

Jordbruk, skogsbruk och rekreation i generalplanering — exempel från Lerums kommun

Erik Skärbäck

INSTITUTET FÖR
BYGGDOKUMENTATION

Accnr

Plac *See*

Waw

R57:1982

JORDBRUK, SKOGSBRUK OCH REKREATION I
GENERALPLANERING - EXEMPEL FRÅN LERUMS KOMMUN

Konsekvenser och prioriteringar av
alternativa utbyggnadsområden

Erik Skärbäck

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
800145-1 från Statens råd för byggnadsforskning
till Institutionen för landskapsplanering, SLU,
Alnarp. Delfinansiering har skett från Forsknings-
nämnden för Statens naturvårdsverk.

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

R57:1982

ISBN 91-540-3702-6

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

LiberTryck Stockholm 1982

INNEHÅLL

	FÖRORD	9
	REFERAT	11
	INLEDNING	13
AVDELNING A	JORDBRUK, SKOGSBRUK OCH REKREATION I GENERAL- PLAN FÖR LERUMS KOMMUN. Konsekvenser och pri- oriteringar av alternativa utbyggnadsområden (Remissrapport: Publ.: Landskap 59, Konsulent- avd. SLU, Alnarp.)	17
	INNEHÅLL	19
	FÖRORD	21
1	RAPPORTENS SYFTE	23
2	RESURSER OCH ANSPRÅK	24
2.1	Markanvändning och vegetation	24
2.2	Areell produktion	31
2.2.1	Jordbruksmarkens klassificering	31
2.2.2	Skogsmarkens klassificering	31
2.2.3	Brukningsförutsättningar i övrigt	31
2.3	Närrekreation	32
2.3.1	Möjligheter till närrekreation	32
2.3.2	Bostadsområdets försörjningsgrad	32
3	KONSEKVENSBESKRIVNING AV UTBYGGNADS- ALTERNATIV	33
3.1	Kommunens alternativ	34
3.1.1	Södra Almekärr	34
3.1.2	Skattegården	35
3.1.3	Norra Hallsås	37
3.1.4	Stenkullen norra	38
3.1.5	Norra Annekärr	40
3.1.6	Segerstad I	42
3.1.7	Segerstad II	43
3.1.8	Brattås	44
3.1.9	Södra Gråbo	45
3.1.10	Norra Olstorp	46
3.1.11	Östra Ingabo	47
3.1.12	Nordåsen	48
3.1.13	Skallsjö-Stommen	49
3.2	Alternativ framtagna i projektet Eko- system och fysisk planering	50
3.2.1	Stenkullen östra	50
3.2.2	Alsjön (Gråbo)	53
4	PRIORITERING AV ALTERNATIVEN	57
	SAMMANFATTNING	59

AVDELNING B	SAMMANFATTNING OCH KOMMENTARER AV REMISS- YTTRANDE ÖVER RAPPORTEN JORDBRUK, SKOGSBRUK OCH REKREATION I GENERALPLAN FÖR LERUMS KOMMUN, (se Avd. A)	61
	INNEHÅLL	63
	BAKGRUND	65
	SAMMANFATTNING AV YTTRANDE MED KOMMEN- TARER	65
	Brandstyrelsen	65
	Byggnadsnämnden	65
	Fastighetsnämnden	65
	Fritidsnämnden	66
	Hälsovårdsnämnden	66
	Kulturnämnden	66
	Skolstyrelsen	66
	Verksstyrelsens arbetsutskott	66
	Länsstyrelsen i Älvsborgs län (plan- enheten)	67
	Fiskenämnden	68
	Lantbruksnämnden i Älvsborgs län	68
	Luftfartsverket	68
	Skogsvårdsstyrelsen	68
	Statens naturvårdsverk	69
	Vattenfall	70
	Vägverket	70
	Televerket	70
	Älvsborgs regemente och försvarsområde	70
	Kommunstyrelsens arbetsutskott	70
	SLUTKOMMENTAR	70

