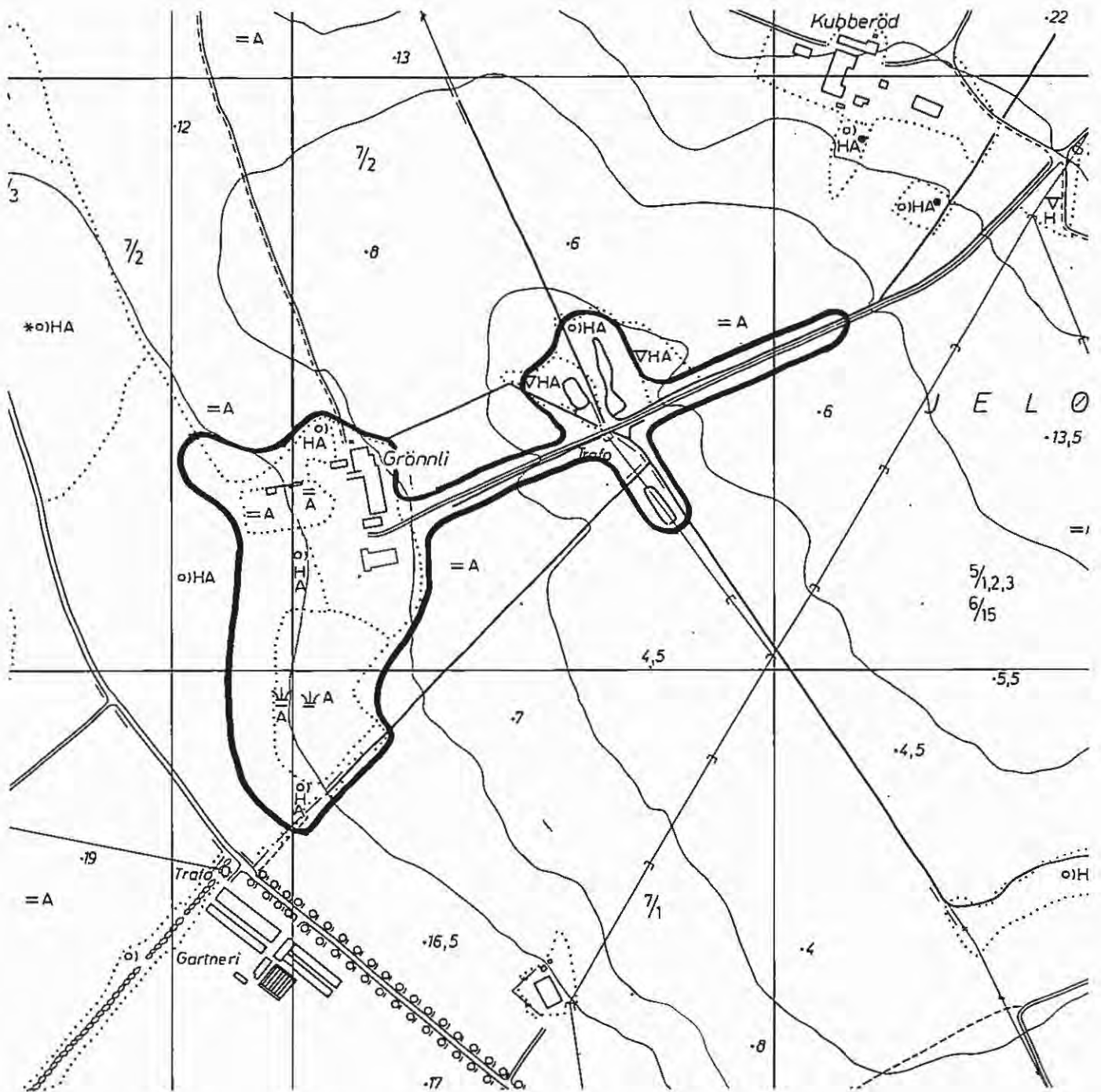
MOSS

Lok. 5: BEVØY/BILE (nedfot. 25%)



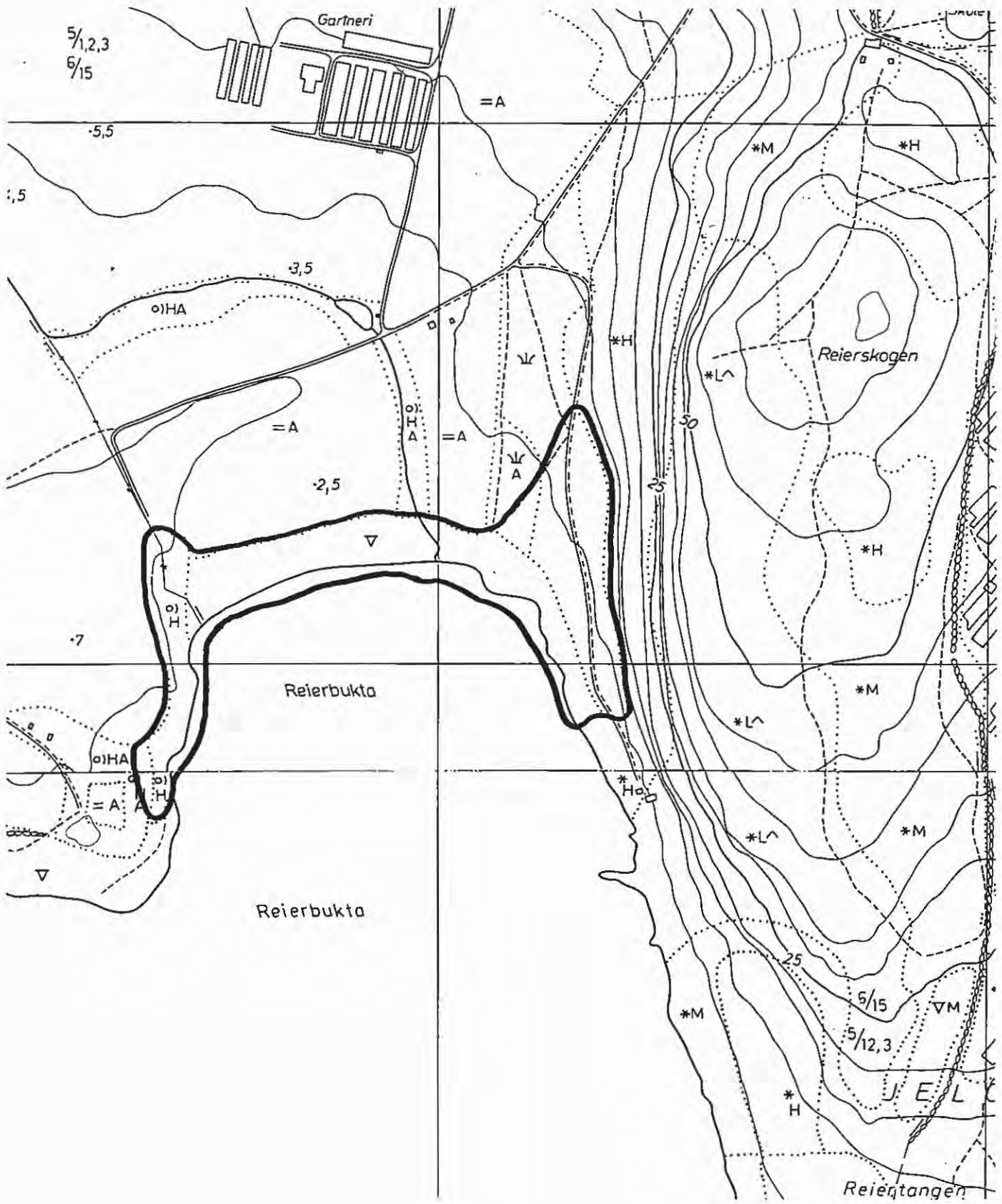
MOSS

Lok. 6: FUGLEVIKBUKTA



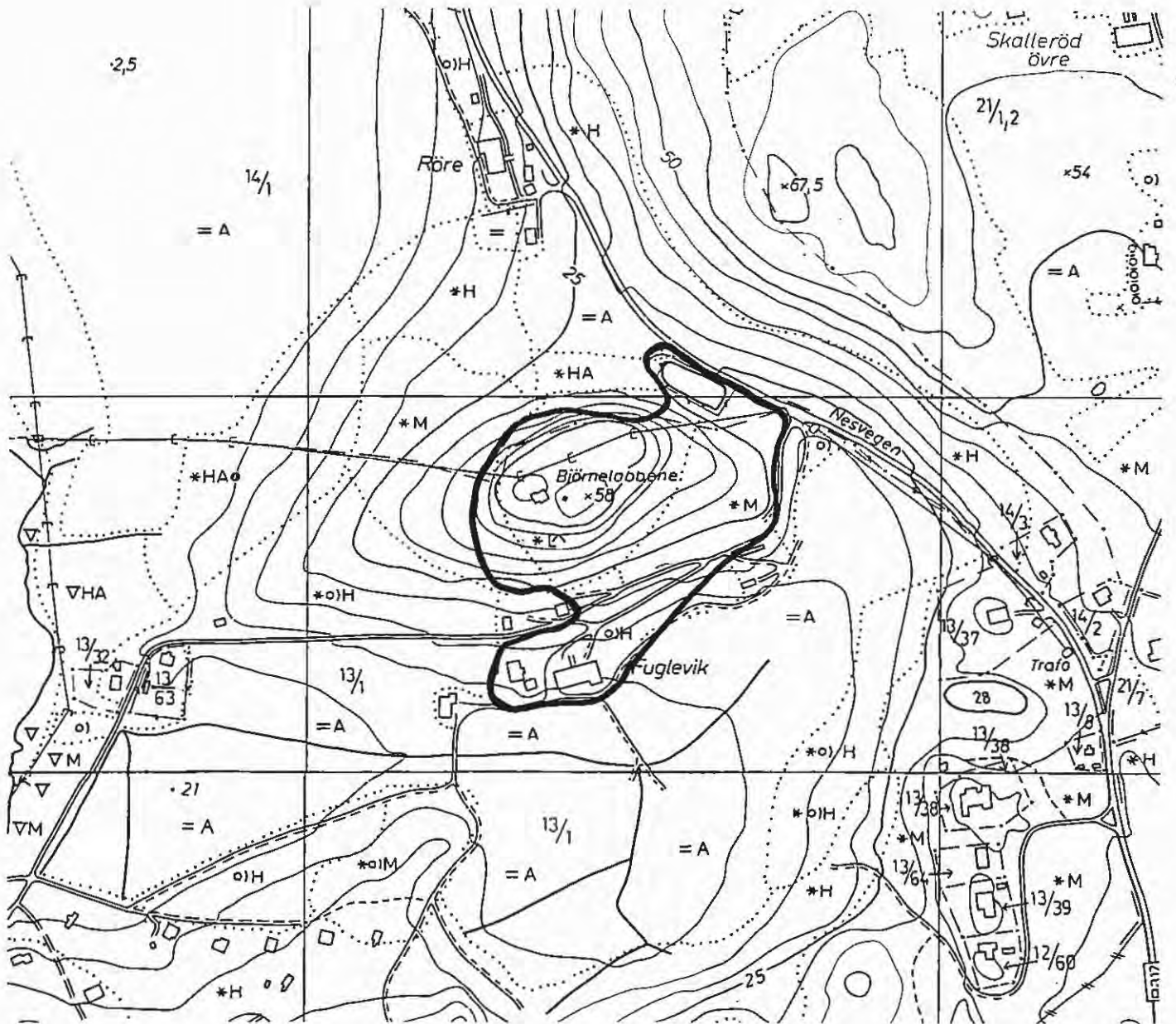
MOSS

Lok. 7: GRØNNLI



MOSS

Lok. 8: REIERSTRANDA



MOSS

Lok. 9: FUGLEVIK

RAKKESTAD KOMMUNE

LOKALITET	NR.	VERDI	INNGREP	KATEGORI
Perehytta/Holen	1	middels	gjødsling	beite
Korum/Korumdalen	2	lav/middels		beite
Buerbakkene/				
Torper	3	høy	gjengr./gjødsl.	ravinebeiter
Kolstad	4	middels/lav	gjengroing	beite
Sandaker	5	lav/middels	gjødsling	beite
Fosserfoss	6	lav	gjødseltilsig	beite
Krossby	7	middels	gjengroing	beite
Kleiva	8	middels		beite
Snopestad/				
Ertekastet	9	middels	gjødsling	beite ved vann
Høytomt	10	høy		helh. klt.lsk.
Langsbakken	11	høy		helh. klt.lsk.
Ådalen	12	lav/middels		beite/naturskj.
Røsæg/Røsægmoa	13	høy/middels	noe gjøds.	beite/bt. ved elv
Gudimkroken	14	middels	gjødseltilsig	beite
Rakkestad kirke/Prestegården/				
Bjørnstad	15	middels/høy		herregårdslsk.
Schieselva	16	høy/middels	gjødsling	meandr. elv/sj. arter
Skattebøl/Bråten	17	middels/høy		beiter/løvsk./flommrk
Kilebutangen/				
Tangen	18	høy	gjengr./oppdyrk.	gml.bt./skjellsand
Gapestad/				
Kirkehaugen	19	høy	gjengroing	ravinebeite
Øvre Buer	20	middels	gjengroing	ravinebeite
Strand/Maet	21	middels	gjengroing	beite/hagemark
Stomperud	22	lav/middels	gjengroing	fuktbeite
Knoll	23	middels		beite/formn.
Kilebuslora/				
Kilebu	24	høy/middels	gjengr./uttak	gml.bt./skjells.
Munkebråten	25	middels	gjengroing	gml.bt. ved vann

Rakkestad er en sentralt beliggende jord- og industrikommune med drøyt 7100 innbyggere på ca 435 km². Kommunen grenser til Eidsberg i nord, Marker og Aremark i øst, Halden i sør, Sarpsborg i sørvest og Skiptvet i vest. Kommunesenteret er i tettstedet **Rakkestad** (Statens kartverk 1994).

Rakkestadelva går gjennom kommunen. Et variert ravinelandskap grenser ned mot elva og gir grunnlag for mange beitebakker. Mange raviner er tilplantet med gran, ødelagt av bakkeplanering eller forsøplet. Rakkestad preges ellers av store dyrkede flater. Noe eldre bebyggelse finnes også i tilknytning til hevdholdt beitemark. Rakkestad har en av de eldste kjente boplasser i landet, **Høgnipa**, hvor en mener det bodde folk for omkring ti tusen år siden (Johansen 1978). I dag finnes ca 80 husdyrbrukere i kommunen, et relativt høyt tall i Østfold-sammenheng.

Kommunen har flere interessante skjellsandavsetninger

(Sørensen 1974a). Skjellsandbankene omkring **Kolbjørnviksjøen** har fått høyeste, kvartærgeologiske verdivurdering (Erikstad 1991). Det finnes også en interessant esker, **Rakkestadeskeren**, nær **Gjulem**. Denne grusavsetningen er delvis dekket av leire, men er typisk i utforming. Slike synlige eskere er sjeldent i Østfold (Kjærnes 1988a, Erikstad 1991).

Rakkestad er rik på fuktmark, myrer, bekker og tjern. Det finnes to store myrer som er lagt ut til naturreservater, **Bøensmosen** og **Berbymosen** (nedbørs- og jordvannsmyr), **Svenken** (eksentrisk høymyr), begge fredet 22.12.1978 (Erikstad & Hardeng 1988). I kommunen er det registrert 17 bekkesystemer (Skattebølbekken, Bergerudbekken, Vortvedtbekken, Kjeldsrudbekken, Dørja, Krossbybekken, Haabybekken, Gåsebekken, Styggedalsbekken, Øverbybekken, Stumperudbekken, Vatvetelva, Kilebubekken, Frønessjøbekken, Nakkimbekken, Tjera, Levernesbekken) hvor flertallet har kontakt med **Rakkestadelva** eller går ut i **Glomma** eller har sitt utløp/utspring i **Ertevannet** (Kristiansen 1992). I kommunen ble 13 gårdsdammer undersøkt i 1994 hvorav 7 omtales som verneverdige (Bolghaug 1995). I **Gulltjern**, **Blytjerna**, **Schieselva** og i **Dammyrtjern** finnes flere sjeldne og rødlistete øyenstikkerarter (Dolmen 1995). Norske navn på øyenstikkere nevnt i teksten følger Olsvik (1993). Mange av kulturlandskapsverdiene i kommunen er knyttet til vannsystemene.

Ved siden av store gårdsbruk med store enheter av dyrket mark og vannsystemene med ravinelandskapet, finnes også mye skog i Rakkestad. **Linnekleppen** er en av fylkets høyeste punkter med 325 moh. Her finnes brannvakt i sommerhalvåret (Buer 1984), en ordning som fortsatt opprettholdes. Kommunens laveste punkt ligger på 27 moh og finnes ved Glomma.

Rakkestad har en oppdatert oversikt over viltressursene i kommunen (Wergeland Krog 1993c). Forøvrig er kommunens naturfaglige kvaliteter og dokumentasjoner svært godt registrert og samlet av miljøvernkonsulent Bjørn Peter Løfall (Løfall 1995a). Han har også bidratt med mange av synspunktene i det følgende.

Ved siden av de omtalte arealer, er flere mindre husmannsplasser, etc. nevnt med ulike vernemotiver. Mange av disse har sjeldne karplanter, men mangler ellers den helhet og det vedlikehold en ønsker for å komme i betrakning som verdifulle kulturlandskap. Enkelte var tidligere artsrike beiter, men som i dag er gjengrodd. For mange av disse ligger et betydelig restaureringspotensiale. Flere arealer kan nevnes i denne sammenheng; **Finnskudt** (gjengroing kommet langt), **Frøne** (nedlagt plass med kanter inntil åker og eng med harerug, krattalant, storblåfjør, enghaukeskjegg, tidligere også brudespore og skavgras), **Grasholt** (store bestander av bl.a. solblom og griseblad, trådbregne i vannkanten som forøvrig er eneste nåværende kjente lokalitet igjen på landsbasis, rødlistet som direkte truet. Trådbregne er eneste art i Østfold på den internasjonale Bernkonvensjonens liste

over truete karplanter foruten den forlengst forsvunne orkidéen fettblad), **Klevert** (lite strandbeite ved Langen, vasskryp og skaftevjeblom kjent herfra), **Morthaugen** (sauer på beite de senere år, mye nesleklokke), **Smedshaug** (lite beiteområde like sør for Degernes sentrum, fin bestand av dvergforlemmegei og muserumpe) og **Tiuren/Berget** (gjengroingsmark som beites sporadisk, tidligere høstmarinøkkel på et par steder i området (Båtvik 1992a), nå harerug, muserumpe).

Det finnes fortsatt mange tørkepregete skogsbryn, sommervarme veikanter, berg og åkerholmer i Rakkestad, typiske voksesteder for kommuneblomsten engtjæreblom (Iversen 1989a).

Lokalitet 1 - Perehytta/Holen

Områdebeskrivelse:

- Perehytta ligger ca 3 km øst for Rakkestad sentrum, nord for Rv 105. Området består av to beiteområder, et storfefeite og et hestebeite.
- Det minste beiteområdet ligger i en sørhelling på hver side av riksveien ved Holen. Området er avgrenset av veier i øst og nord og skog i sør og vest. I nordvest er det plantet en del gran. Arealet beites delevis av hest.
- Det nordligste beitet, som benyttes til storfefeite, er både kulturbeite og natureng. I vest, nord og delvis i øst grenser området til dyrket mark. Tilplantet granskog avgrenser området i sør og delvis i øst.

Biologisk verdi:

- Registrerte arter på hestebeitet: Prestekrage, blåklokke, tepperot, tiriltunge, kløver og engrapp. På kulturinga dominerer timotei og sølvbunke, noe øyentrøst er registrert. Det sørligste partiet domineres av hundekjeks.
- Registrerte arter på storfefeitet: Gjeldkarve, blåknapp, blåkoll, ryllik, hårsveve, groblad, blåklokke, føllblom, hvitkløver, tiriltunge, markfrytle og tepperot. De flateste partiene synes tilsådd. Det sørligste partiet ved Perehytta, mot riksveien, synes som det mest artsrike.
- Trevegetasjonen domineres av bjørk, gran, furu og osp.

Kulturhistorisk verdi:

- Hustuffer og rester etter en gammel frukthage, samt en uttørket dam finnes på storfefeitet i nord.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området har stor landskapsmessig verdi som aktivt beite langs en riksvei.
- Ingen særlige biologiske eller kulturhistoriske verdier er kjent.
- Området vurderes til middels verdi.

Lokalitet 2 - Korum/Korumdalen

Områdebeskrivelse:

- Korum-gårdene ligger ca 6 km vest for Rakkestad sentrum. Det avmerkete arealet er todelt. Det ene ligger inntil østsiden av Fv 581, like vest for Korumdalen, mens det andre ligger omkring 500 m nord, like vest for fylkesveien nær Korum Vestre.
- Ved Korumdalen beites sau, mens arealet ved Korum Vestre beites av storfe.

Biologisk verdi:

- Sauebeitet domineres av sølvbunke og en del engkvein. Treslag i og rundt området er gråor, bjørk og gran. Innholdet av naturengarter varierer sterkt, men ingen særlig interessante arter er kjent.
- På storfebeitet fantes tidligere marianøkleblom (Erik Kultorp, pers. medd. til B.P.Løfall). I dag dominerer sølvbunke, men nyresildre og markfrytle er kjent.

Kulturhistorisk verdi:

- Intakt skigard finnes på sauebeitet.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealene har landskapsmessige verdier.
- De biologiske og kulturhistoriske verdiene i området synes små.
- Området vurderes til lav/middels verdi.

Lokalitet 3 - Buerbakkene/Torper

Områdebeskrivelse:

- Buerbakkene ligger mellom Buer Nedre, forbi Buertangen langs Rakkestadelva og strekker seg like sør for Torper i nordvest, like vest for Buerfoss, ca 4 km vest for Rakkestad sentrum. I arealet er også et lite nordvendt beite nordøst for Sæves på sørsiden av elva inkludert.
- På høydepartiene grenser dyrket mark til området.
- Beitene beites av storfe og sau. Mot Torper Søndre beiter storfe i dag.

Biologisk verdi:

- Buerbakkene blir ansett som en av de fineste beitebakkene langs Rakkestadelva. Beitet er velhevdet og artsrikt. De fine kvalitetene her ble allerede påpekt av Andreassen (1964).
- I en foreløpig planteliste for Rakkestad er det notert 120 plantearter fra området (B.P.Løfall, pers. medd.). Her finnes arter som gjeldkarve, øyentrøst, krattsolleie, vårstarr, enghaukeskjegg, fingerlerkespore, marianøkleblom, hjertegras, muserumpe (ikke sett i ny tid), jonsokkoll, nesleklokke, bekkestjerneblom, dvergforglemmeggei og kalmusrot. Store mengder nyresildre og vårkål kler marka om våren.
- Det er store trær (alm og eik) i området, de fleste er imidlertid for unge til å huse spesielle lav, moser eller

virvelløse dyr. Her finnes imidlertid Rakkestads største kjente alm med ca 3 m i omkrets.

- På beitemarka nordvest i området, mot Søndre Torper, finnes også bra forekomster av krattssoleie, marianøkleblom og dvergforglemmeggei. Et parti ned mot bekken beites imidlertid ikke lenger.

- På motsatt side av elva finnes et beite som ikke synes like spennende, men det er dårlig undersøkt.

Kulturhistorisk verdi:

- Ved Buerfoss er anlagt en kraftstasjon.

- En liten plass, Buertangen, finnes i vest.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- De biologiske- og landskapsmessige verdiene på Buerbakkene er svært gode. En brosjyre er utarbeidet vedrørende en merket tursti anlagt i kulturlandskapet her.

- Deler av området er under restaurering ved hjelp av tildelte kulturlandskapsmidler (B.P.Løfall, pers. medd.). Disse arealene beites i dag.

- Noe er tidligere kunstgjødslet.

- Partier i nord og på sørsiden av elva er delvis gjengrodd.

- Beitene ved Buerbakkene vurderes til høy verdi.

Lokalitet 4 - Kolstad

Områdebeskrivelse:

- Kolstad ligger ca 6 km nordvest for Rakkestad sentrum. Her finnes en beiteravine som beites av storfe mellom Kolstad gård og Rv 105.

- Arealet er omkranset av dyrket mark.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter ble registrert her (grasstjerneblom, føyllblom, balderbrå, marikåpe, ryllik, tiriltunge, hvitkløver, løvetann, sølvbunke, høymol, tistel).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området har landskapsmessige verdier. Artsmangfoldet av naturengarter synes lite spennende. Beiteravinen er stedvis tilgrodd med busker.

- På grunnlag av landskapets utforming og hevdholdt ravinebeite, vurderes område til middels/lav verdi.

Lokalitet 5 - Sandaker

Områdebeskrivelse:

- Sandaker ligger drøyt 6 km NNØ for Rakkestad sentrum, øst for Rv 22.

- Nord for gården finnes en beiteravine som er omkranset av

dyrket mark på alle kanter. Ravinen ender i vest mot bekken Dørja på grensen til Eidsberg. Partiet ned mot bekken er sterkt gjengrodd.

- Ravinen beites av storfe.

Biologisk verdi:

- Bare trivielle karplanter ble registrert i området. Dominans av høymol i partier. I bekken er myrkongle registrert.
- Det finnes flere demninger av bever i området.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Relativ god tilstand på beitet. Området er imidlertid preget av gjødseltilsig fra dyrket mark.
- Arealet har landskapsestetisk verdi, men ingen biologiske eller kulturhistoriske verdier er kjent.
- Området vurderes til lav/middels verdi.

Lokalitet 6 - Fosserfoss

Områdebeskrivelse:

- Fosserfoss ligger ca 8 km sørøst for Rakkestad sentrum ved Fv 660, ca 3 km nordøst for Degernes kirke.
- Beiteområdene ligger nord for Fosserfoss på hver side av Rakkestadelva.
- Dyrket mark grenser til området i nord, vest og delvis i sør. I øst avgrenses området av Fv 660.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter er kjent herfra. På østsiden av elva domineres kuturbeitet av høymol og balderbrå.
- Det vestlige beitet er natureng, men med tydelig gjødseltilsig fra ovenforliggende kornåker.
- Deler av beitet ned mot elvekanten er steinsatt.

Kulturhistorisk verdi:

- En falleferdig mølle i sørenden av området.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Beitearealet har landskapsmessig verdi.
- Det finnes kulturhistoriske verdier her, mens de biologiske verdiene synes små.
- Området vurderes til lav verdi.

Lokalitet 7 - Krossby

Områdebeskrivelse:

- Den aktuelle Krossby-gården (Krosby) ligger ca 6 km vest for Rakkestad sentrum, 500 m sør for Rakkestadelva langs Fv 642. Nordøst for gården, på nordsiden av fylkesveien, finnes en beitemark i enden av en ravine.

- Ved siden av dyrket mark, avgrenses området i sør av fylkesveien og i vest av bygningene på Krossby.
- Naturenga beites i dag av hest.
- Sør for gården er avmerket en eikedominert hagemark.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter ble registrert (ryllik, føyblom, engsoleie, hvitkløver, rødkløver, groblad, engrapp, høymol og stornesle), men arealet er mangelfullt undersøkt. Bjørk og gran vokser i utkanten av beitet.
- Like sørvest for Krossby står 3-4 store eiker hvorav den ene er Rakkestads største kjente med ca 5,3 meter i omkrets (B.P.Løfall, pers.medd.).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet har landskapsmessige verdier.
- Ingen særlig interessante biologiske eller kulturhistoriske verdier er kjent herfra. Det ligger imidlertid et godt potensiale i og omkring de store eiketrærne som finnes i nærheten, men det er ikke foretatt nærmere undersøkelser.
- Beitarealet er en del av beiteravinekomplekset langs Rakkestadelva og vurderes til middels verdi.

Lokalitet 8 - Kleiva

Områdebeskrivelse:

- Kleiva (Kleven) er en plass ca 5 km ØSØ for Degernes kirke. En kjerrevei fra Uttersrud gård, sørvest for Fv 657, går inn til plassen som i dag er nedlagt. Veien går gjennom et lite parti med skog.
- Kulturbeitet er forholdsvis flatt, men har vært opprettholdt i lang tid.
- 100 m øst for plassen er avmerket et eldre, interessant område som tidligere ble beitet.

Biologisk verdi:

- Arealet er generelt dårlig undersøkt, men enkelte interessante arter er kjent her. Rundt bebyggelsen finnes rikelig med storblåfjær, en fin kulturmarksart som krever baserik jord, men som er sårbar for opphør av beiting. Noe solblom finnes også.
- Det avmerkete arealet i øst har gode forekomster av solblom, en interessant kulturmarksplante. Den er knyttet til frisk, basefattig mark og går ikke umiddelbart ut selv om beitepresset opphører og gjengroingsprosessen inntreffer.
- Kulturbeitet omkring husa har enkelte fine søyleeinere. I vest, utenfor arealet, finnes flere staselige søyleeinere.
- Frukttrær vokser fortsatt på husmannsplassen i skogen.

Kulturhistorisk verdi:

- Flere tufter finnes på plassen.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Plassen er idyllisk med særpreg og variasjon, men flere av husa er i dårlig forfatning. Låven er falleferdig. Ett av husa i øst benyttes som landsted.
- Enkelte interessante arter er registrert i den eldre beitemarka. Her finnes også enkelte flotte einerne som utgjør fine hagemarkselementer.
- Ca 300 m sørøst for området finnes et delvis gjengrodd beite som igjen er tatt i bruk (fra 1992). Her finnes flere fine einere sammen med en svært stor lerk.
- Området vurderes til middels verdi.

Lokalitet 9 - Snopestad/ErtekastetOmrådebeskrivelse:

- Snopestad er en gård beliggende like vest for Erte vann, ca 10 km sør for Rakkestad sentrum, med Fv 650 gjennom tunet.
- Det avgrensede arealet ligger mellom Kastevika i nord, som er en bukt utenfor Ertekastet, til et beite sør for Snopestad i sør. Arealet ligger mellom fylkesveien og Erte vannet og inkluderer også Tangen ved Erte vannet.
- Området er omgitt av kulturbeite med naturengarter i kantsonen og skog. Landskapet er mosaikkpreget med åker, ravinebeiter og fylkesveien som slynger seg langs vannet.
- Arealet er delt i to delområder som begge beites. I tillegg finnes et beite ved Tangen som er i bruk.

Delområde 1: Beite ved Snopestad.

Delområde 2: Beite ved Kastevika.

DELOMRÅDE 1: BEITE VED SNOPESTADOmrådebeskrivelse:

- Beitearealet ligger mellom Snopestad i nord og Engsbråten i sør, på østsiden av Fv 650.
- Området er avgrenset av tett skog i sør og av dyrket mark i nord.

Biologisk verdi:

- Arter fra kultureng og natureng finnes. Naturengarter vokser hovedsakelig i kantsonene. Kulturbeite dominerer. Ingen arter er observert utover forventet inventar.

Kulturhistorisk verdi:

- Dårlig vedlikeholdte steingjerder finnes, samt en delvis gjengrodd dam.
- Rester etter uttak av glimmer finnes i delområdet.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Ved den delvis gjengrodde dammen og langs med steingjerdene i skogkanten ligger en skjemmende søppelplass.
- Steingjerdet er i dårlig forfatning.
- Området vurderes til lav verdi.

DELOMRÅDE 2: BEITE VED KASTEVIKAOmrådebeskrivelse:

- Beiteområdet ved Kastevika ligger nordvest for vika, ned til Ertevannet, og inkluderer utløpet av Kastebekken. Fylkesveien passerer området i vest.
- Området er småkupert med flekkvis sumpige partier.
- Størsteparten av storfefebeitet har ikke vært i bruk de senere år.

Biologisk verdi:

- Beitet er småkupert med en forventet variasjon i det biologiske artsinnholdet. Trivielle karplanter på natureng ble registrert (firkantperikum, legeveronika, tveskjeggveronika, blåklokke, prestekrage, blåknopp, hårsveve, rødkløver, hvitkløver, tiriltunge, ryllik, tepperot). Høymol dominerer i deler av delområdet.
- Av det mer spennende som er funnet her er dvergforglemmegei som trives på beitede tørrbakker, en art som er særlig sårbar overfor kunstgjødsel.

Kulturhistorisk verdi:

- Små rydningsrøysar finnes i delområdet.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Delområdet er variert og har landskapsestetisk verdi.
- Enkelte interessante karplanter er kjent her.
- Kastevika vurderes til middels verdi.

HELHETSVURDERING

- Beitearealene ved Kastevika og sør til Snopestad har betydelig landskapsmessig verdi.
- De kulturhistoriske verdier synes små.
- De biologiske verdiene er mangelfullt kjent, men enkelte mer verdifulle elementer er påvist.
- Arealet vurderes til middels verdi.

Lokalitet 10 - HøytomtOmrådebeskrivelse:

- Høytomt ligger ca 12 km øst for Rakkestad sentrum, 4 km nord for Fv 661, inntil grensen mot Marker. Stedet er en gammel husmannsplass hvor bygningene er restaurert. Deler av Frøne i nordvest er også inkludert.
- Sommeren 1995 ble det anlagt en liten slåtteeing her.
- Det har gått sauer på området de siste somrene. En del av beitemarka er ikke gjødslet.
- Området er omkranset av skog på alle kanter.
- Høytomt er en av de best bevarte husmannsplassene i Rakkestad.
- Høytomttjern ligger like sørvest for området. Mot tjernet finnes mindre arealer som beites etter slått.

Biologisk verdi:

- Flere kulturrenger ligger rundt tunet. To naturenger ligger i området, den ene ved tunet og den andre i beitebakken ned mot bekken som renner ut i Høytomtjern.
- Dominerende treslag er osp, furu, bjørk, einer og noen gamle epletrær og syrinbusker.
- Ingen interessante arter ble registrert i kulturrenga.
- I naturenga/beitet ble det registrert blåklokke, ryllik, føyblom, blåknapp, løvetann, hårsveve, engkvein, nyseryllik, grasstjerneblom, hvitkløver, tepperot, prestekrage, røsslyng, marinøkkel og storblåfjær med de to sistnevnte som de mest interessante.

Kulturhistorisk verdi:

- Tunet er intakt. Våningshuset og driftsbygningen med et lite fjøs er satt istand i ny tid.
- Et par hustuffer ligger midt i beitet vest for tunet.
- Svake spor etter rydningsrøyer finnes i beitebakken ned mot bekken.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Høytomt er representativt for husmannsplasser i Rakkestad. Området er variert og har en betydelig landskapsverdi. Helheten i landskapet er god.
- Det har trolig vært kontinuerlig drift av jorda. De fleste arealene gjødsles imidlertid betydelig med kunstgjødsel.
- Biologiske og kulturhistoriske verdier er relativt gode. Det planlegges forøvrig å gjøre enkelte kulturlandskapstiltak for ytterligere å øke biomangfoldet i dette området.
- Nordøst for husmannsplassen, innenfor avgrensningen, ligger et skogsparti med mange maurtuer og einere som kan tyde på et tidligere utmarksbeite. Her finnes et godt potensiale for å gjenoppta slikt beite.
- Høytomt ligger i Fjellaområdet som er et mye brukt friluftsområde for Rakkestadfolk.
- Veien inn til området er i god stand. Den er avgrenset med en pengebom ved Dalsmo sag noen km mot sør.
- Området vurderes til høy verdi.

Lokalitet 11 - LangsbakkenOmrådebeskrivelse:

- Langsbakken ligger 7 km SSV for Degernes kirke, snaut 3 km øst for Rv 22, sørvest for Ertevatnet.
- Langsbakken er omkranset av skogkledde åser på alle kanter. Dyrket mark, beite, gårdsveier med tilhørende små gårdstun, preger landskapet i skogen.
- Området deles inn i to delområder.

Delområde 1: Beiteeng med solblom.

Delområde 2: Røsslyng-solblombeite.

DELOMRÅDE 1: BEITEENG MED SOLBLOMOmrådebeskrivelse:

- Delområdet ligger like vest for gårdstunet. En liten åkertarm skiller bygningene fra delområdet.
- Arealet ligger på en kolle som er omkranset av åker i vest, nord og øst. I sør grenser området til skogkledde åser.

Biologisk verdi:

- Beitemark med tørre knauser imellom. Registrerte arter: storblåfjær, blåknapp, harestarr, markjordbær, blåklokke, prestekrage, knoppurt, engsoleie, gullris, firkantperikum, tveskjeggveronika, smørbukk, ryllik, gjeldkarve, gulaks, hvitmaure, fuglevikke, legeveronika, grasstjerneblom, øyentrøst, solblom og knollerteknapp. De mest interessante er storblåfjær, øyentrøst og dominans av solblom og knollerteknapp. Stedvis dominerer einstape.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert i delområdet, men tunplasseringen på gården er tydelig og av betydning for helheten.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Mangfoldet av arter er stort. Beiteenger med dominans av solblom og knollerteknapp er sjelden. Her finnes også mye einstape som viser gjengroingstrekk.
- Området vurderes til høy verdi, selv om de kulturhistoriske spor er lite framtreddende.

DELOMRÅDE 2: RØSSLYNG-SOLBLOMBEITEOmrådebeskrivelse:

- Delområdet ligger 50 m øst for tunet og gårdsveien. Delområdet skilles også her fra bebyggelsen med en åkertarm. Området ligger i en sørhelling.
- I øst grenser delområdet til skogkledde åser.

Biologisk verdi:

- Arter som finnes i solblom/røsslyngenga er blant andre skogfiol, gullris, smørbukk, blåknapp, ryllik, stormarimjelle, tepperot, markjordbær, blåklokke, gullkløver, røsslyng og knollerteknapp. De mest spennende forekomster her er dominans av solblom. Trolig finnes også gullkløver her (Siv Aastorp, pers. medd.).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert i selve delområdet.
- Bygningene på gården er samlet i et markert tun.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Delområdet har et bra botanisk mangfold. Slike solblomenger er sjeldne i Østfold.
- Arealet vurderes til høy verdi på grunnlag av naturengenes utseende og innhold.

HELHETSVURDERING

- Området framviser to sjeldne beiteenger. For øvrig er området variert og mosaikkpreget.
- Området er i aktivt bruk, men ingen beitedyr benytter beitemarka lenger. Tradisjonell drift av gården er opprettholdt. For å opprettholde engenes struktur og innhold bør en skjøtelsesplan hvor slått og beiting inngår utarbeides.
- I nærheten av Langsbakken, 1,5 km vest, ligger en severdighet, Høgnipa, som er en av de eldste steinalderboplasser i landet (Johansen 1978).
- Området har således både kulturhistoriske og biologiske verdier og vurderes til høy verdi.

Lokalitet 12 - Ådalen**Områdebeskrivelse:**

- Ådalen ligger ca 10 km sør for Rakkestad, drøyt 2 km øst for Rv 111, like vest for Fv 652 ved grensen til Sarpsborg kommune. Gården Ådalen har tradisjonell drift og omkranses av skog på alle kanter.
- Beitearealer er avmerket på hver side av gården. Det vestlige arealet grenser mot Varteig i Sarpsborg i vest, og det østlige grenser mot Fv 652 i øst.

Biologisk verdi:

- Vanlig natureng med de mest tradisjonelle artene vokser i området. I tillegg finnes de mer interessante artene ballblom og kranskonvall. Nær arealet finnes både krattfiol og blåveis som begge er basekrevende. Tidligere fantes også grov nattfiol her (innsamlet av K.Andreassen til Botanisk Museum i Oslo i 1945 ifølge B.P.Løfall, pers. medd.).
- Området synes ikke spesielt botanisk interessant, men med enkelte unntak. Arealene er lite undersøkt.
- Arealet ved Modalen er delvis oppdyrket, og de biologiske verdiene er således svært reduserte her i dag.

Kulturhistorisk verdi:

- Like i øst ligger det nedlagte bruket Modalen, hvor husa i dag benyttes som landsted.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Landskapet er mosaikkpreget med åker, beite, fegate, tun og skogsbeite. Landskapet er småkupert og har estetisk verdi.
- Nord i det vestligste arealet finnes betydelige gjengroingstrekk.
- Arealet sør for Modalen er i dag for det meste dyrket opp. De biologiske verdiene er derfor svært små her.
- Området vurderes til lav/middels verdi.

Lokalitet 13 - Røsæg/Røsægmoa

Områdebeskrivelse:

- Røsæg-gårdene (Røsæk-) ligger omkring 8 km VNV for Rakkestad sentrum, en drøy km nord for Os kirke, nær Glomma. Her er det avmerket to ulike beiter.

Delområde 1: Røsæg Nordre

Delområde 2: Røsægmoa

DELOMRÅDE 1: RØSÆG NORDRE

Områdebeskrivelse:

- Beitearealet ligger like nord og vest for Røsæg Nordre. Området er omkranset av dyrket mark, skog og gårdsbebyggelse. Beitet avgrenses i sør av en gårdsvei. Selve beitearealet har åpne, relativt flate partier mellom kollene.
- Ca 500 m vest for området renner Glomma.

Biologisk verdi:

- Beitet ligger delvis i en sørhelling. Her finnes en fin gammel bjørkehage og en gammel eplehage som beites.
- Kantsonene synes botanisk interessante, men ingen særskilt interessante karplanter er kjent (ryllik, sølvbunke, føllblom, tveskjeggveronika, engsyre, smørbukk). N-krevende arter fra området er høymol, løvetann, veitistel og stornesle. I alle fall tidligere fantes marinøkkel her.
- Dominerende treslag i området er bjørk, rogn, selje, spisslønn, ask og einer.
- Området gjødsles med naturgjødsel.

Kulturhistorisk verdi:

- Gammel tunbebyggelse og steingjerder.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Landskapet er mosaikkpreget med store trær i et område med fine landskapsestetiske trekk.
- På tross av manglende interessante karplante-registreringer, vurderes delområdet til middels verdi.