AVDELNING C	METODBESKRIVNING OCH UTVÄRDERING AV DELSTUDIEN JORDBRUK, SKOGSBRUK OCH REKREATION I GENERAL- PLAN FÖR LERUMS KOMMUN.	73
	INNEHÅLL	75
	1 VAL AV METODIK	77
	1.1 Problemanalys	77
	1.2 Intressenterna i planeringen	80
	1.3 Tillämpad arbetsmodell	83
	2 LERUMSPROJEKTET - TILLÄMPNING AV ARBETS- MODELL	87
	2.1 Resursanalys och anspråksklassificering.	87
	2.2 Definition av alternativ	97
	2.3 Konsekvenser, konflikter och priorite- ringar	98
	2.4 GPL-förslag	101
	3 AVSLUTANDE DISKUSSION	103
	LITTERATUR	105

BILAGA 1

SKOLORS UTNYTTJANDE AV FRIAREALER

En undersökning av Lerums grundskolors och
förskolors utnyttjande av naturområden,
idrottsplatser och parker. 107

INNEHÅLL 109

1 PROBLEMBESKRIVNING OCH SYFTE 111

2 METOD 111

3 RESULTAT 112

4 UTVÄRDERING OCH KOMMENTARER 119

BILAGA 1:1 Frågeformulär - exempel på svar . 122

BILAGA 1:2 Deltagande skolor och förskolor . 124

Nyckelord: Kommunal planering, landskaps-
information, naturresurser, markanvändning,
konsekvensanalys, jordbruk, skogsbruk, rekre-
ation.

Keywords: Communal physical planning, land
evaluation, naturalresources, land use, impact
study, agriculture, forestry, recreation.

FÖRORD

Denna rapport är utarbetad på Institutionen för Landskapsplanering, Alnarp, inom ramen för programmet "Informationsbehandling för landskapsanalys och fysisk planering".

I studien har medverkat Uno Björkhem (skogsbruk), Mårten Hammer och Gunilla Kärrdahl (rekreation), Elisabeth Rosell (jordbruk), Per Helin och Birgitta Liljekvist (illustration och kartriting).

Samarbete har skett med ett parallellt BFR-projekt "Ekosystem och fysisk planering" (EFEM).

Tjänstemän inom Lerums kommun, skogsstyrelsen och lantbruksnämnden har assisterat inom berörda avsnitt.

Lärare inom kommunen har medverkat i en enkätundersökning.

Studien har finansierats av BFR och SNV:s forskningskommitté.

Projektgruppen tackar alla inblandade för ett givande samarbete.

Alnarp i mars 1982

Erik Skärbäck
projektledare

Kartorna i rapporten är godkända ur sekretesssynpunkt för spridning.
Lantmäteriverket 1982-03-04

REFERAT

Rapporten tar upp frågan om hur information om jordbruk, skogsbruk och rekreation kan behandlas i generalplanering. Projektet har genomförts som fallstudie i Lerums kommun.

I generalplanearbetet har diskuterats olika alternativområden för tätortsutbyggnad. I en remissrapport presenteras en analys av områdena med utgångspunkt från jordbruks-, skogsbruks- och rekreationsintressen. Dessa markintressens anspråk har klassificerats efter inventering och utvärdering av vissa resurser. Konsekvenserna för respektive utbyggnadsalternativ beskrivs, och i remissrapportens avslutning prioriteras de med avseende på lämplighet för utbyggnad. Prioriteringen görs utifrån respektive intresse var för sig.

En landskapsanalys för det aktuella syftet kan redovisas med tre ambitionsnivåer. En lägsta nivå innebär att endast den sista samlade slutbedömningen redovisas. En mellannivå representeras av remissrapporten. Både slutbedömningen och de tre markintressenas anspråkskartor redovisas. Den högsta ambitionsnivån innebär att dessutom basdata om inventerade resurser redovisas.