DELOMRÅDE 2: RØSÆGMOA

Områdebeskrivelse:

- Røsægmoa ligger langs Glomma vest for Røsæggårdene. Arealet avgrenses i øst av Røsægevja, strekker seg sørover mot Nordbyhytta, inklusive bukta utenfor den sørvestligste Røsæggården. Arealet strekker seg nordover til utløpet av Røsægevja, vest for Åserud. Her finnes kommunens største flommark.
- Området ble beitet fram til midten av 1980-tallet. Det ble igjen tatt i bruk som beite sommeren 1994.

Biologisk verdi:

- Området har de største arealene med pusleplantесamfunn i kommunen. Her er kjent evjebloomarter, firling, sylblad,

evjesoleie, vasshår-arter og evjebrodd. Flere av disse finnes på den norske rødlisten (Størkersen 1992). Her finnes også kommunens eneste forekomst av myrstjerneblom (B.P.Løfall, pers. medd.).

- Området er dessuten en av de fineste våtmarkene i kommunen. Det har betydelig funksjon for vannfugl både som hekkeområde og ved fugletrekket. Per 1993 er 119 fuglearter nevnt herfra (Løfall 1995a). Totalt kjennes ca 150 arter fugl her (per 1996), de fleste i forbindelse med trekketidene (Per-Otto Suther til B.P.Løfall, pers. medd.).

- På Røsægmoa ble også den sjeldne og rødlistete (som sårbar, Størkersen 1992) begersoppen *Boudiera acanthospora* forma *albida* funnet på slam og leirjord (Kristiansen 1985).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området representerer en av de viktigste biotoper i kommunen i biologisk mangfold-sammenheng (Wergeland Krog 1993a). Flere interessante og rødlistete arter er kjent herfra.
- Kulturhistoriske verdier er imidlertid ikke kjent.
- Området vurderes til høy verdi.

HELHETSVURDERING

- Områdene representerer hver for seg fine estetiske landskapselementer i tillegg til at de innehar en viktig funksjon og plass i biomangfolds-sammenheng med flere gode forekomster.
- Kulturhistoriske verdier er lite fremtredende.
- Totalt vurderes området til høy/middels verdi.

Lokalitet 14 - Gudimkroken

Områdebeskrivelse:

- Dette er et relativt stort beitebakkekompleks som ligger like nordvest for Rakkestad sentrum. I øst grenser området til jernbanesporet, men tar ikke med Gudimkroken gård. I sør avgrenses området av Rv 105. Deler av bekken Dørja inngår i arealet. Dyrket mark og bebyggelse ligger i kant med beiteravinen i vest og nord. Ravinen har retning både nord-sør og øst-vest.
- Området beites delvis av storfe og hest, men er preget av gjengroing.

Biologisk verdi:

- Ingen interessante karplanter er kjent her (hvitkløver, sølvbunke, engkvein, timotei, ryllik, blåkoll, fuglevikke, tveskjeggveronika, marikåpe, nyresildre, firkantperikum, høymol), men arealet er mangelfullt inventert. Ifølge B.P.Løfall (pers. medd.) skal det finnes både markfrytle og dvergforghlemmeggei vest og nord for Dørja, begge interessante beiteindikatorer.

- Bekken i den nordvestlige ravinen er åpen med en del orekratt og annen trevegetasjon mot bekkekanten.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- En gangvei passerer ravinen i sør. Beiteravinen er godt synlig fra riksveien. Den nordvestlige delen av ravinen er mindre intensivt beitet enn ravinebakkene mot riksveien.
- Tettstedsnærhet til Rakkestad sentrum er positivt.
- Området vurderes til middels verdi.

Lokalitet 15 - Rakkestad kirke/Prestegården/Bjørnstad

Områdebeskrivelse:

- Rakkestad kirke ligger ca 2 km sørøst fra Rakkestad sentrum, tett ved Rv 22. Her finnes et herregårdslandskap med store edelløvtrær. Rakkestadelva renner gjennom området og øker landskapsopplevelsen ytterligere.
- To arealer er avmerket; ett omkring Rakkestad kirke, inklusive prestegård, og ett tidligere beiteareal omkring elva vest for Bjørnstad gård. Områdene er upresist innrammet hvor også flere fornminnefelt inngår. Deler av elva med omkringliggende arealer er også med. Storarealet gir en langt større helhet i kulturlandskapssammenheng.

Biologisk verdi:

- Ingen oppdaterte, mer omfattende inventeringer er foretatt. Andreassen (1964) nevner mange arter fra prestegården i sin planteliste, spesielt forvillede kulturplanter. Mange av disse er trolig borte i dag.
- Det er sannsynlig at det kan gjøres gode biologiske funn knyttet til livet i og langs Rakkestadelva, på beitearealene nær elvekanten og på steingjerder og gamle trær.
- Stor andemat er registrert i elva ifølge Carl Bolghaug (B.P.Løfall, pers. medd.).

Kulturhistorisk verdi:

- Herregårdslandskapet med kirken, prestegården og Bjørnstad utgjør et historisk-estetisk element. Prestegården er det eneste fredete gårdsanlegget i Rakkestad.
- Flere fornminner finnes i nærheten av kjerneområdene.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Fint område tett opp til Rakkestad sentrum.
- Et skoleprosjekt igangsatt i området har resultert i en nyplantet trerekke langs veien fra Bjørnstad gård til skolen.
- Beitearealet ved Bjørnstad er ikke hevdholdt og har i dag små biologiske verdier.
- Det er ønskelig med en nærmere dokumentasjon av dagens biologiske verdier.
- Med den kjennskap som foreligger, vurderes området til middels/høy verdi.

Lokalitet 16 - Schieselva

Områdebeskrivelse:

- Schieselva (Skieselva) er den delen av Rakkestadelva som strekker seg fra Erteevannet i sør til der bekkeløpet fra øst samles i hovedløpet mellom Rakkestad kirke og Nordby gård.
- Det avmerkete arealet er et ca 3,5 km langt, meandrerende elveleie som går nær parallelt og vest for Rv 22. Det strekker seg i nord fra der Schieselva renner ut i Rakkestadelvas hovedløp til brua øst for Dangstorp i sør.
- Elveleiet er omkranset av åker og eng, men med få tilgrensende beiteområder.
- Arealet er gitt høy verdi i naturvernregistreringen hos Fylkesmannen i Østfold (1976).

Biologisk verdi:

- Floraen er ikke tilstrekkelig undersøkt, men en rekke vannplanter (pusleplanter, fuktighetskrevede arter) av interesse finnes formodentlig.
- Langs denne elvebiten er kjent de sjeldne øyenstikker-artene klubbe-elveøyenstikker (*Gomphus vulgatissimus*) (regnes som truet i fylket, bare kjent fra Hobølelva og Enningdalselva i fylket ved siden av denne) og elvevann-nymfe (*Platycnemis pennipes*) (regnes som sårbar i fylket) (Løfall et al. 1995, Løfall 1995a, Dolmen 1995). Klubbe-elveøyenstikker regnes som direkte truet i den norske rødlisten, mens elvevann-nymfe regnes som sårbar (Størkersen 1992).
- En slik meandrerende bekk med kantvegetasjon er særlig attraktiv for småfugl og som trekkled for viltet. Her er blant annet registrert de relativt sjeldne fugleartene myrsanger og isfugl (Løfall 1995a).

Kulturhistorisk verdi:

- Flere elementer langs bekken knyttet til gammel drift som rester etter mølle og sag finnes.
- Allétrær langs Rv 22 forbi Haugby og Amunddalen finnes nær ved samt flere beitearealer langs elva. Alléen er av bjørk, men ble av Statens Vegvesen tatt bort i 1995 og erstattet med en ny (Gunnar Moslått, Tomb jordbruksskole og B.P.Løfall, pers. medd.). Det finnes også flere alléer/trerekker i landskapet langs elva.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området har høy natur- og landskapsverdi. Denne elvebiten er trolig Østfolds fineste meanderelv ved siden av deler av Hobølelva.
- De fleste beiter er i dag under gjengroing. Det ville vært ønskelig med noe restaurering/beitetiltak for å øke biomangfoldet og samtidig kulturlandskapsverdiene.
- Elvevannet er en del forurenset av tilgrensende, gjødslet jordbruksland.
- Brua i søndre del av arealet er i dag. En moderne mølle finnes her i dag.
- De biologiske verdier burde vært bedre dokumentert, særlig

de botaniske.

- I dag vurderes arealet til høy/middels verdi.

Lokalitet 17 - Skattebøl/Bråten

Områdebeskrivelse:

- Arealet består av et smalt, 2 km nord-sørgående, belte langs Glommas østside fra Skattebølevja i nord forbi gårdene Skattebøl og Grav, inklusive Kastet, sør til Bråten. Langs denne elvestrekningen finnes beitet edelløvskog og flommarker med monumentale eiketrær.

Biologisk verdi:

- Langs disse edelløvskogsfragmentene og vårmarkene er det observert svært mange fuglearter (Løfall 1995a).
- Ingen tilfredsstillende undersøkelser av floraen er foretatt, men uvanlige arter som nesleklokke, en stor bestand av storklokke og bekkestjerneblom er kjent. Ved tørrberg på Grav finnes også gullkløver, bakkeforglemmegrei, harekløver og firfrøvikke ved siden av blåveis nær ved.
- Ved Grav finnes fylkets eneste forekomst av fjellplanten fjellsnelle (Lid 1955, Andreassen 1964, Båtvik 1992a). Arten ble sist sett her i 1968, og den er usikkert forekommende i dag (Iversen 1990).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Kommunens fineste edelløvskogsfragmenter. Flommarkene representerer viktige elementer i biomangfold-sammenheng.
- Kulturhistoriske elementer er lite framtreddende.
- Arealet vurderes til middels/høy verdi.

Lokalitet 18 - Kilebutangen/Tangen

Områdebeskrivelse:

- Kilebutangen ligger sørøst i Kolbjørnviksjøen, ca 16 km sørøst for Rakkestad sentrum, sør for Rv 105, i grensen mellom kommunene Marker og Aremark.
- Tangen gård ligger ca 300 m sørvest for Kilebutangen. En skjellsandbanke sørvest for gården er gitt særskilt omtale.
- På begge steder finnes interessante skjellsandbanker, men dessverre er ingen beitemark opprettholdt slik at arealene er utsatt for en betydelig gjengroing.
- Skjellsandområdene rundt Kolbjørnviksjøen ga tidligere grunnlag for skjellsandverk her, en bedrift som i senere tid har opphørt. De fleste steder finnes imidlertid fortsatt gode forekomster av skjellsand. Erikstad (1991) framhever området som en klassisk lokalitet og et nøkkelområde for vitenskapelig forståelse i en tidlig fase av kvartærgeologisk forskning i Norge. Skjellbankene oppfattes også som svært innholdsrike mht mengder og mektighet (Øyen 1908).

- Områdene har en rekke biologiske kvaliteter selv om kulturmarkshevdnen er dårlig opprettholdt. En omfattende oversikt over vegetasjonen i området er gitt av Breien (1933). En oppdatert oversikt over historie, omtale og naturfaglige forekomster ved Kolbjørnviksjøen, med tilhørende skjellsandforekomster, er gitt av Løfall (1994).
- Arealet deles i to delområder.

Delområde 1: Kilebutangen.
Delområde 2: Tangen.

DELOMRÅDE 1: KILEBUTANGEN

Områdebeskrivelse:

- Kilebutangen ligger på tuftene av det gamle skjellsandverket på vestsiden av sjøen.
- Gamle beiter finnes her over skjellsandavsetninger.
- Nærliggende fuktpartier er dessverre grøftet.

Biologisk verdi:

- Dette er enkeltlokaliteten i Rakkestad med flest regionalt rødlistede karplanter (Båtvik 1992a). Her er registrert blant annet myrflatbelg, engmarihånd, rødflangre, brudespore, grov nattfiol, nattfiol, bitterblåfjær, bittersøte, småmyrull, taglstarr, bunkestarr, krattalant, enghaukeskjegg, korallrot, legevintergrønn, klubbstarr, hårstarr, kalkgrønnaks og jåblom (Løfall 1994).
- Tidligere fantes også myggblom her (Breien 1933) ved siden av stavklokke (Skaarer 1988b). Det finnes flere krysslister og publikasjoner over hva som er funnet her (Samuelsson 1943, Lysdahl 1945, Lid 1952, Iversen 1987). Flere av angivelsene er imidlertid såvidt upresist angitt at en ikke er sikker på at de ligger innenfor avmerket areal.
- To botaniske ekskursionsjoner har vært lagt hit i ny tid (Halvorsen 1978, Skaarer 1992).
- Øvrige biologiske verdier knyttet til selve Kolbjørnviksjøen, er godt dokumentert (jfr. Løfall 1994). Med den allsidige og sjeldne florasammensetningen er det grunn til å tro at området har sjeldne landlevende forekomster av virvelløse dyr, men denne faunaen er dårlig undersøkt.
- Larsen & Aarvak (1991) angir ravn hekkende i området, en heller uvanlig hekkefugl i Østfold.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert. Rester etter skjellsandverket har historisk interesse, men har ingen estetisk verdi.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Dette er den mest verdifulle skjellsandavsetningen på vestsiden av Kolbjørnviksjøen.
- Arealet regnes som kvartærgeologisk meget verneverdig (Erikstad 1991).
- Beitene er dessverre for det meste gjengrodd. Fuktarealene nær ved er grøftet.
- Med så mange registrerte sjeldne karplanter, finnes opplagt et betydelig restaureringspotensiale her.

- Områdets særegne naturhistorie og floraelementer påvirket av kulturen gir delområdet høy verdi.

DELOMRÅDE 2: TANGEN

Områdebeskrivelse:

- Det avmerkete arealet sørvest for Tangen gård ligger ca 600 sørvest for Kolbjørnviksjøen.
- Det er i dag stort sett åkerlandskap (Løfall 1994).

Biologisk verdi:

- Det er lite å finne igjen av opprinnelig basekrevende vegetasjon her pga oppdyrking, men fortsatt finnes blåveis og jåblom i kantene.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Kultiveringen av området uten hensyn til det tidligere artsmangfoldet gir arealet i dag lav/middels verdi.
- Et visst potensiale for restaurering finnes fortsatt.

HELHETSVURDERING

- I regional sammenheng representerer skjellsandbankene en viktig biotop for flere truede karplanter. Særlig Kilebutangen bør vurderes som satsningsområde med tanke på en restaurering og en bevisst skjøtsel med tanke på å forbedre kulturhevden og vilkårene for sjeldne plantesamfunn. Flere har nevnt området som en utfordring i denne sammenheng (Hardeng 1975, Fylkesmannen i Østfold 1976, Borgkonsult 1975, Skaarer 1990).
- Området er også svært høyt vurdert i kvartærgeologisk sammenheng (Erikstad 1991).
- Arealet ved Tangen er såpass forandret at den kan kanskje synes urealistisk med en restaurering her, men det bør vurderes.
- Storområdet vurderes til høy verdi.

Lokalitet 19 - Gapestad/Kirkehaugen

Områdebeskrivelse:

- Langs Rakkestadelva finnes flere fine beitebakker og raviner. En av dem ligger mellom Gapestad og Kirkehaugen ned mot elva, ca 6 km vest for Rakkestad sentrum.
- I de nederste partiene mot elva i øst og vest dominerer tett blandingsskog. Mot høydeplatået avgrenses delområdet av dyrket mark.
- Deler av beitet ble igjen tatt i bruk som beitemark sommeren 1995.

Biologisk verdi:

- Området har en rik flora, og har kanskje de største forekomstene av småengkall, marianøkleblom, dvergforglemmegei

og grov nattfiol i kommunen (B.P.Løfall, pers. medd.). Ellers er registrert knoppurt, blåklokke, blåkoll, prestekrage, gulaks, firkantperikum, ryllik, engsoleie, sølvbunke, fagerklokke, engtjæreblom, tettstarr, krattssoleie, markfrytle, grasstjerneblom og gjeldkarve. Harerug er også kjent her, en i dag sjelden kulturmarksart i fylket. I tillegg finnes mye av de nitrogenkrevende artene hundekjeks, timotei og høymol.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert i selve området.
- Fornminner fra jernalderen finnes sørvest for området.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Dette området er av de beste beiter ved Rakkestadelvas nedre deler.
- Området er igjen tatt i bruk til beite, men gjengroingstendenser er synlige.
- Beiteravinen vurderes til høy verdi.

Lokalitet 20 - Øvre Buer

Områdebeskrivelse:

- Øvre Buer er en beitebakke ca 500 m øst for Buerbakkene. Arealet grenser mot gårdsveien til Buergårdene i nord og Rakkestadelva i sør. På høydeplatåene grenser dyrket mark til området.
- Dette området hevdes fortsatt, men området er for lite beitet og er noe gjengrodd.

Biologisk verdi:

- Ved siden av trivielle beitemarksarter, finnes også solblom, krattssoleie, marianøkleblom og engtjæreblom. Dominerende treslag er gråor og osp.
- Gjengroing av osp, mjødurt og hundekjeks er igang.

Kulturhistorisk verdi:

- Ca 100 m øst for området ligger tre fornminnefelt.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Gjengroingen er kommet langt enkelte steder.
 - Et økt beitetrykk av storfe ville på få år forbedre kulturlandskapsverdiene og biomangfoldet. Her finnes et opplagt restaureringspotensiale.
 - I dag vurderes til arealet til middels verdi.
- Det synes naturlig å se dette arealet sammen med Buerbakkene i vest (jfr. lok.3). Tilsammen ville disse arealene gi en økt opplevelse av kulturlandskapsverdier langs Rakkestadelva.

Lokalitet 21 - Strand/Maet

Områdebeskrivelse:

- Strand gård ligger nær en km sør fra nordenden av

- Ertevannet, på vestsiden, ca 10 km sør for Rakkestad sentrum.
- Maet ligger i nordenden av Ertevannet. Mellom Strand og Maet finnes gamle beiter ned mot vannkanten.
 - Landskapet omkring arealet er preget av en mosaikk av dyrket mark mot tyngre granskog i bakkant.
 - Området beskrives med to delområder.

Delområde 1: Beite ved Strand.

Delområde 2: Beite ved Maet.

DELOMRÅDE 1: BEITE VED STRAND

Områdebeskrivelse:

- Strand ligger 300 m sørvest for Strandøya i Ertevannet.
- Det avmerkete arealet ligger rett vest for Strandøya og utgjør et fuktig beite i en ravinerest øst for fylkesveien.
- Arealet har hagemarkspreg med flere fine einere.

Biologisk verdi:

- De vanligste artene for natureng vokser i delområdet. Ingen arter har nevneverdig verdi så langt en kjenner arealet. Sølvbunke og høymol er vanlige.
- Fine einere finnes i det hagemarkspregete arealet.
- Området er preget av gjengroing med osp, men arealet er under rydding (1993).

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området er preget av gjengroing og endret artsinnhold som følge av kunstgjødsling.
- Arealet har kanskje noen av de beste gjenværende einerbakker i Rakkestad. Det ligger et betydelig potensiale for restaurering her.
- Kulturhistorisk synes området å ha liten verdi.
- På grunnlag av landskapsmessige kvaliteter, vurderes Strand til middels/lav verdi.

DELOMRÅDE 2: BEITE VED MAET

Områdebeskrivelse:

- Maet er en plass helt i nordenden av Ertevannet.
- Det avmerkete areal ligger ned til vannet på vestsiden av et bekkeutløp.
- Området består av en beitet strandeng/fuktmark, som i senere tid er beitet av storfe. Dyrket mark grenser inn til området i nord.

Biologisk verdi:

- Strandenga er dominert av sølvbunkeuer. Det er ikke kjent noen nevneverdige arter utover forventet artsinventar, men arealet synes mangelfullt kjent.
- Ved Maet forsøkte et knoppsvanepar på hekking (1990-tallet). Mange vadere oppsøker også strandsonen ved trekketidene vår og høst.

- Kransalger er observert her, men ikke navngitt/bestemt (B.P.Løfall, pers. medd.).

Kulturhistorisk verdi:

- Et lite uthus står i kanten av delområdet på grensen til fylkesveien. Bygningen er i dårlig forfatning.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet har landskapsverdi, men øvrige verdier er ikke dokumentert.
- Beitemarker ned til vann har etterhvert blitt sjeldent i Østfold.
- Delområdet vurderes til middels verdi.

HELHETSVURDERING

- Arealet langs nordenden av Ertevatnet har betydelige landskapsverdier, mens de øvrige verdier synes små, dog er de biologiske verdier mangelfullt inventert.
- Arealene ligger mot nord i kontakt med et av kommunens viktigste viltområder (Wergeland Krog 1993c).
- Området vurderes til middels/lav verdi.

Lokalitet 22 - Stomperud

Områdebeskrivelse:

- Stomperud (Stumperud) gård ligger øst for Ertevatnet, en drøy km vest for Rv 22.
- Det avmerkete arealet ligger ca 200 m sørvest for gården. Det er et hestebeite midt mellom Stomperudtjern og Ertevatn, like nord for bekken mellom disse vannene. I sør er en sumpmark inkludert.
- Beitet grenser mot et parti med nitrogenrik fukteng. En høyspenttrasé går gjennom arealet.

Biologisk verdi:

- Floraen ikke spesielt undersøkt, men mot fuktenga domineres beitet av mjødurt.
- Gulsanger hekker i området (B.P.Løfall, pers. medd.).
- Ved Stomperudtjern er det andre sikre registrering av storflaggermus i Østfold gjort i 1995 (Wergeland Krog 1996).
- Arealet er en del av et særlig viktig viltområde (Wergeland Krog 1993c).

Kultuhistorisk verdi:

- Et fornminne er registrert 100 m sør for bebyggelsen på Stomperud i østkant av beitet.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Arealet har landskapsverdi.
- Fornminner er også kjent.
- De biologiske verdiene er mangelfullt inventert, men arealet synes ikke å ha nevneverdig potensiale, dog er interessante enkeltobservasjoner gjort. Arealet inngår som en del av et

større, viktig viltområde i kommunen.

- Området vurderes til lav/middels verdi.

Lokalitet 23 - Knoll

Områdebeskrivelse:

- Knollgårdene ligger sørvest i Ertevannet, på begge sider av Fv 650. Den sørligste Knoll-gården ved utløpet av Ertevannet, 500 m vest for Rv 22.
- Det utvalgte areal inkluderer sørenden av Ertevannet samt fornminnene i øst.
- Arealet består både av fuktbeiter og tørrbeiter. Området beites av storfe.

Biologisk verdi:

- Ingen god oversikt over floraen foreligger, men her er registrert vasskryp og stor andemat. Begge artene tilhører næringsrike miljøer. Vasskryp er begunstiget av et moderat beite som holder konkurrerende vannvegetasjon unna, men er utsatt for tråkkslitasje ved for stort beitepress.
- Området ligger innenfor et særlig viktig viltområde (Wergeland Krog 1993c).

Kultuhistorisk verdi:

- Et fornminne er registrert 250 m nord for Ødegården.
- Et fornminnefelt finnes i østkant av utløpet til Ertevannet.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Området har landskapsverdi.
- Her finnes kulturhistorisk verdi i form av fornminner.
- De biologiske verdiene er mangelfullt kjent, men enkelte sjeldne, beitebegunstigete arter er kjent.
- Arealet regnes som en del av et svært viktig viltområde.
- Arealet vurderes til middels verdi.

Lokalitet 24 - Kilebuslora/Kilebu

Områdebeskrivelse:

- Kilebuslora ligger ved Rakkestadelva nordvest i Kolbjørnviksjøen, ca 15 km sørøst for Rakkestad sentrum, sør for Rv 105, nær grensen mot Marker.
- Kilebu-gårdene ligger ca 500 m vest, på vestsiden av Kilebuåsen. Det er omkring Sør-Kilebu (Søndre Kilebu) og Mellom-Kilebu hvor skjellsandbankene forekommer.
- Ved begge områdene finnes fine skjellsandavsetninger. Flere av dem er tømt for skjellsand, men fortsatt finnes bra forekomster av skjellsand i enkelte. Sammen med Kilebutangen i sør framhever Erikstad (1991) området som en klassisk lokalitet og et nøkkelområde for vitenskapelig forståelse i en tidlig fase av kvartærgeologisk forskning i Norge. Skjellbankene oppfattes også som svært innholdsrike mht mengder og mektighet (Øyen 1908), men det er tatt ut store mengder skjellsand etter dette.

- Områdene har en rekke biologiske kvaliteter selv om kulturmarkshevdnen er dårlig opprettholdt. En omfattende oversikt over vegetasjonen i området er gitt av Breien (1933).
- En oppdatert oversikt over historie, omtale og naturfaglige forekomster ved Kolbjørnvika, med tilhørende skjellsandforekomster, er gitt av Løfall (1994).
- Flere skjellsandbanker er avmerket. De er slått sammen til to delområder.

Delområde 1: Kilebu/Kilebuskogen.

Delområde 2: Kilebuslora.

DELOMRÅDE 1: KILEBU/KILEBUSKOGEN

Områdebeskrivelse:

- Kilebuskogen ligger opp mot Kilebuåsen, ca 300 m nordøst for Sør-Kilebu.
- Fire nærliggende skjellsandbanker er avmerket her innenfor samme delområde.

Biologisk verdi:

- Områdene har flere regionalt rødlistede karplanter, selv om de på enkelte lokaliteter er antatt utgått. Ved Sør-Kilebu, som er den fineste i dag, er fortsatt kjent store mengder kalkgrønnaks, enghaukeskjegg, krattssoleie og krattalant. Noe lakrismjelt, fageknoppurt og nikkesmelle finnes også. Tidligere fantes høstmarinøkkel og bittersøte her (Breien 1933), men ingen er gjenfunnet i ny tid (Båtvik 1992a). Tidligere funn av marinøkkel og småsivaks er heller ikke kjent i ny tid.
- Ved Mellom-Kilebu finnes stavklokke, svarterteknapp, krattalant, blåveis, blodstorkenebb og krattfiol.
- Nærmere Nord-Kilebu fantes hårstarr, men arten er ikke gjenfunnet her i ny tid.
- Ved Kilebuskogen fantes tidligere en bestand av olavsstake.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Flere av skjellsandbankene i området er nesten tømt for skjellsand. Således er det meste av skjellsanden borte fra Sør-Kilebu. Den baserike jorden finnes imidlertid her fortsatt slik at mange kravfulle planter fremdeles finnes her.
- Ved Mellom-Kilebu finnes noe skjellsand igjen på begge sider av veien. Fortsatt finnes lokalt sjeldne arter her. Blåveis finnes f.eks. flere steder.
- Ved Nord-Kilebu er vannstanden senket (Sørensen 1974a), og de sjeldne karplantene er gått tilbake.
- Slettene/tidligere beitemark er i ferd med å gro igjen innenfor hele delområdet eller de er oppdyrket til åker, kultureng eller granplantet.
- Områdenes betydning i biomangfolds-sammenheng gir disse områdene totalt sett høy/middels verdi selv om enkelte av småområdene er så gjengrodd og endret at de synes lite verdifulle.

DELOMRÅDE 2: KILEBUSLORAOmrådebeskrivelse:

- Kilebuslora består av to småområder inntil Rakkestadelva ved utløpet i Kolbjørnviksjøen NNV i sjøen.
- Store fuktpartier finnes her over skjellsand.

Biologisk verdi:

- Områdene representerer en viktig biotop for flere interessante karplanter som kalkgrønnaks, jåblom, storblåfjær, bunkestarr, enghaukeskjegg, vårerteknapp og olavsstake. De to sistnevnte er ikke sett i ny tid. Her finnes også kommunens største bestand av den kalkkrevende orkideen brudespore (B.P.Løfall, pers. medd.).
- I åker-/veikantene nord for gården, og på fuktpartiene øst og nordøst for gården, finnes fine samlinger av marigras. Dette er eneste kjente, intakte bestand av arten i Rakkestad.

Kulturhistorisk verdi:

- Ikke observert.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

- Både ved Kilebuslora Nord og Sør er det foretatt betydelige skjellsanduttak. Inngrep er også gjort på 1980-tallet.
- Beitedyra er også borte i dag.
- Områdenes betydning i biomangfolds-sammenheng gir delområdet middels/høy verdi.

HELHETSVURDERING

- På tross av borttak av beitedyr og betydelig uttak av skjellsand, finnes vesentlige verdier her.
- Mange av sjeldenhetene som nevnes er beitebegunstigete. Dette betyr at arealet synes aktuelt som et restaureringsområde. Flere har nevnt arealene som en utfordring i denne sammenheng (Hardeng 1975, Fylkesmannen i Østfold 1976, Borgkonsult 1975, Skaarer 1990).
- Området er også høyt vurdert i kvartærgeologisk sammenheng (Erikstad 1991).
- Storområdet vurderes til høy/middels verdi.

Lokalitet 25 - MunkebråtenOmrådebeskrivelse:

- Munkebråten ligger ca 13 km sør for Degernes sentrum på østsiden av Stiksvann på grensen mot Halden kommune. Her finnes beitemark og tidligere slåttemark.
- Arealet ligger inne på "skauen" ganske langt fra andre plasser/gårdsbruk. Plassen grenser til vann og skog.
- Veien inn til Munkebråten er stengt med bom ca 1,5 km før en kommer til plassen.
- Plassen har sporadisk vært brukt til hestebeite.

Biologisk verdi:

- En del interessante karplanter er kjent herfra. På selve plassen og i skogkantene omkring er solblom, blodstorkenebb, englodnegras (eneste kjente sted i Rakkestad), hjertegras, rødknapp, flekkgrisøre, storblåfjær, blåveis, hundekveke og nattfiol kjent.
- Det finnes en gammel, enkel hage her med blant annet akeleie og rødsveve.
- Mot nord, noe utenfor selve avmerkingen, er krattfiol, svarterteknapp, fjæresivaks, tettegras og kranskonvall funnet. Sistnevnte rett innenfor Haldengrensa.

Kulturhistorisk verdi:

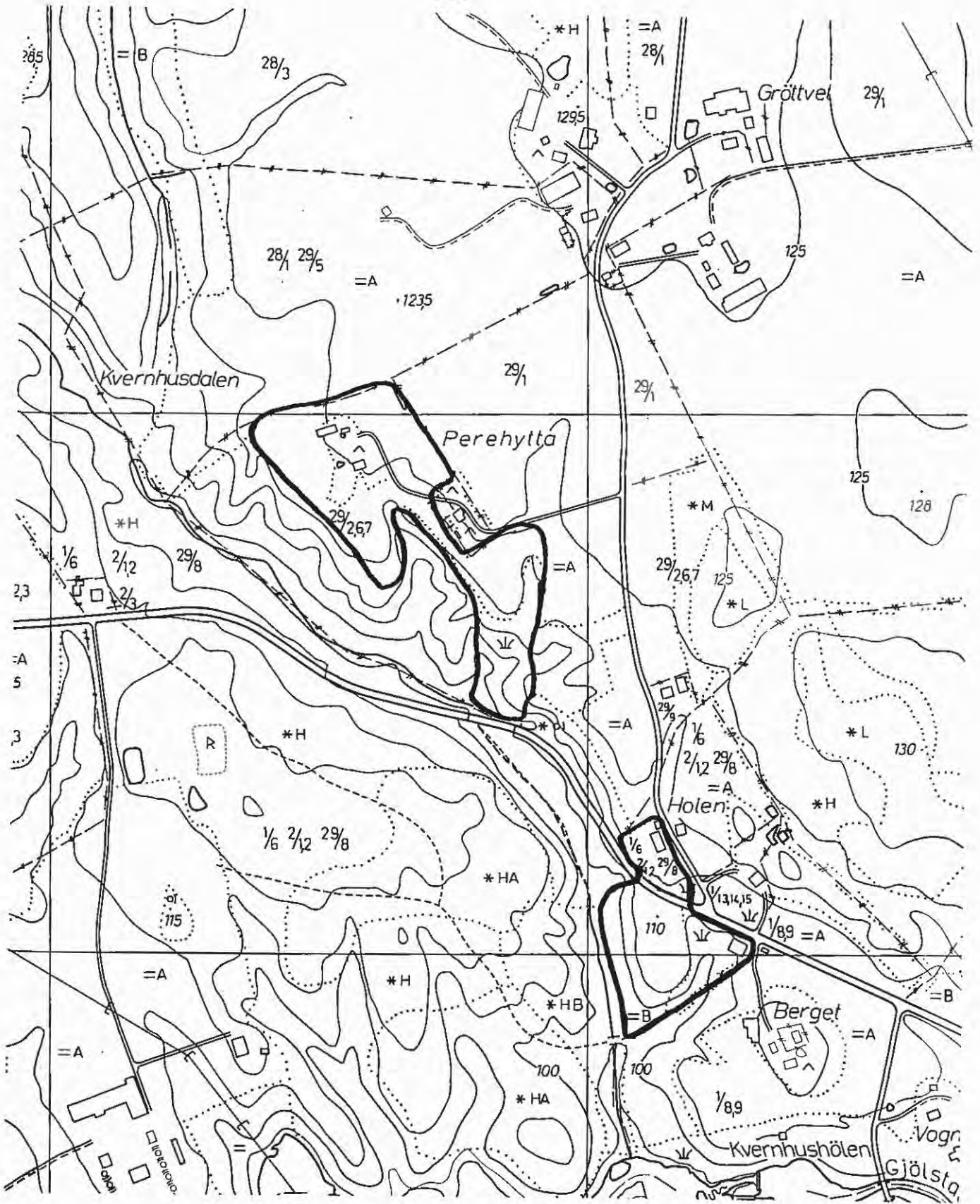
- Det er gamle gjerder på plassen.
- Bygningsmassen er ganske helhetlig.
- Det har vært drevet gruvedrift i området.

Allmenn tilstand/andre verdier/verdivurdering:

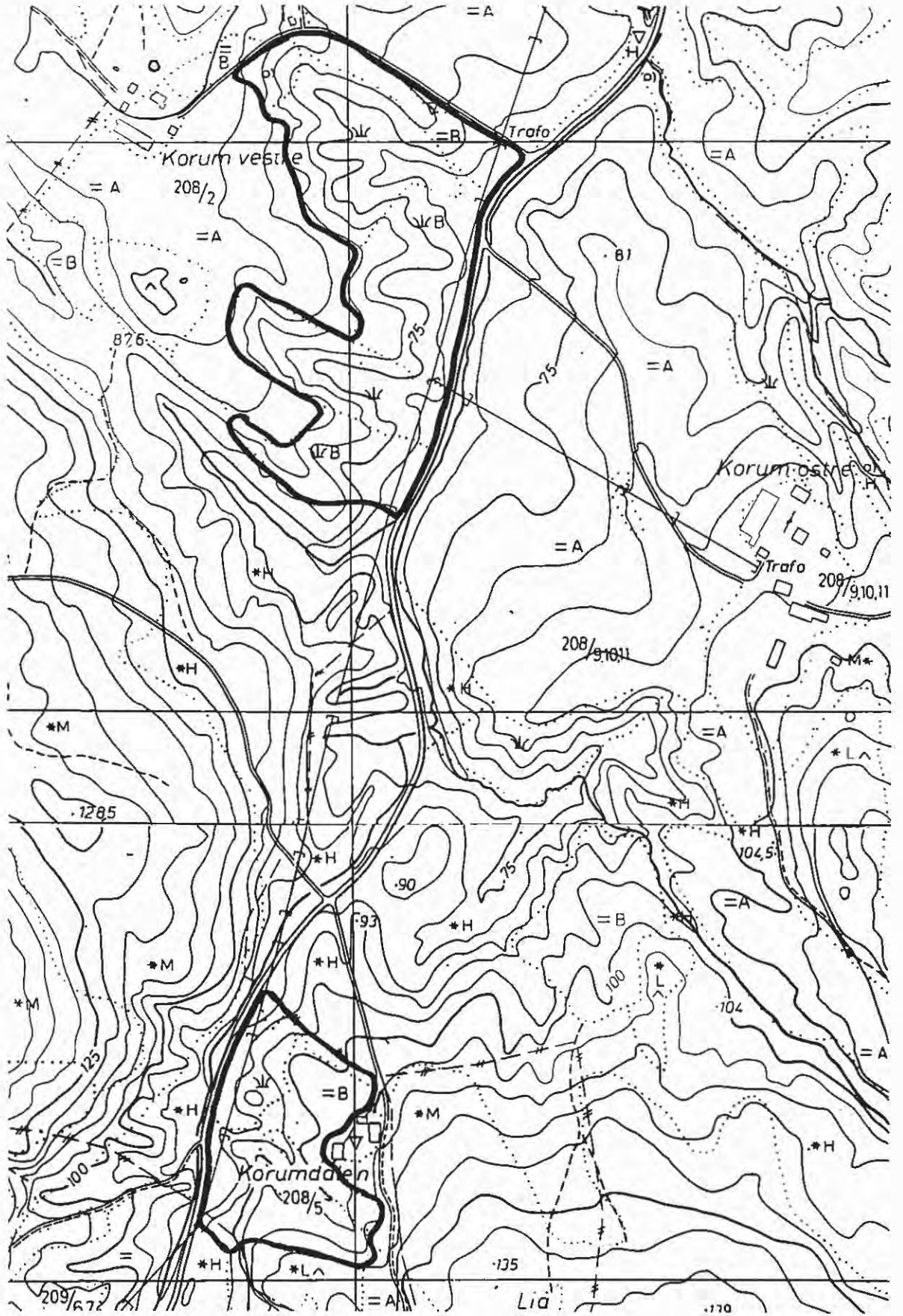
- Plassen er idyllisk med særpreg og stor variasjon mellom vann, gammel jordbruksmark og skog.
- Helt sør på eiendommen er gran plantet og dekker gamle steingjerder.
- I det minste har låven blitt delvis restaurert i senere tid.
- Flere interessante kulturmarksarter er registrert i den gamle jordbruksmarka. Sammen med dets beliggenhet og omkringliggende vann og skog, er plassen en av de mest idylliske plasser i Rakkestad.
- Området vurderes til middels verdi.



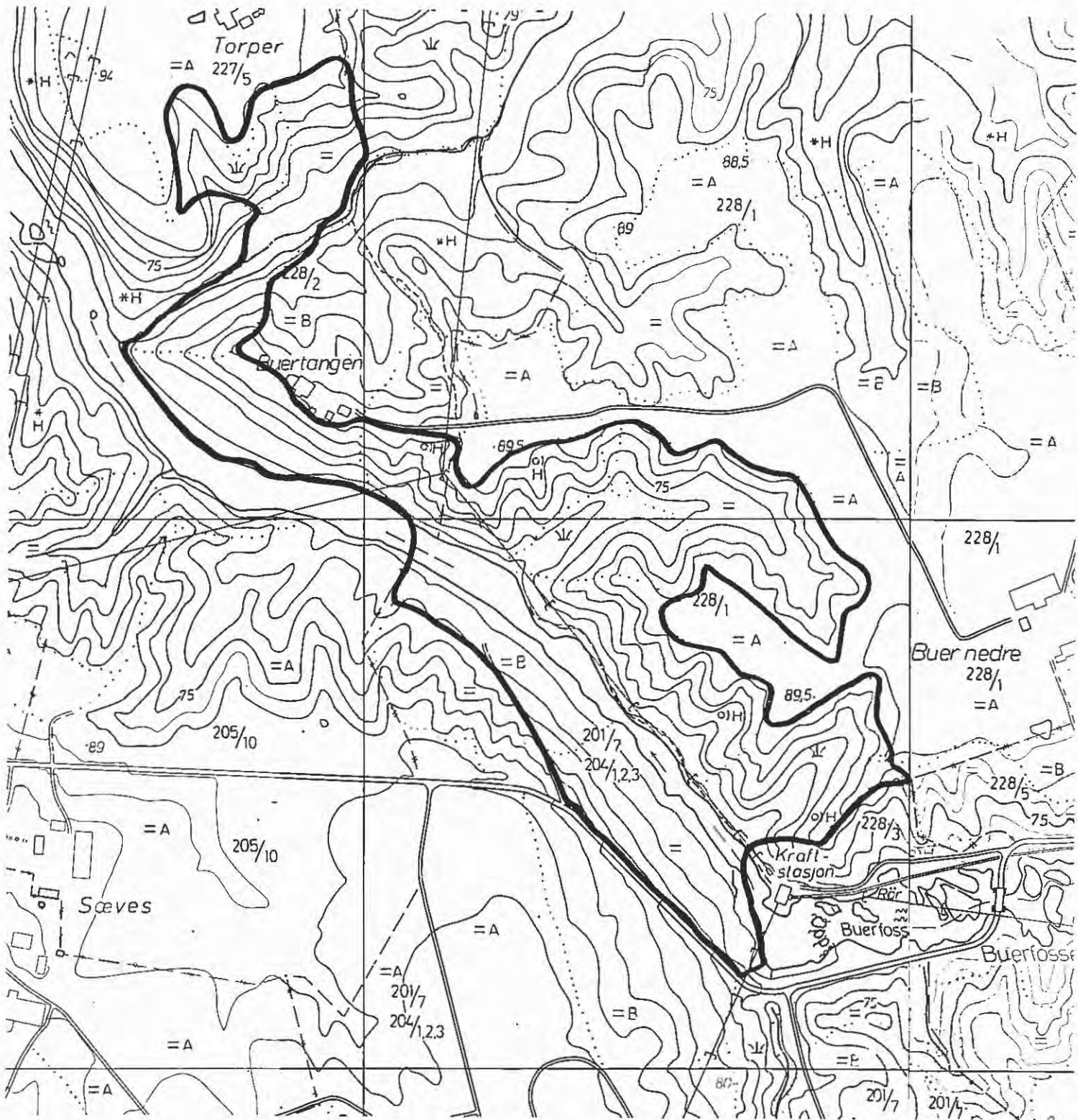
Rakkestad kommune med avmerkete områder gitt nærmere omtale.
(Målestokk, rutenett 5 km.)