Av remissvaren framgår i stort att mellannivån varit lagom. Å andra sidan uttrycker flera remissinstanser önskemål om redovisning av ytterligare underlagsmaterial.

INLEDNING

Jordbruks-, skogsbruks- och rekreationsintressen bör studeras i samband med kommunal översiktsplanering.

Flera skäl finns för detta:

- Tätorternas närzon är intressant både för utbyggnad och för närrekreation.
- Hur skogsbruket bedrivs i tätortsranden är av stort kommunalt intresse.
- Redan i generalplanering och områdesplanering bestäms vissa förutsättningar beträffande framtida friytors utformning.
- Regering och riksdag har uttalat stor restriktivitet mot utbyggnad på jordbruksmark.

Målsättning

Projektet syftar till att visa hur jordbruk, skogsbruk och rekreation kan tas med som faktorer i kommunal översiktsplanering.

Avgränsning

Geografiskt studeras ett område i Lerums kommun som omfattar tätorterna Lerum, Gråbo och Floda med omnejd. Undersökningsområdet avgränsas till ett omland av 1-1,5 km avstånd från dagens tätortsbebyggelse och framtida tänkbara nyexploateringsområden.

I ett tjänstemannaförslag (1980-10-22) formulerades ett antal problem som avsågs lösas i GPL 80. Vissa punkter utgick senare vid politisk bearbetning av materialet. Föreliggande studie tog utgångspunkt från det tjänstemannaförslag som förelåg vid studiens start.

- o De enskilda sektorerna arbetar med egna mål, program och planer, vilka behöver samordnas. I GPL sker sektorövergripande bedömningar som leder fram till ett kommunalt handlingsprogram.
- o Kommunalekonomin har blivit ett svårt problem. Resurserna förväntas inte öka i reella tal. I GPL 80 görs omprövningar av tidigare planer (bl.a. GPL 75) för att uppnå anpassning till en måttligare utbyggnadstakt.
- o Var skall fortsatt utbyggnad ske? Två osäkerhetsfaktorer finns. Dels har kommunen stor in- och utflyttning. Dels sker en fortgående

permanentning av fritidshus.

Man planerar för en försiktig utbyggnad för att utnyttja befintliga resurser i redan gjorda kommunala investeringar.

- o Intresset har ökat för utvecklingen i befintliga bostadsmiljöer (förtätning). Hur denna förnyelse skall ske så alla parterers intressen tillgodoses är ett viktigt problem. Takten i denna planering är svår att bestämma.
- o Flera av kommunens anläggningar är utnyttjade till bristningsgränsen. Nya investeringar behövs.
I GPL 80 behandlas de utbyggnader som berör flera förvaltningar t.ex. skolor, barnstugor, fritidsgårdar, idrottsanläggningar, närströvområden, vägar, VA.
- o Markreservationer kan medföra problem både för den enskilde och det allmänna.
GPL 80 föreslår genom markdispositionsplanen vilka utvecklingsmöjligheter som bör hållas öppna. I vissa fall tas ställning för resp. emot olika intressen. GPL 80 avgör dock ej om eller när åtgärder skall vidtas.
- o Hur skall naturresurserna i kommunen kunna tillvaratas för rekreation?
GPL 80 avser peka ut olika grönområdets lämplighet för olika typer av rekreation och friluftsliv. Speciell tonvikt läggs på närströvområden. Där bör rekreation prioriteras före skogsbruksintresset.

Stor vikt läggs vid att föra in allmänheten i planarbetet (medborgarinflytande).

GPL 80 vill hjälpa till att skapa en bred debatt med hjälp av remissarbete, informationsmaterial, informationsmöten och utställning.