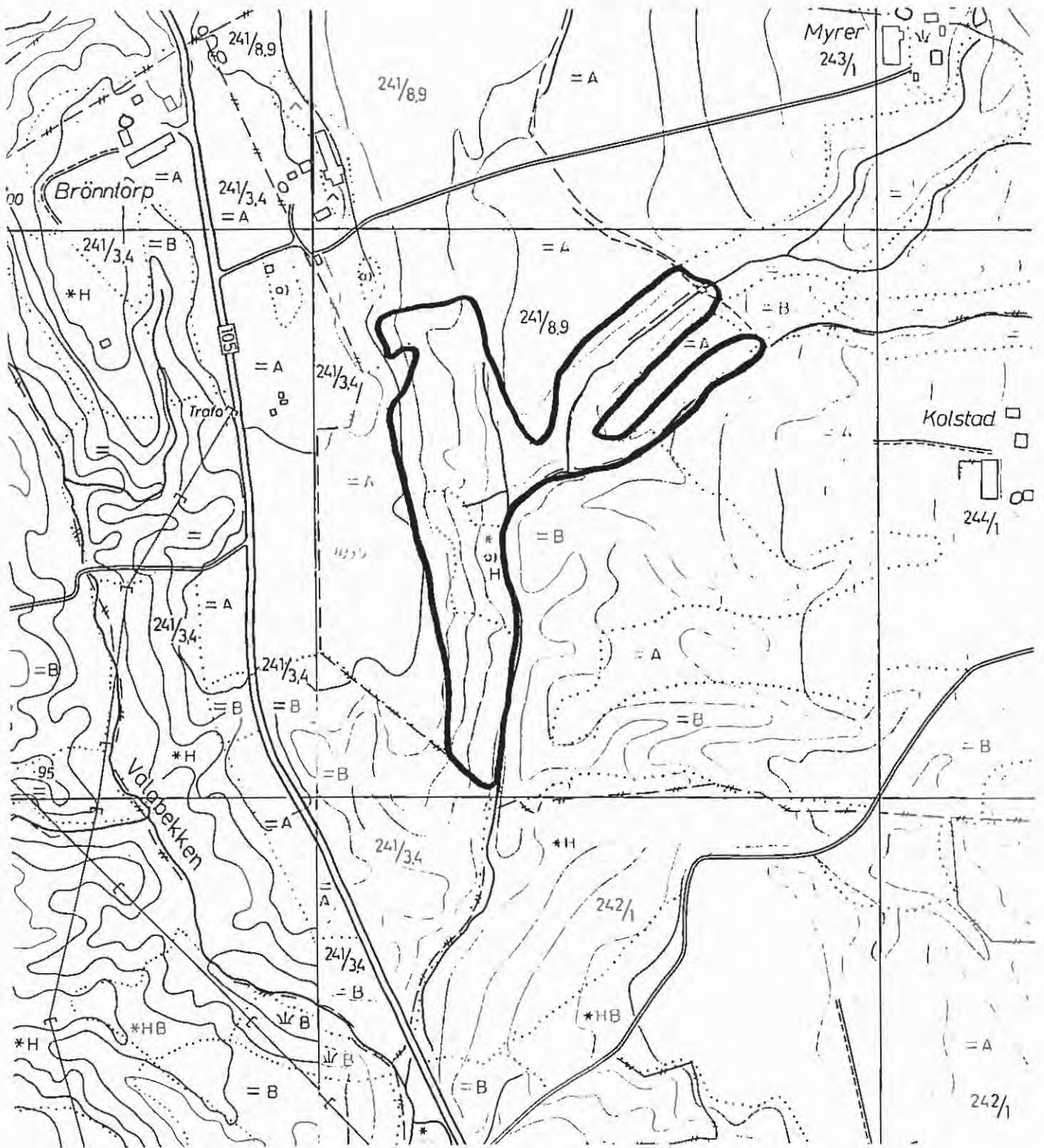
RAKKESTAD Lok. 1: PEREHYTТА/HOLEN



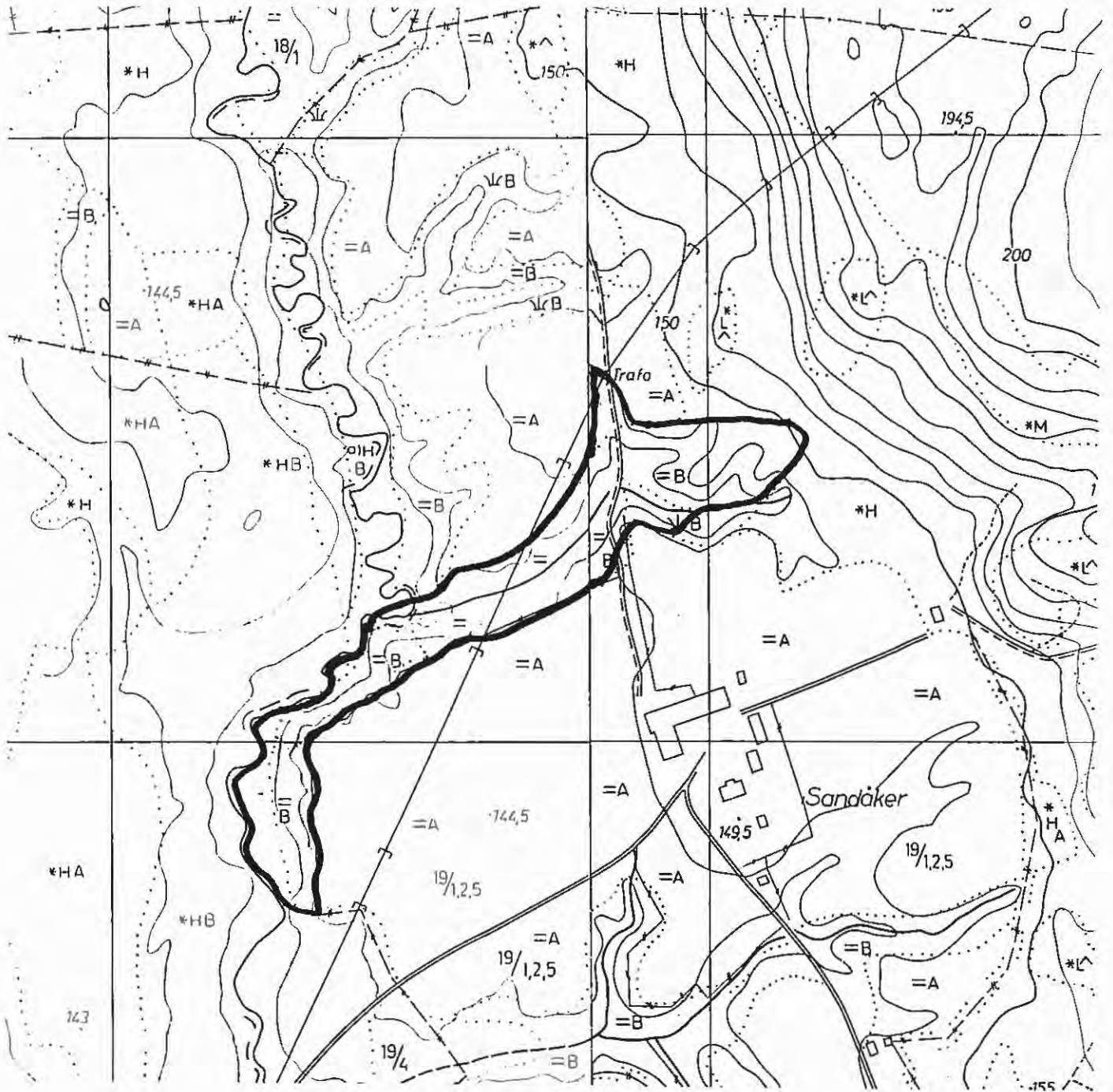
RAKKESTAD Lok. 2: KORUM/KORUMDALEN



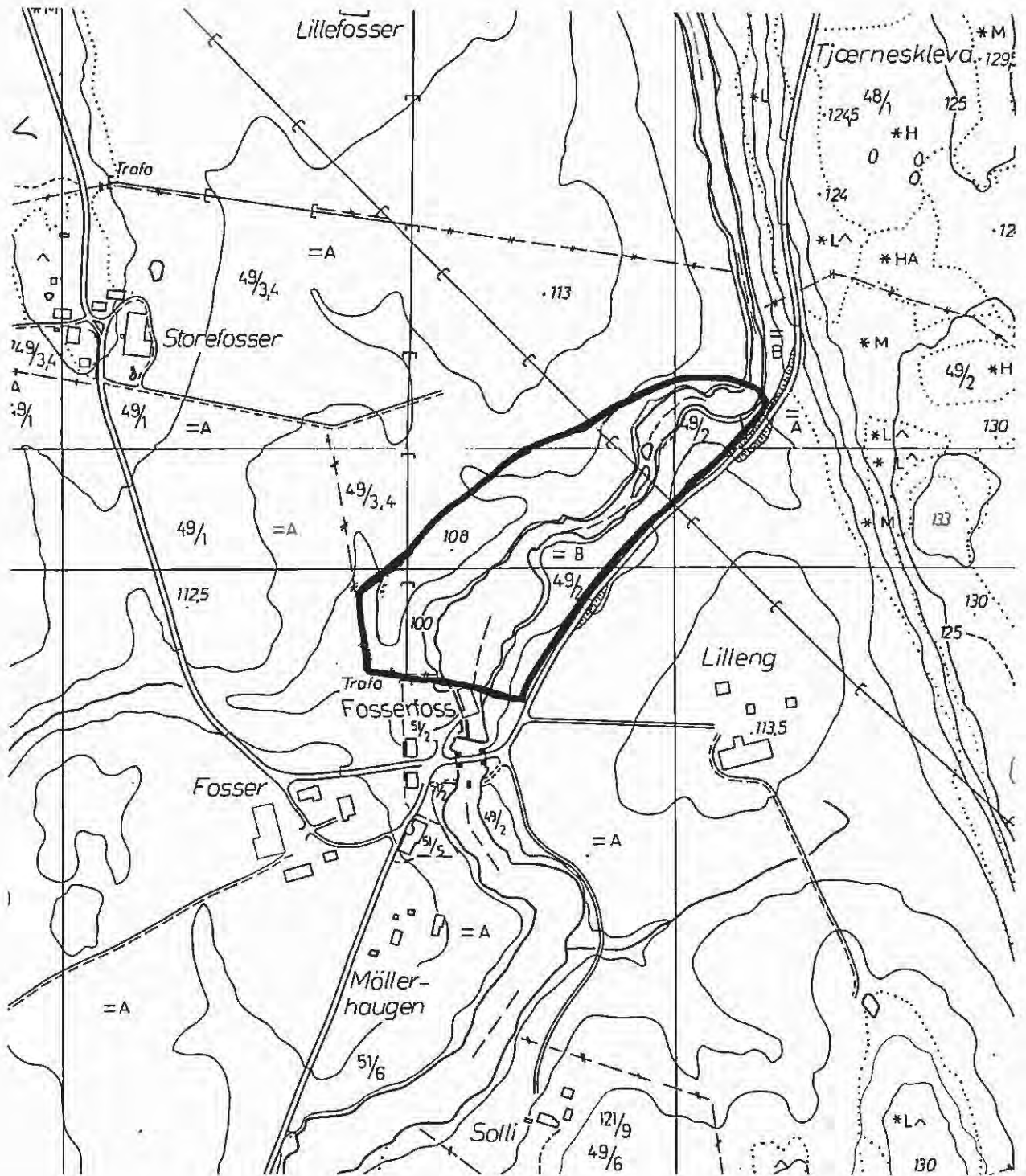
RAKKESTAD Lok. 3: BUERBAKKENE/TORPER



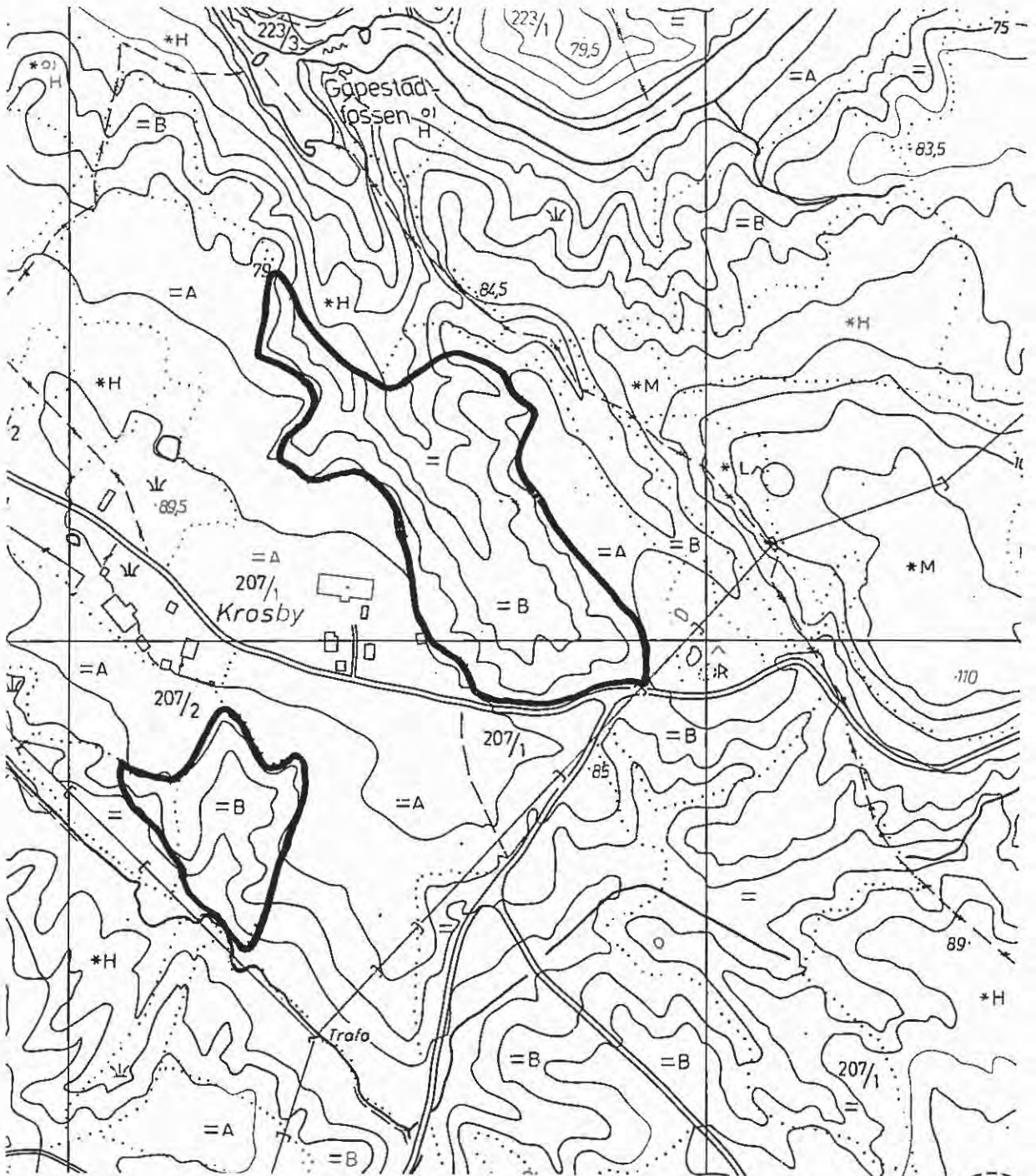
RAKKESTAD Lok. 4: KOLSTAD



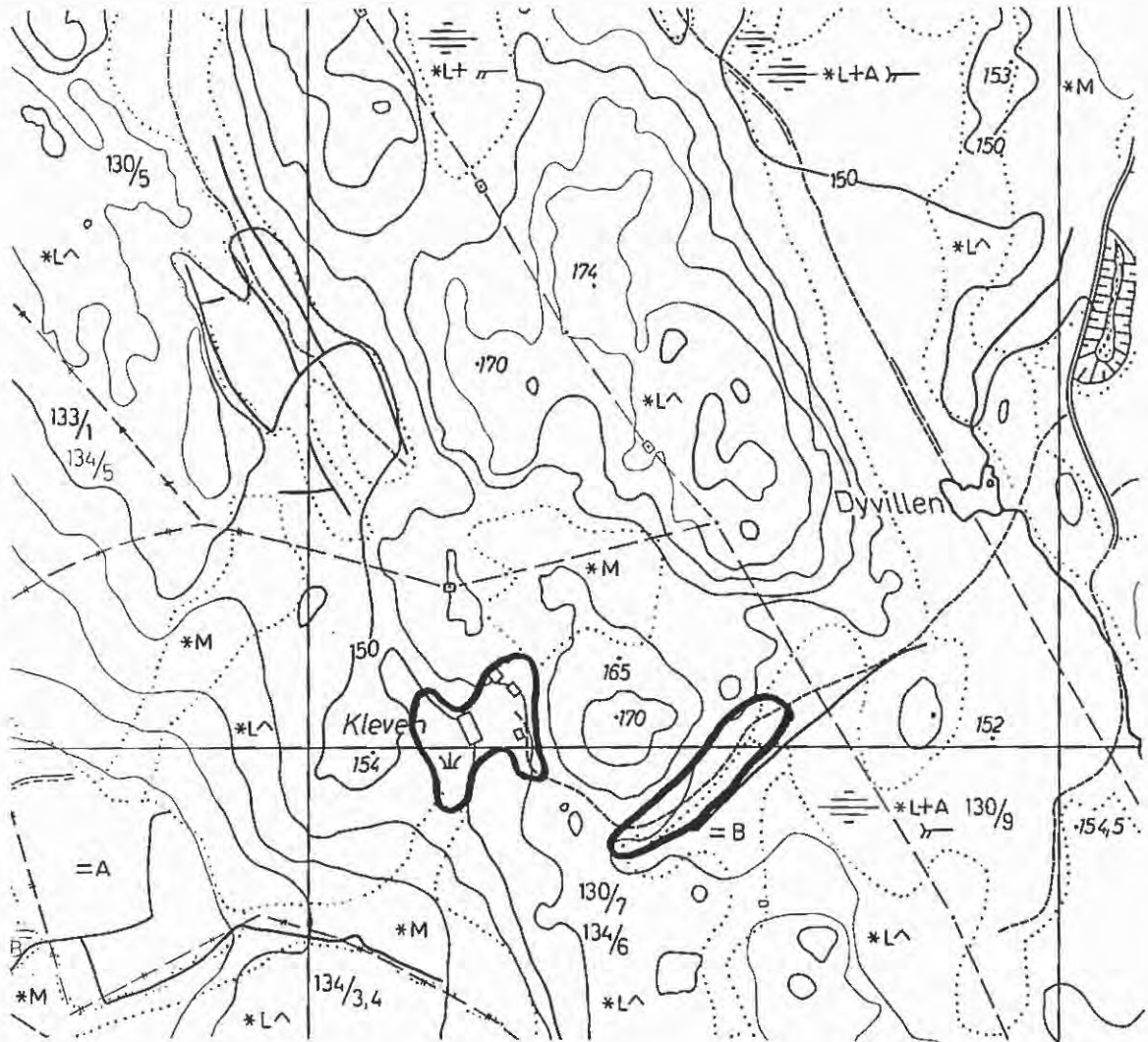
RAKKESTAD Lok. 5: SANDAKER



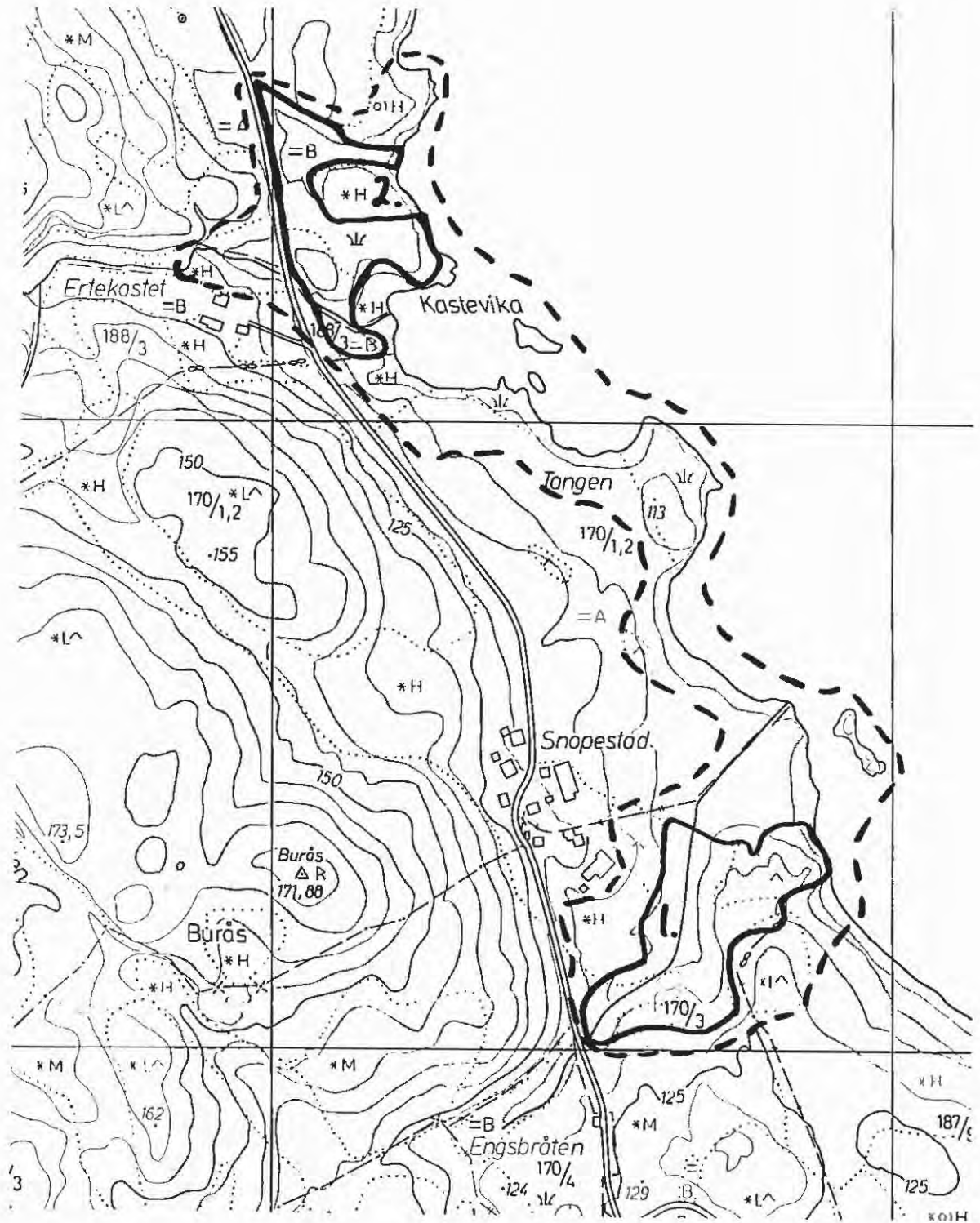
RAKKESTAD Lok. 6: FOSSERFOSS



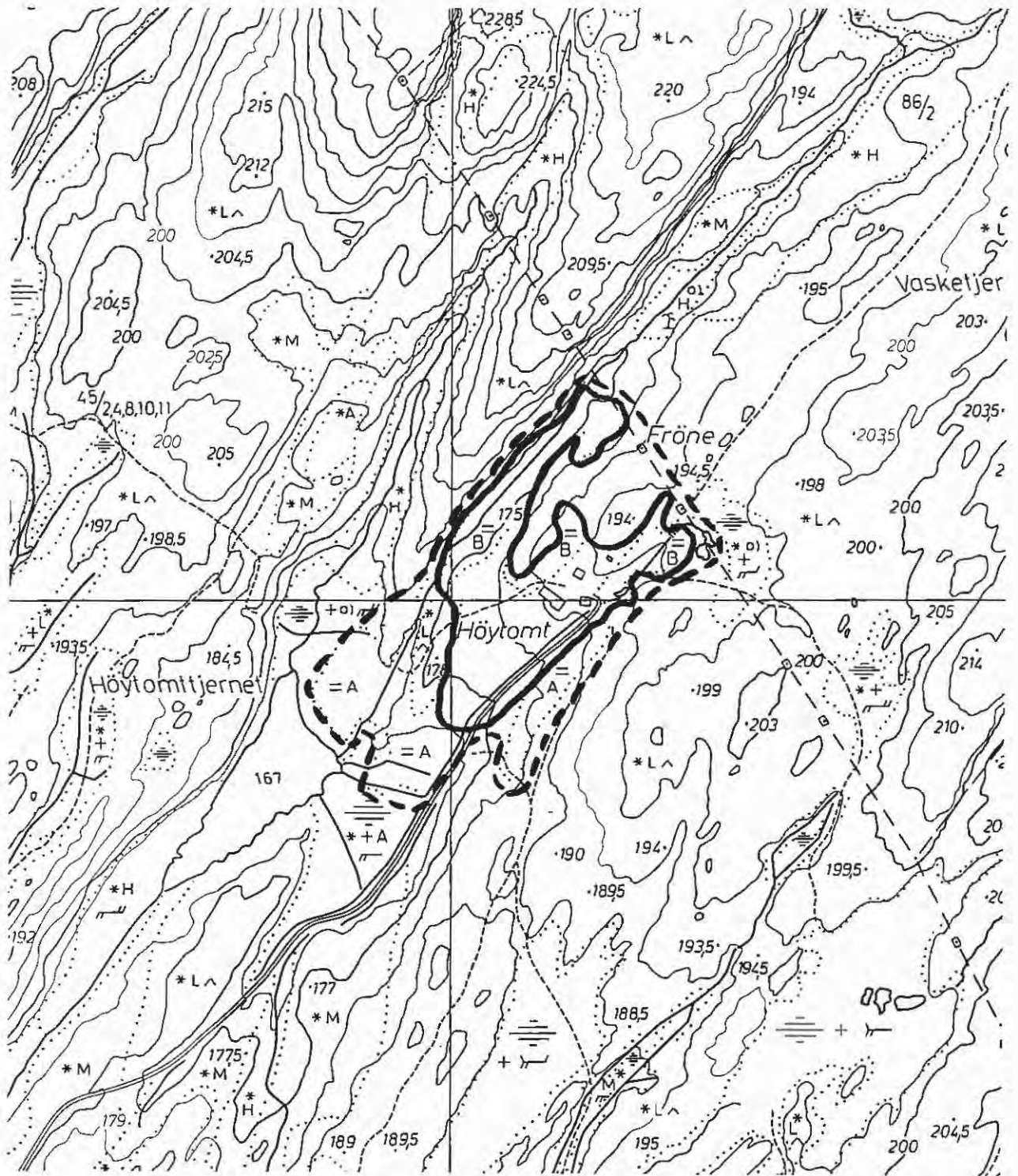
RAKKESTAD Lok. 7: KROSSBY



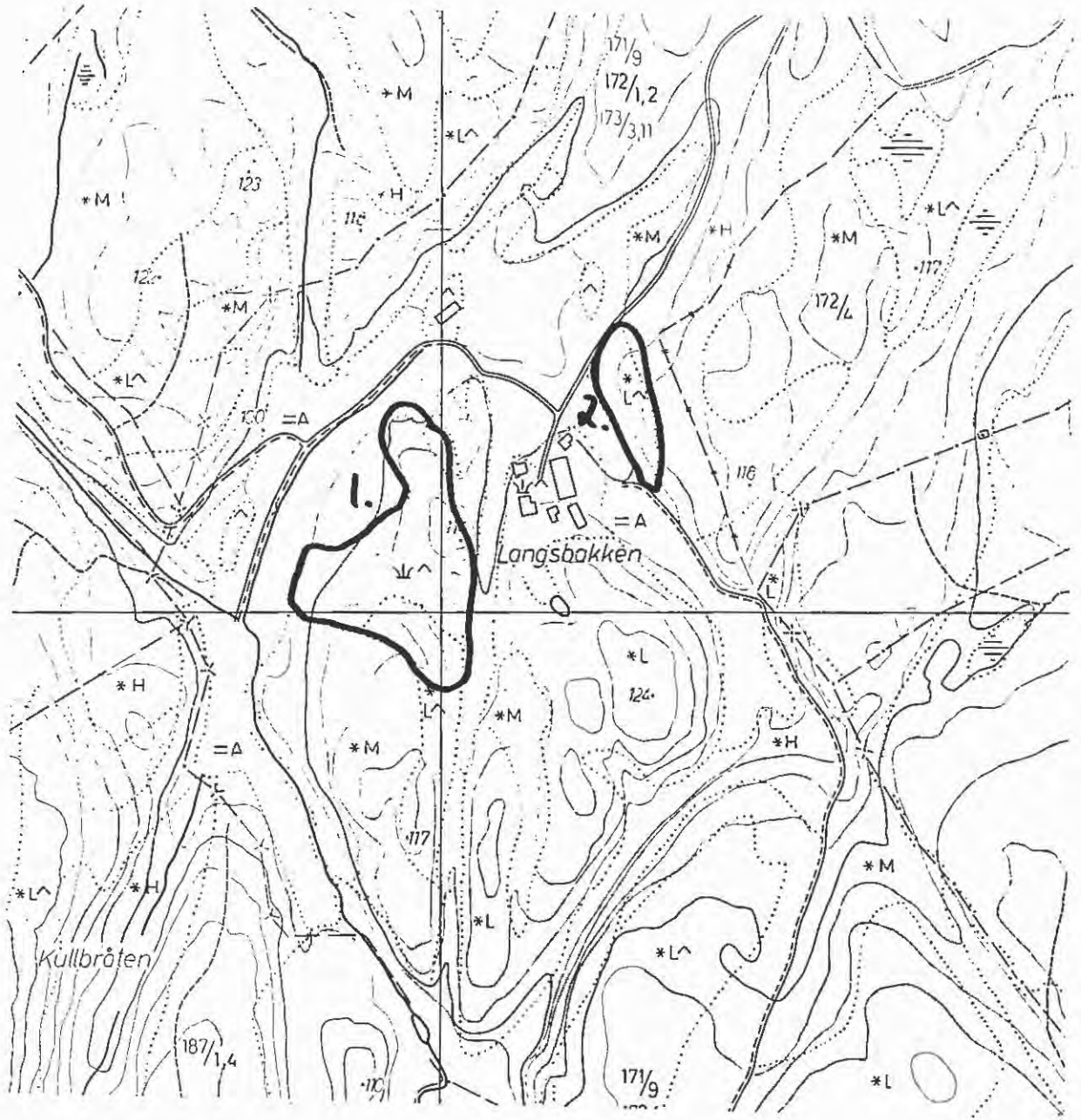
RAKKESTAD Lok. 8: KLEIVA



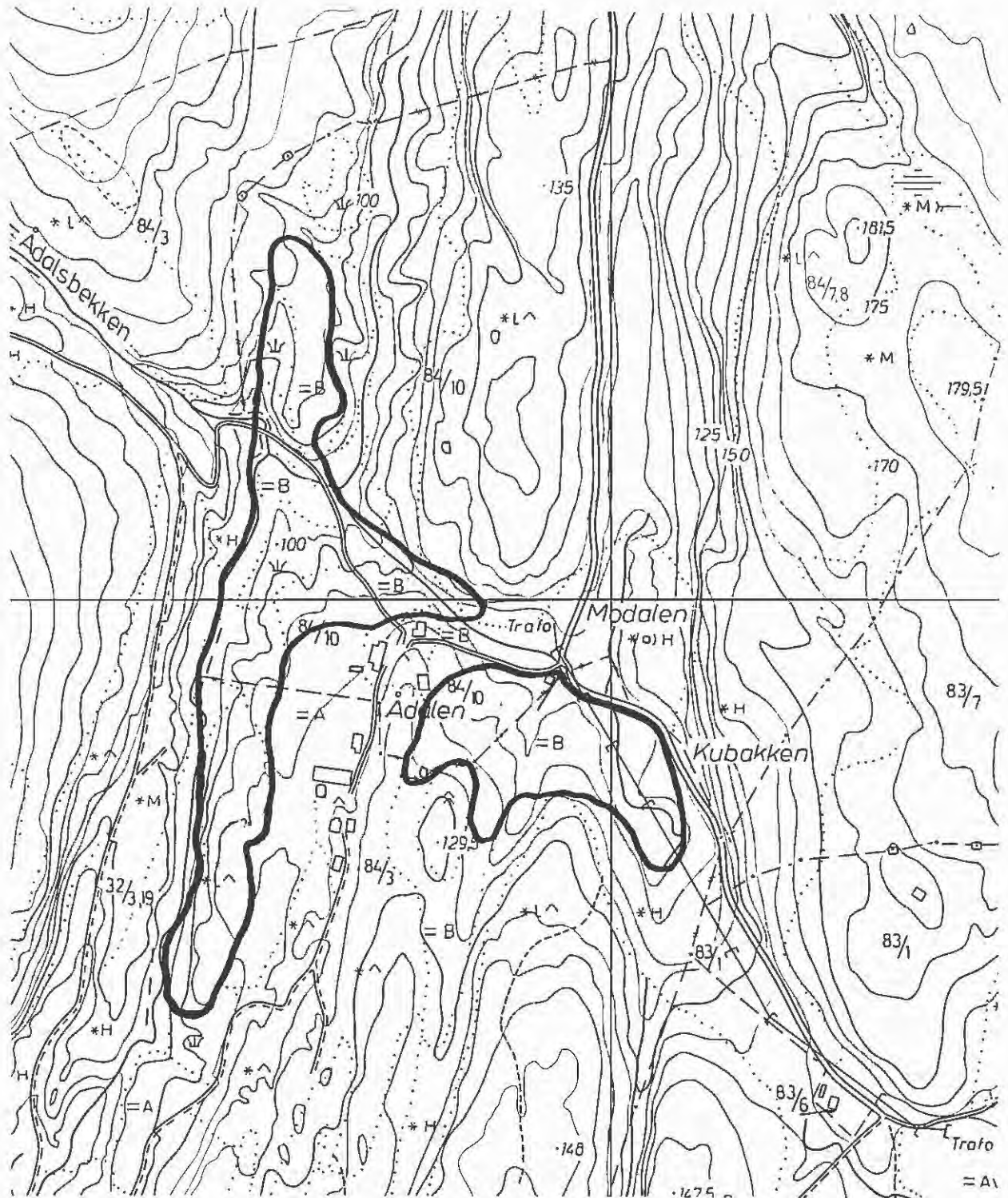
RAKKESTAD Lok. 9: SNOPESTAD/ERTEKASTET



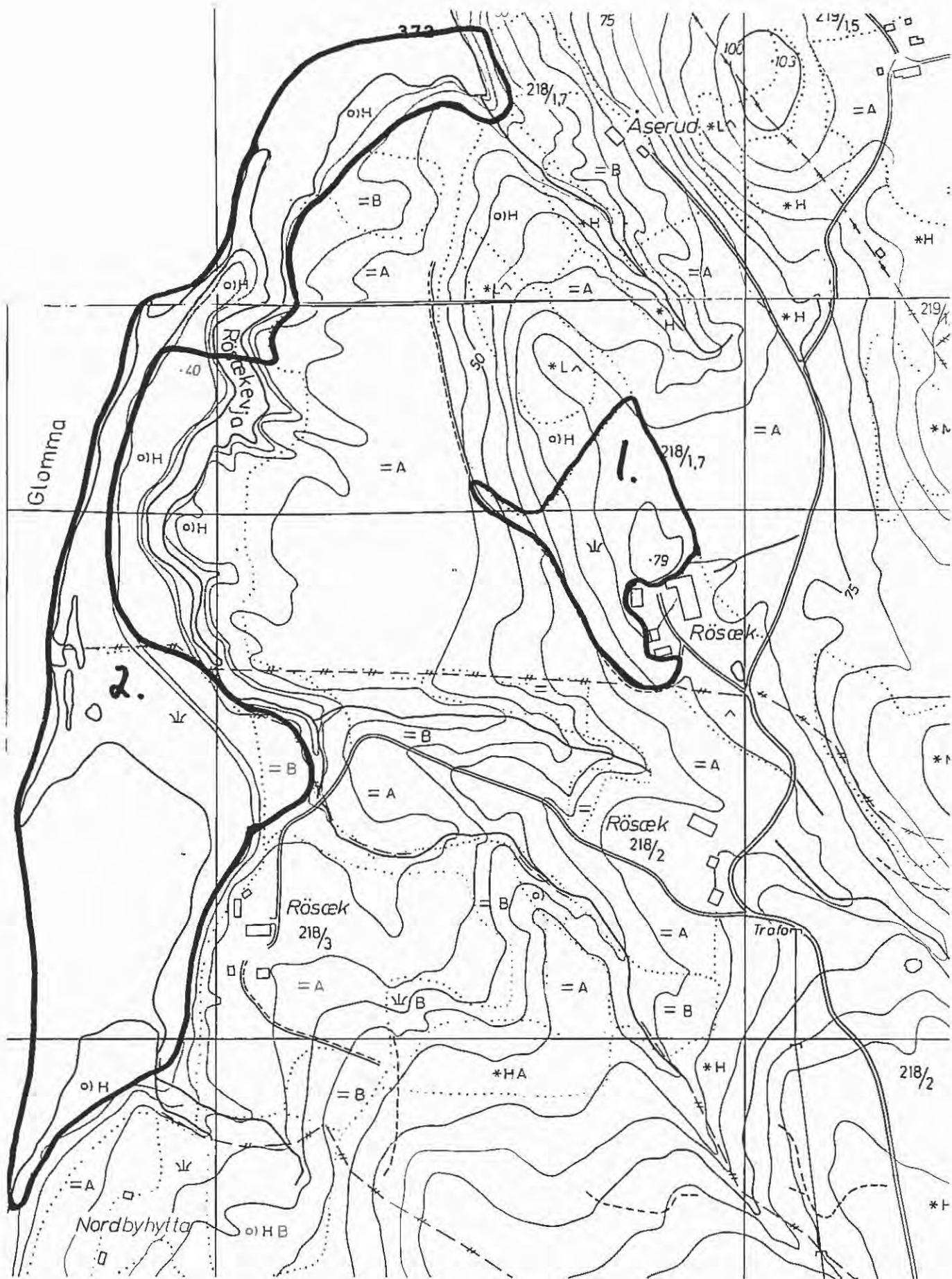
RAKKESTAD Lok. 10: HØYTOMT



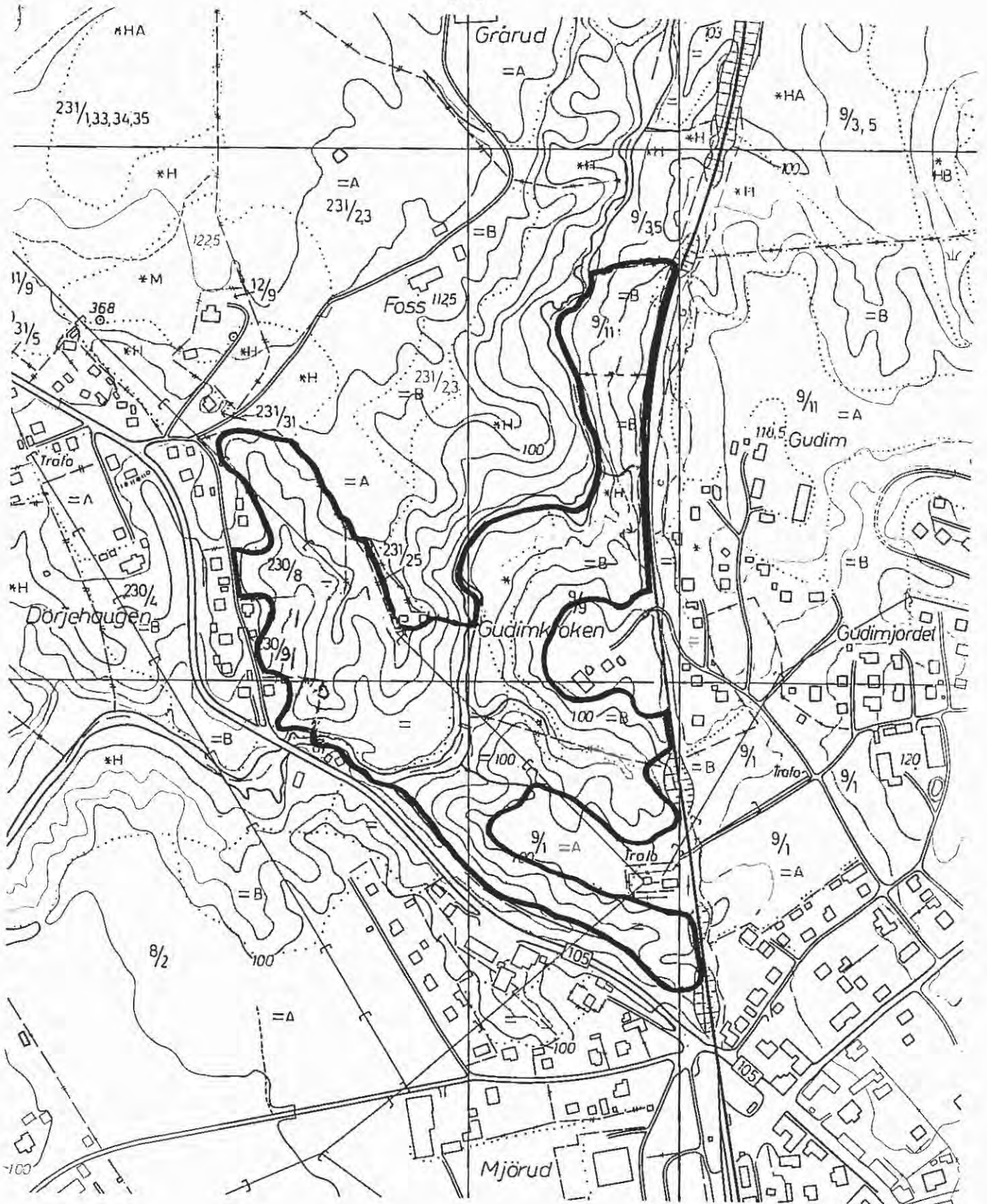
RAKKESTAD Lok. 11: LANGSBAKKEN



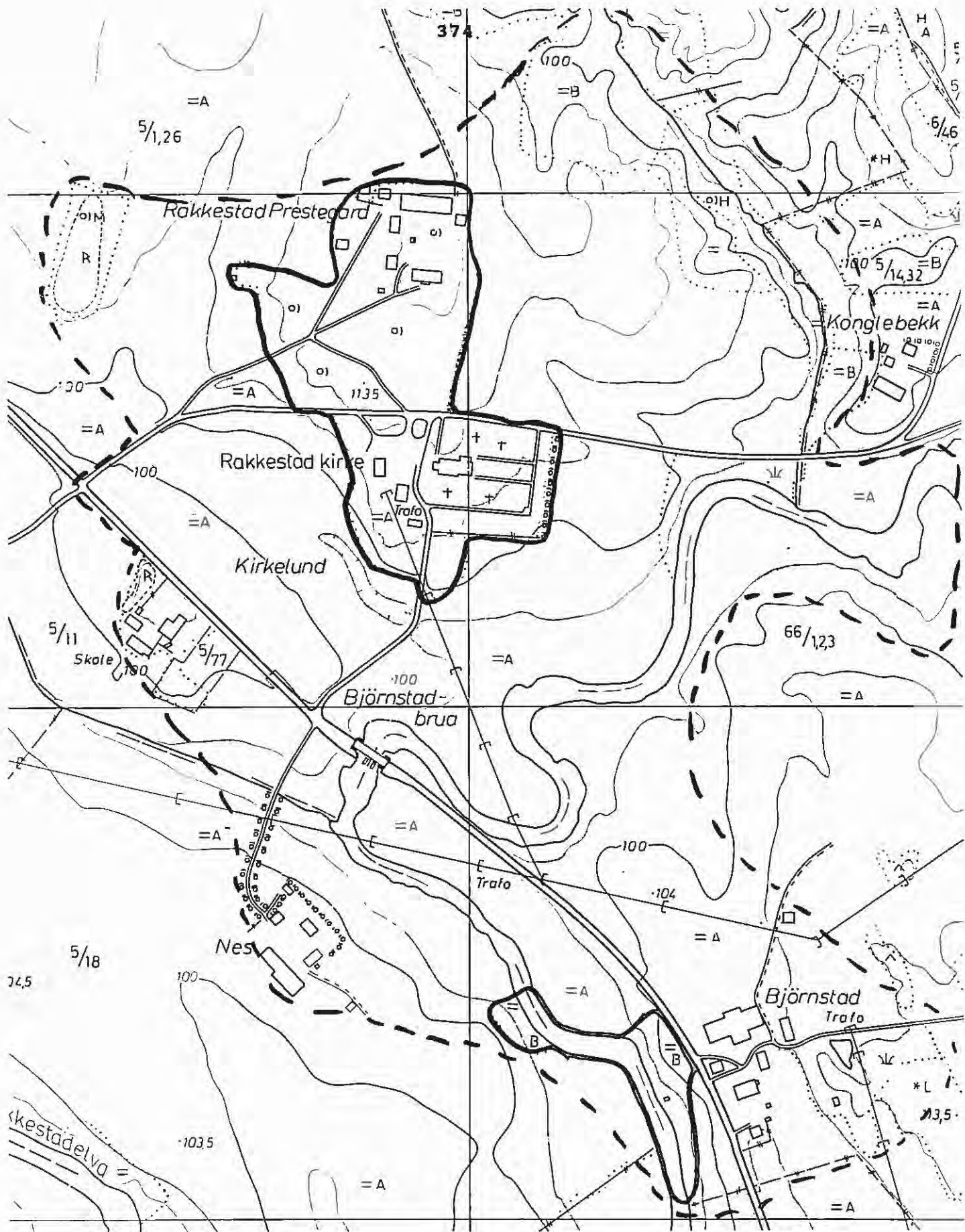
RAKKESTAD Lok. 12: ÅDALEN