Projektet Rekreation och areell produktion:

Av de problem kommunen formulerat behandlar rapporten i första hand val av utbyggnadsområden och naturresursernas tillvaratagande för rekreation. För några av övriga problempunkter kan utredningsmaterialet vara till viss hjälp. Det gäller förnyelseplanering, nyinvesteringar i anläggningar, markreservationer och medborgarinflytande. För övrigt bör utredningen bidra till att ge en sektorövergripande helhetsbild.

Ekosystem och fysisk planering:

Parallellt har genomförts ett projekt "Ekosystem och fysisk planering" inom vilket alternativ till kommunens utbyggnadsområden föreslås. Även dessa

alternativen utvärderas i föreliggande studie.

Genomförande

Projektet är en tillämpning av en arbetsmodell som går ut på att olika faser i arbetet stegvis beskrivs, d.v.s. kartering av resurser, klassificering av markanspråk, definition av planalternativ, utvärdering av konsekvenser och konflikter samt prioritering av alternativen.

Metodiken bygger bl.a. på kartillustrationer. Dessa lämpar sig väl som diskussionsunderlag vid samråd.

Rapporten vänder sig i första hand till tjänstemän och politiker i kommunen.

Rapporten är indelad i tre avdelningar och en bilaga:

- A. Remissrapport. Analys av planalternativ med avseende på konsekvenser för jordbruk, skogsbruk och rekreation.
- B. Remissyttranden. Sammanfattning och kommentarer.
- C. Metoddiskussion.
 - Redovisning av utgångspunkter för val av metodik.
 - Beskrivning av studiens genomförande med utgångspunkt från metodiken.
 - Kritik och slutsatser kring metodiken.

Bilaga 1. Skolors utnyttjande av friarealer i Lerum. En undersökning av Lerums grundskolors och förskolors utnyttjande av naturområden, idrottsplatser och parker.

AVDELNING

A

REMISSRAPPORT

INNEHÅLL

	FÖRORD	21
1	RAPPORTENS SYFTE	23
2	RESURSER OCH ANSPRÅK	24
2.1	Markanvändning och vegetation	24
2.2	Areell produktion	31
2.2.1	Jordbruksmarkens klassificering	31
2.2.2	Skogsmarkens klassificering	31
2.2.3	Brukningsförutsättningar i övrigt	31
2.3	Närrekreation	32
2.3.1	Möjligheter till närrekreation	32
2.3.2	Bostadsområdets försörjningsgrad	32
3	KONSEKVENSBESKRIVNING AV UTBYGGNADS- ALTERNATIV	33
3.1	Kommunens alternativ	34
3.1.1	Södra Almekärr	34
3.1.2	Skattegården	35
3.1.3	Norra Hallsås	37
3.1.4	Stenkullen norra	38
3.1.5	Norra Annekärr	40
3.1.6	Segestad I	42
3.1.7	Segestad II	43
3.1.8	Brattås	44
3.1.9	Södra Gråbo	45
3.1.10	Norra Olstorp	46
3.1.11	Östra Ingabo	47
3.1.12	Nordåsen	48
3.1.13	Skallsjö-Stommen	49
3.2	Alternativ framtagna i projektet Ekosystem och fysisk planering	50
3.2.1	Stenkullen östra	50
3.2.2	Alsjön (Gråbo)	53
4	PRIORITERING AV ALTERNATIVEN	57
	SAMMANFATTNING	59

FÖRORD

Rapporten är den första inom projektet Rekreation och areell produktion i Lerums kommun (BFR nr 800145-1).

I en senare rapport följer metodbeskrivning för hur jordbruk, skogsbruk och rekreation tas med som faktorer i kommunal översiktsplanering.

Projektet ingår i FoU-verksamheten på Institutionen för Landskapsplanering, Alnarp. Finansiering sker genom BFR och SNV. Samarbete sker med forskningsprojektet "Ekosystem och fysisk planering" (BFR nr 7807 92-6, EFEM).