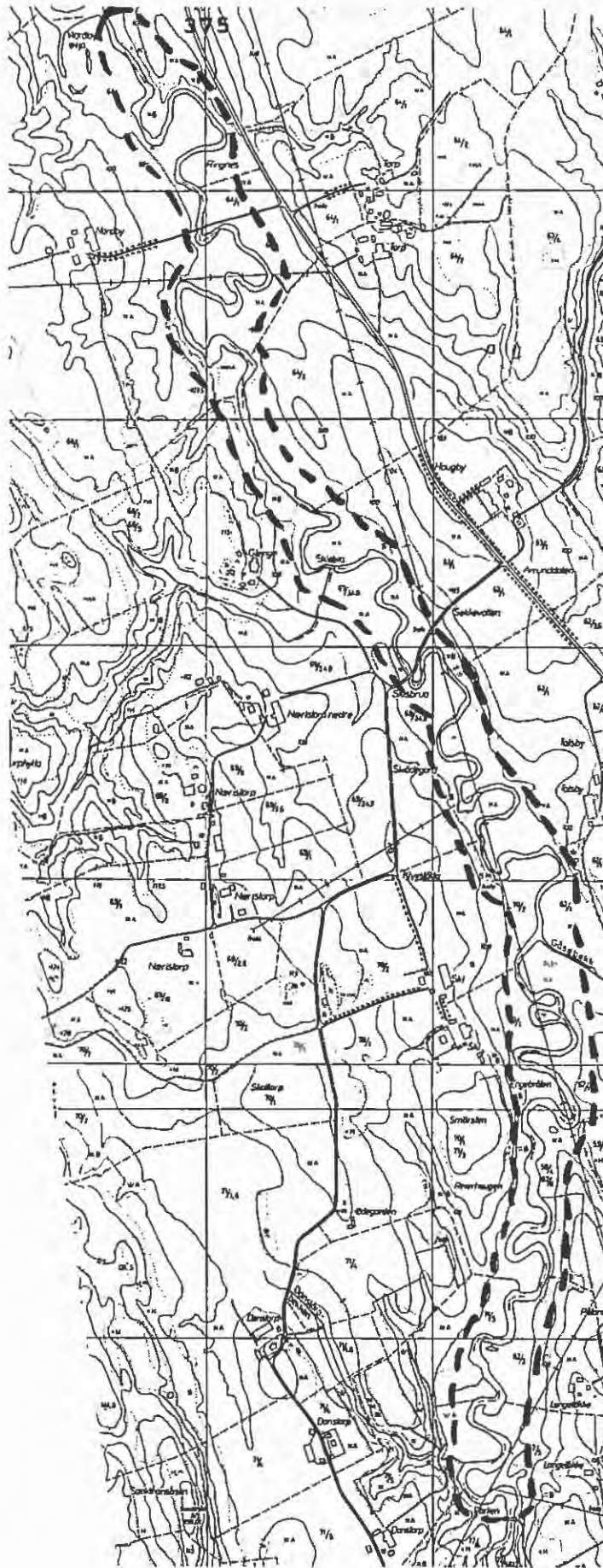
RAKKESTAD Lok. 13: RØSÆG/RØSÆGMOA



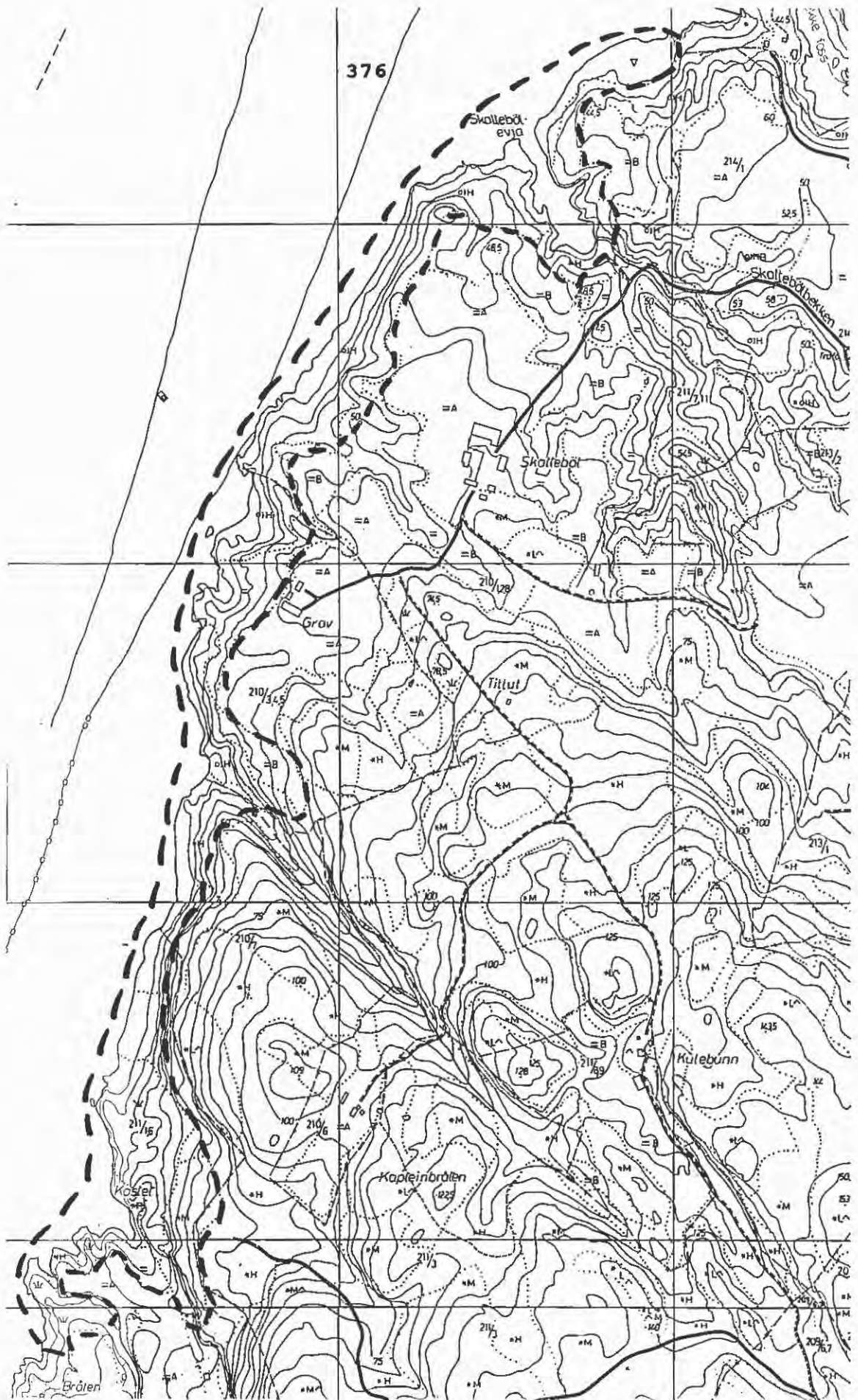
RAKKESTAD Lok. 14: GUDIMKROKEN



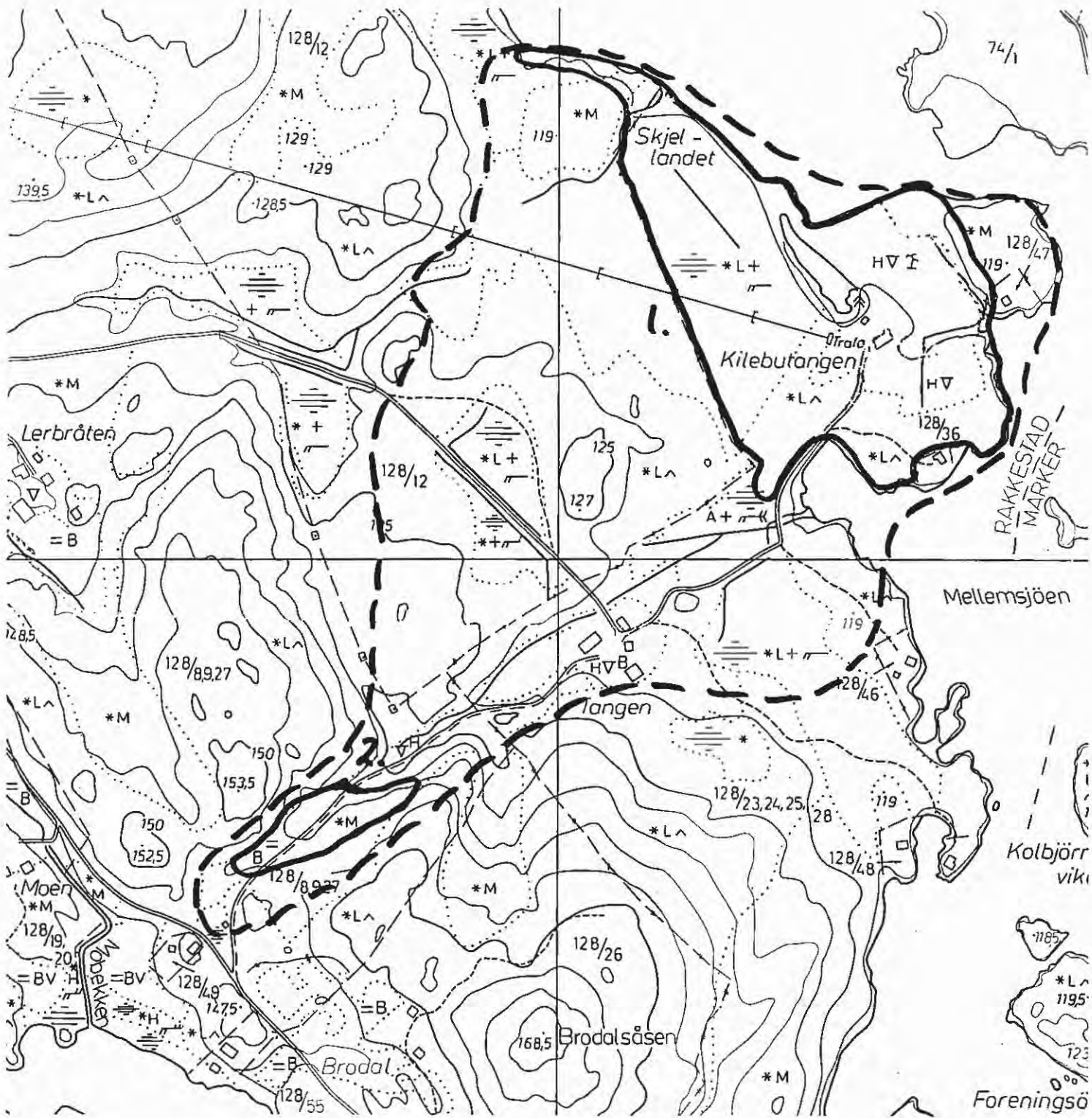
RAKKESTAD Lok. 15: RAKKESTAD KIRKE/
PRESTEGRÅDEN/BJØRNSTAD



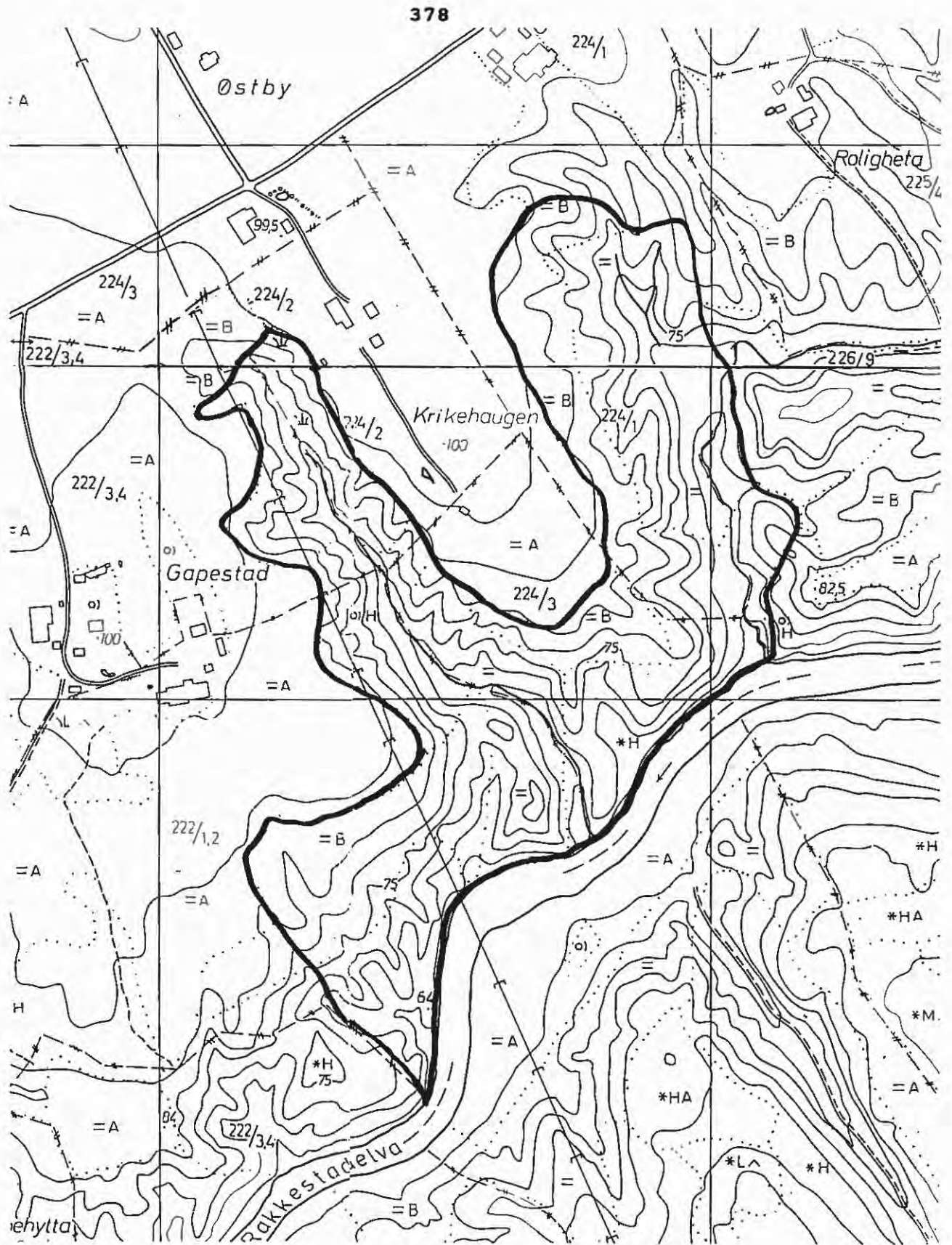
RAKKESTAD Lok. 16: SCHIESELVA (nedfot. 65%)



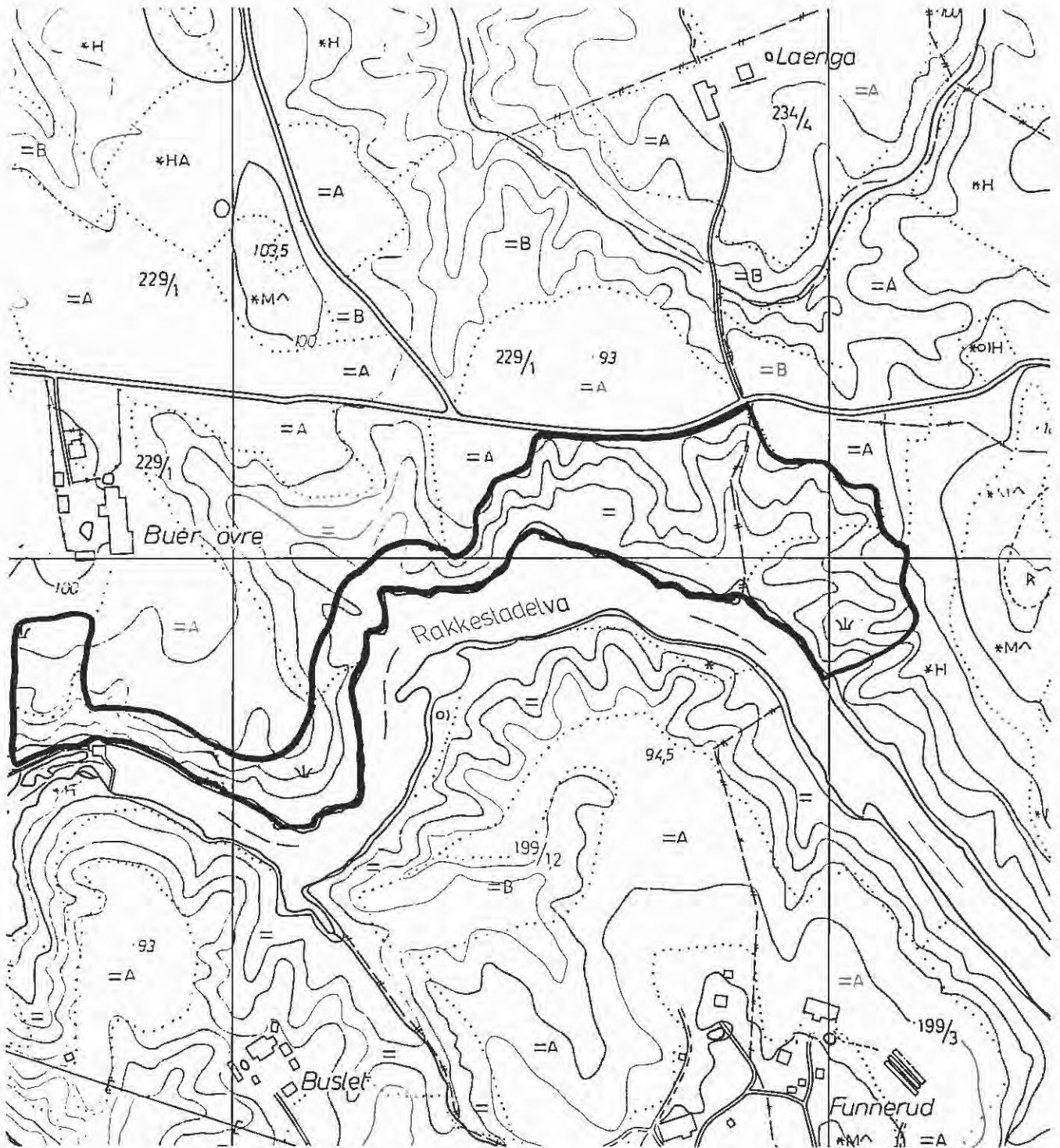
RAKKESTAD Lok. 17: SKATTEBØL/BRÅTEN (nedfot. 40%)



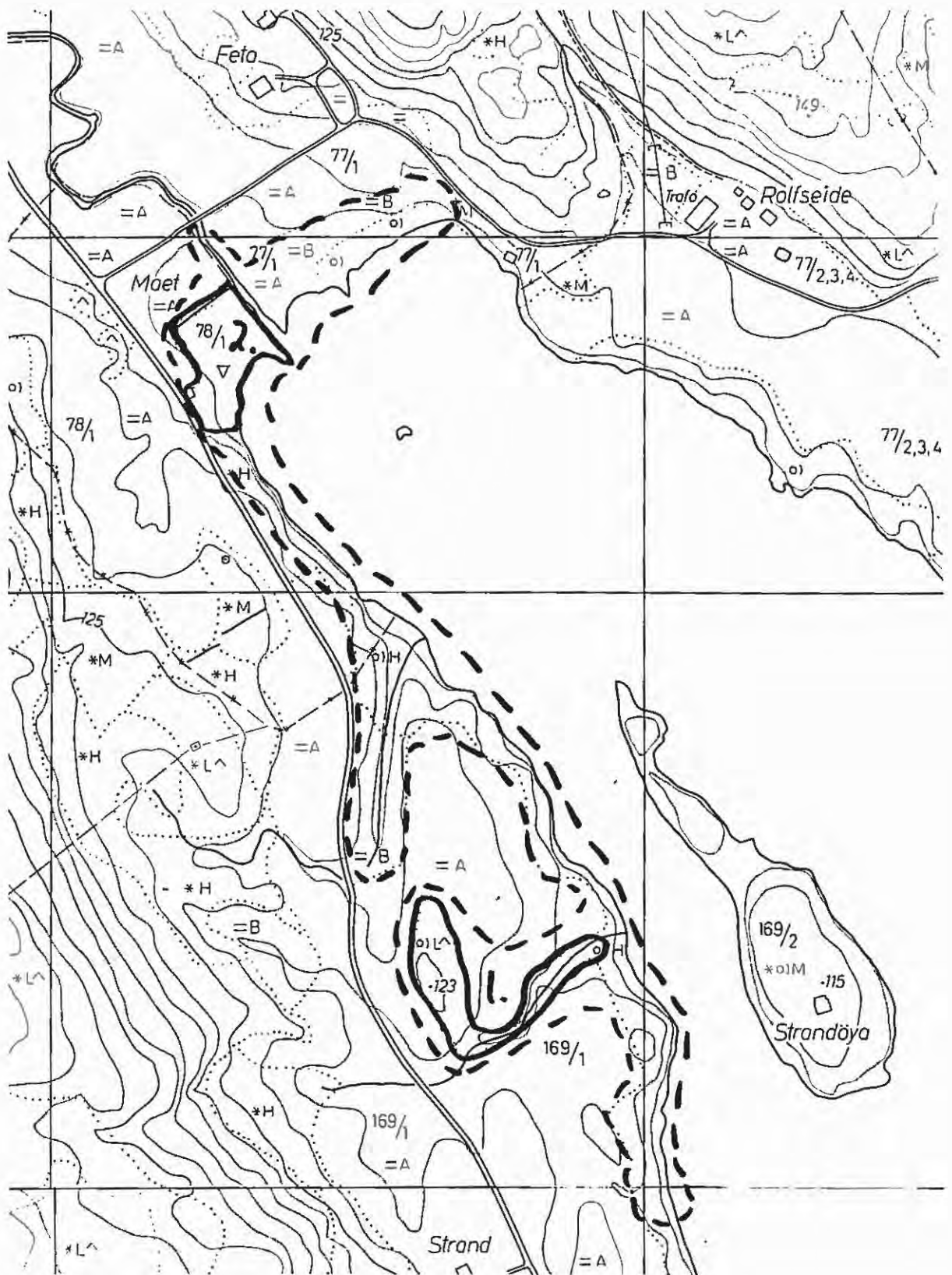
RAKKESTAD Lok. 18: KILEBUTANGEN/TANGEN



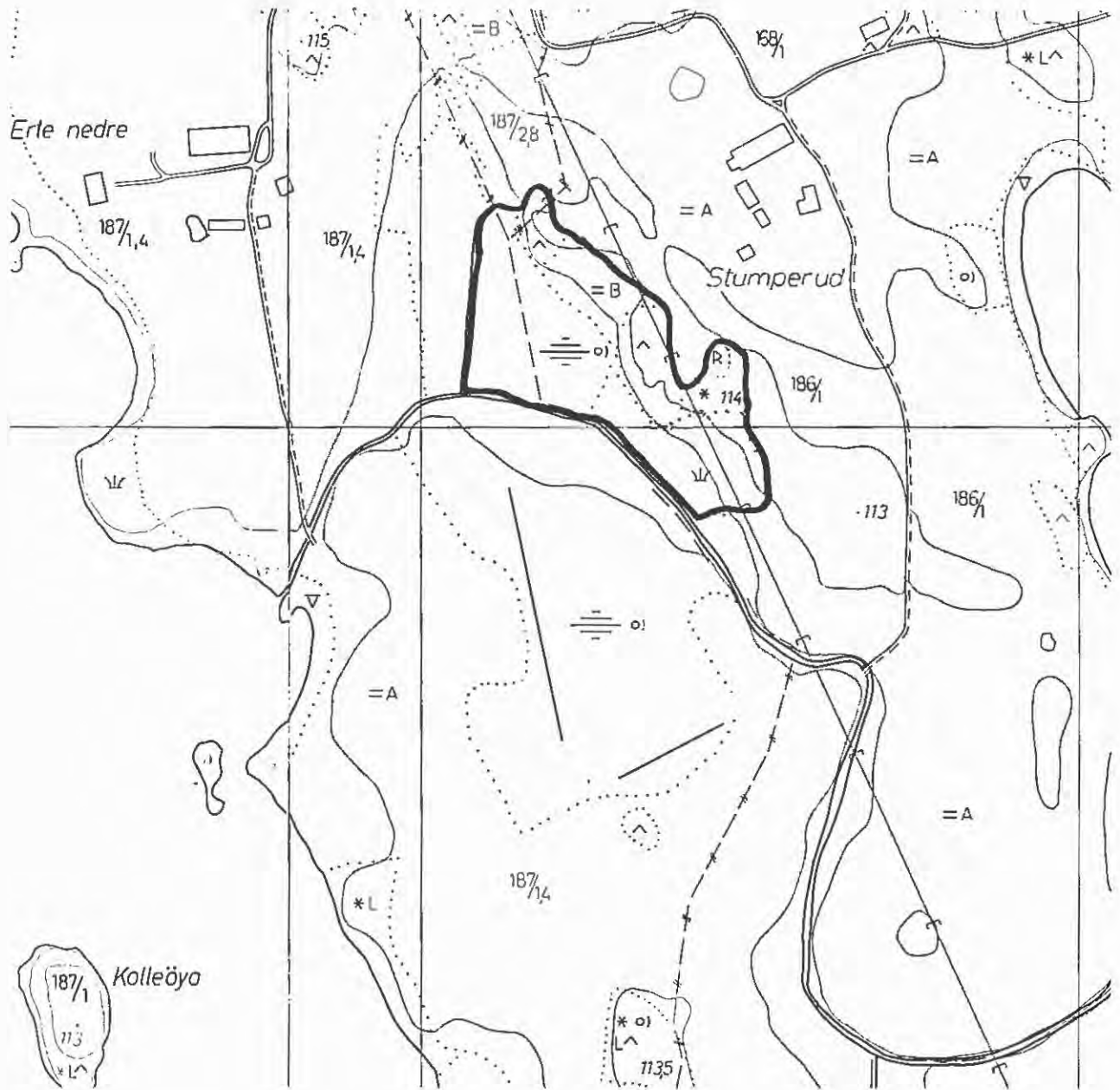
RAKKESTAD Lok. 19: GAPESTAD/KIRKEHAUGEN



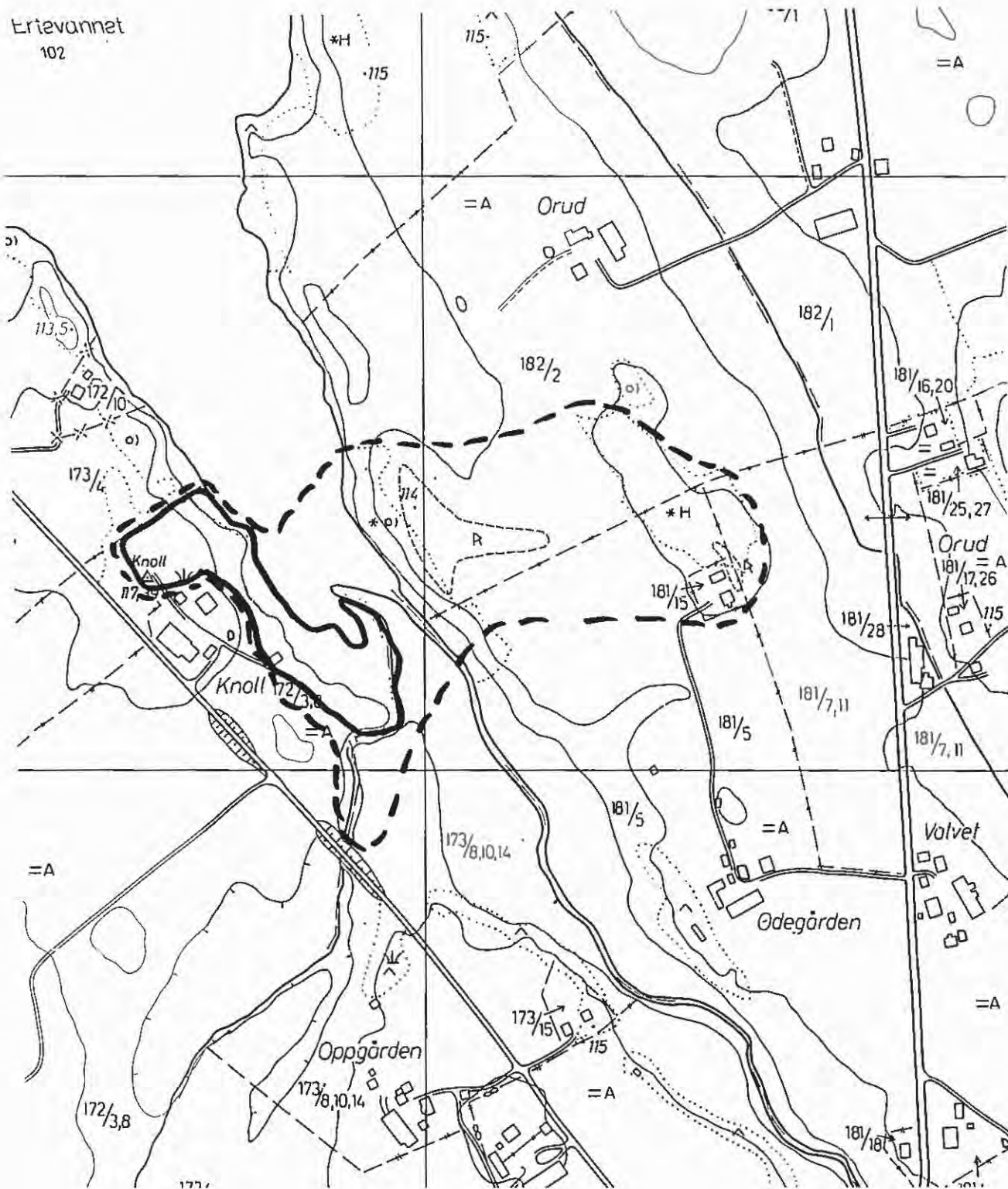
RAKKESTAD Lok. 20: ØVRE BUER



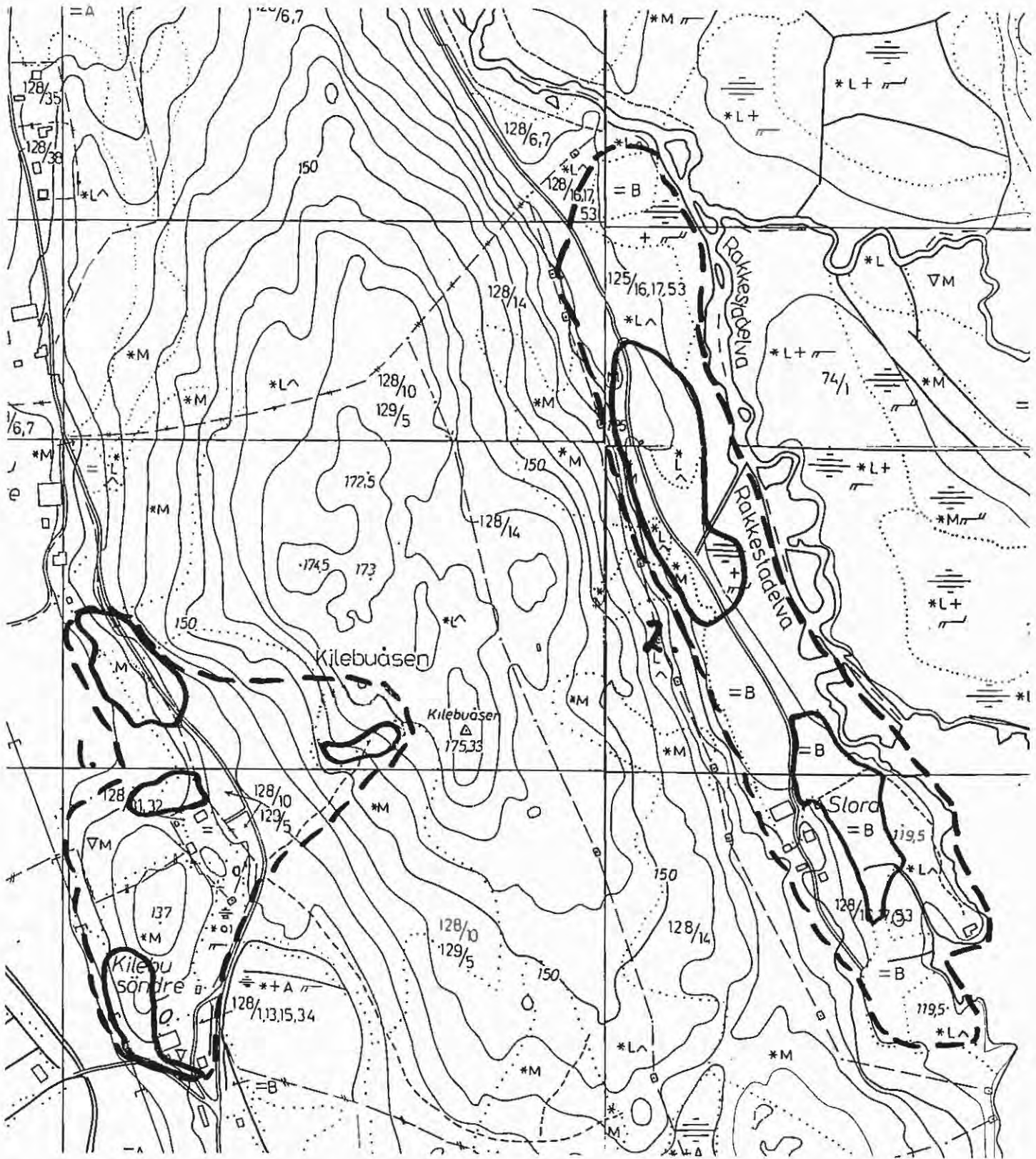
RAKKESTAD Lok. 21: STRAND/MAET



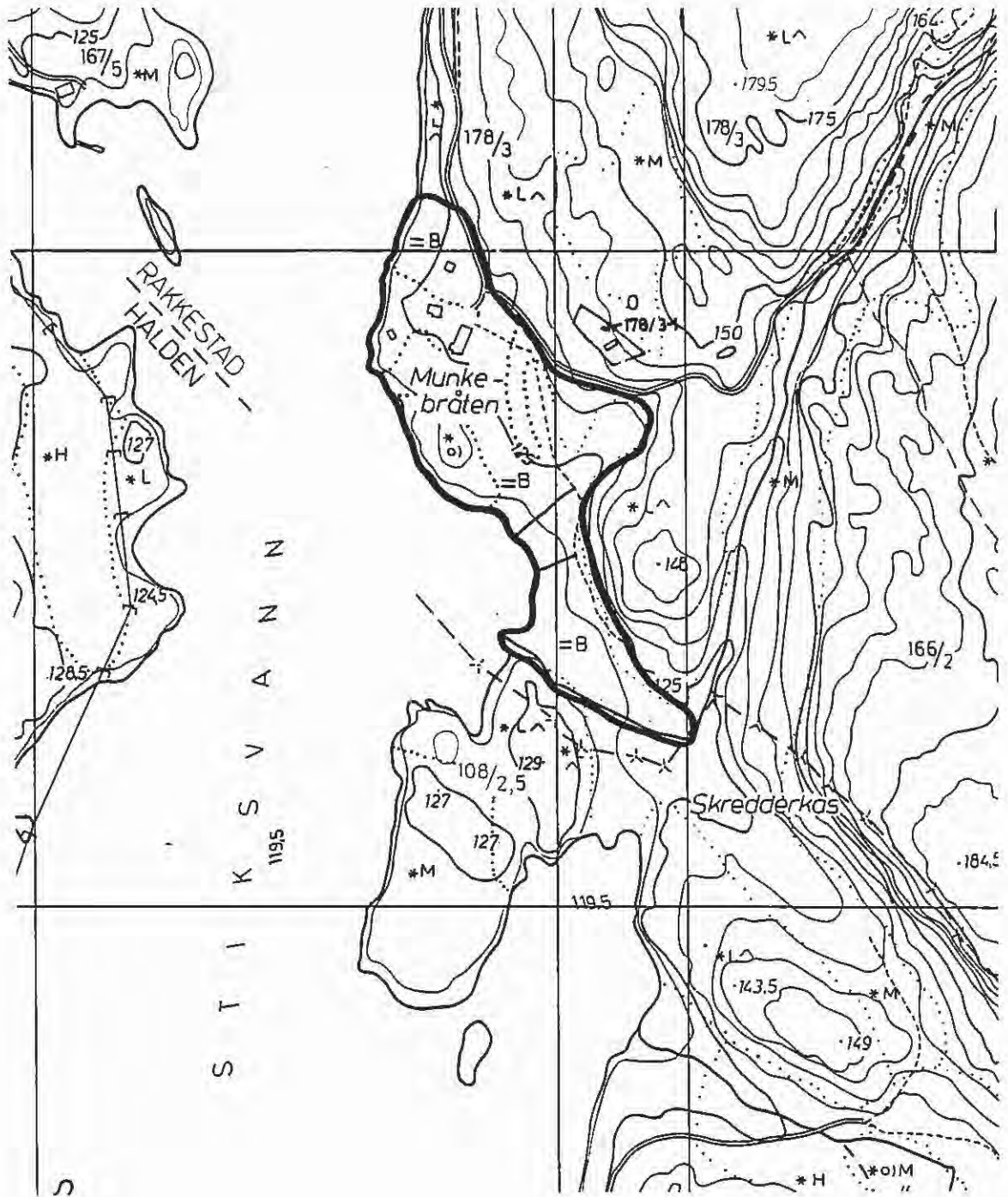
RAKKESTAD Lok. 22: STOMPERUD



RAKKESTAD Lok. 23: KNOLL



RAKKESTAD Lok. 24: KILEBUSLORA/KILEBU



RAKKESTAD Lok. 25: MUNKEBRÅTEN