Det är vår förhoppning att rapporten skall utgöra ett värdefullt underlag i det fortsatta generalplanarbetet i Lerums kommun.

Alnarp i mars 1981

Erik Skärbäck
projektledare

1. RAPPORTENS SYFTE

Inom Lerums kommun pågår under 1980-81 arbete med en ny generalplan (GPL 80). Utgångsläget för arbetet är den tidigare generalplanen från 1975. Parallellt genomförs inom ramen för projektet "Ekosystem och fysisk planering" en alternativ sökning av utbyggnadsområden.

Syftet med denna rapport är att beskriva konsekvenserna av olika utbyggnadsalternativ samt föreslå hur alternativen lämpligen bör prioriteras med utgångspunkt från intressena jordbruk, skogsbruk och rekreation.



2 RESURSER OCH ANSPRÅK

För att kunna analysera konsekvenserna av framtida utbyggnader behövs en beskrivning av dagens situation. En kartläggning behövs av anspråken från jordbruk, skogsbruk och rekreation.

Det har skett inom ett omland av 1-1,5 km från dagens tätbebyggelseområden och framtida alternativa utbyggnadsområden.

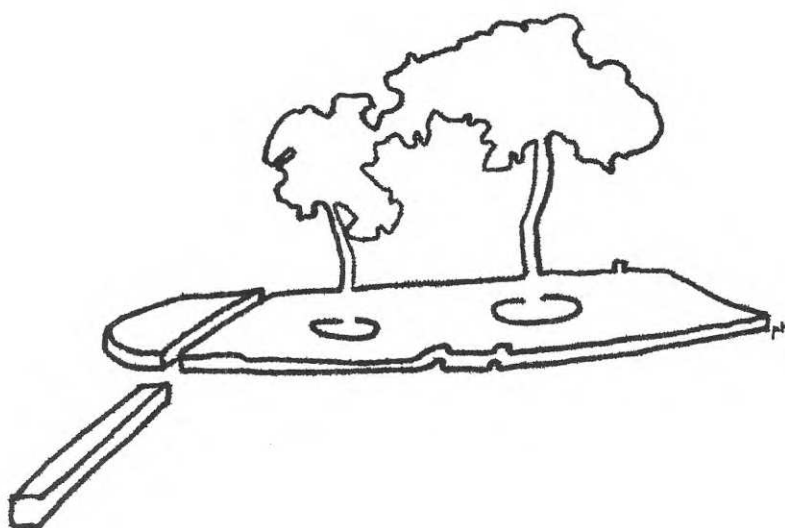
2.1 Markanvändning och vegetation

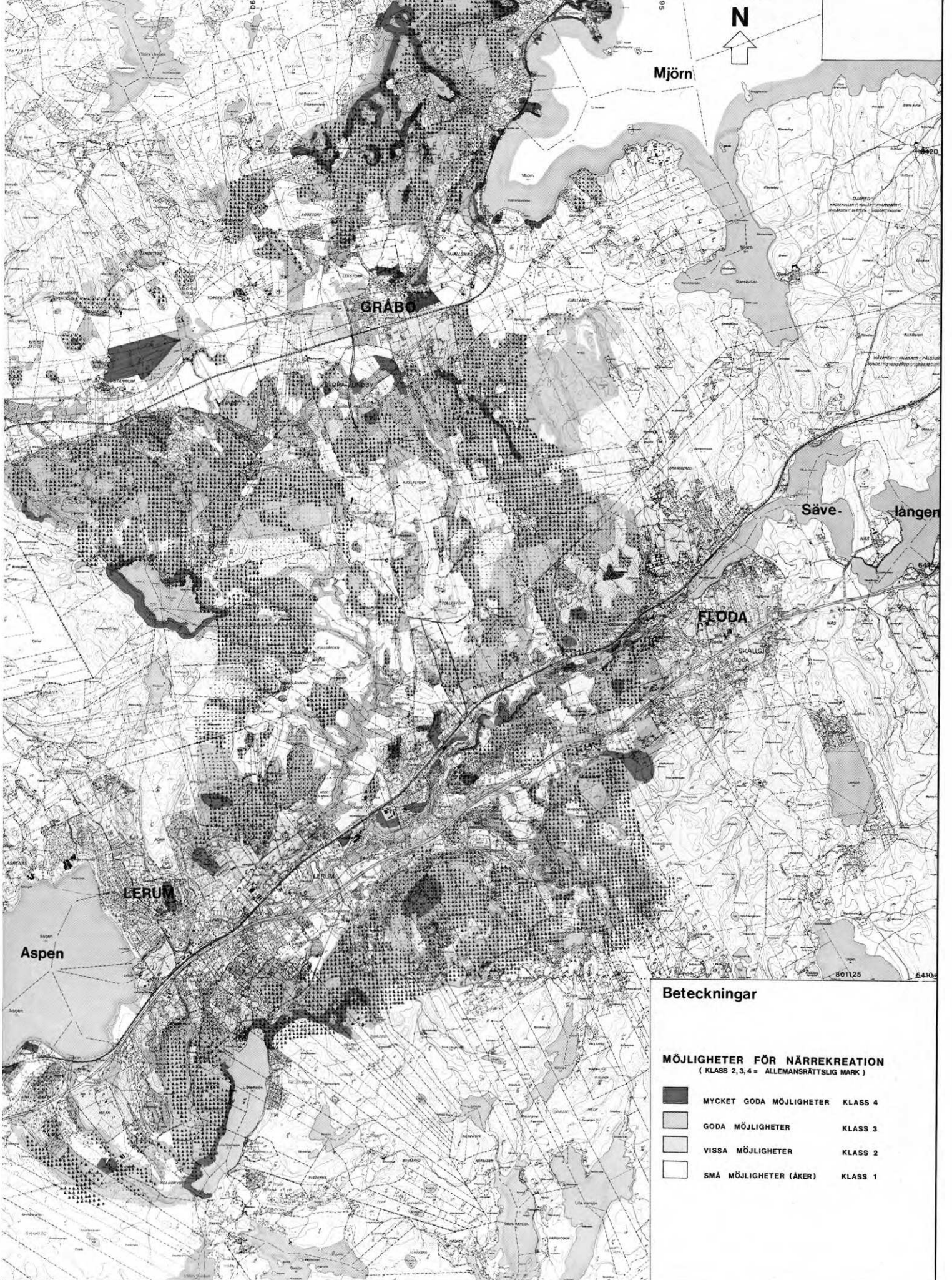
Dagens markanvändning och befintlig vegetation är viktiga faktorer. De har karterats med hjälp av flygbilder.

Vegetationen ger underlag för bedömning av naturmarkens förutsättningar för framtida närrekreation och förutsättningarna att skapa god närmiljö i tillkommande bebyggelse.

Skogens värde på kort sikt kan också bedömas översiktligt. Dagens vegetation är då vid sidan av skogsmarkens produktionsförmåga viktig för prioriteringen av utbyggnadsalternativen utifrån skogsintresset.

Markanvändningskartan visar om ägoslagen d v s skog, åker, bete etc är samlade eller splittrade. Underlaget för alla kartorna är ekonombladets svarttryck. Därav framgår även ägostrukturen översiktligt.





Mjörn

GRÄBO

FLODA





Säve-lången

LERUM

Aspen

Beteckningar

MÖJLIGHETER FÖR NÄRREKREATION
(KLAS 2, 3, 4 = ALLEMANSRÄTTSLIG MARK)

-  MYCKET GODA MÖJLIGHETER KLAS 4
-  GODA MÖJLIGHETER KLAS 3
-  VISSA MÖJLIGHETER KLAS 2
-  SMÅ MÖJLIGHETER (ÅKER) KLAS 1

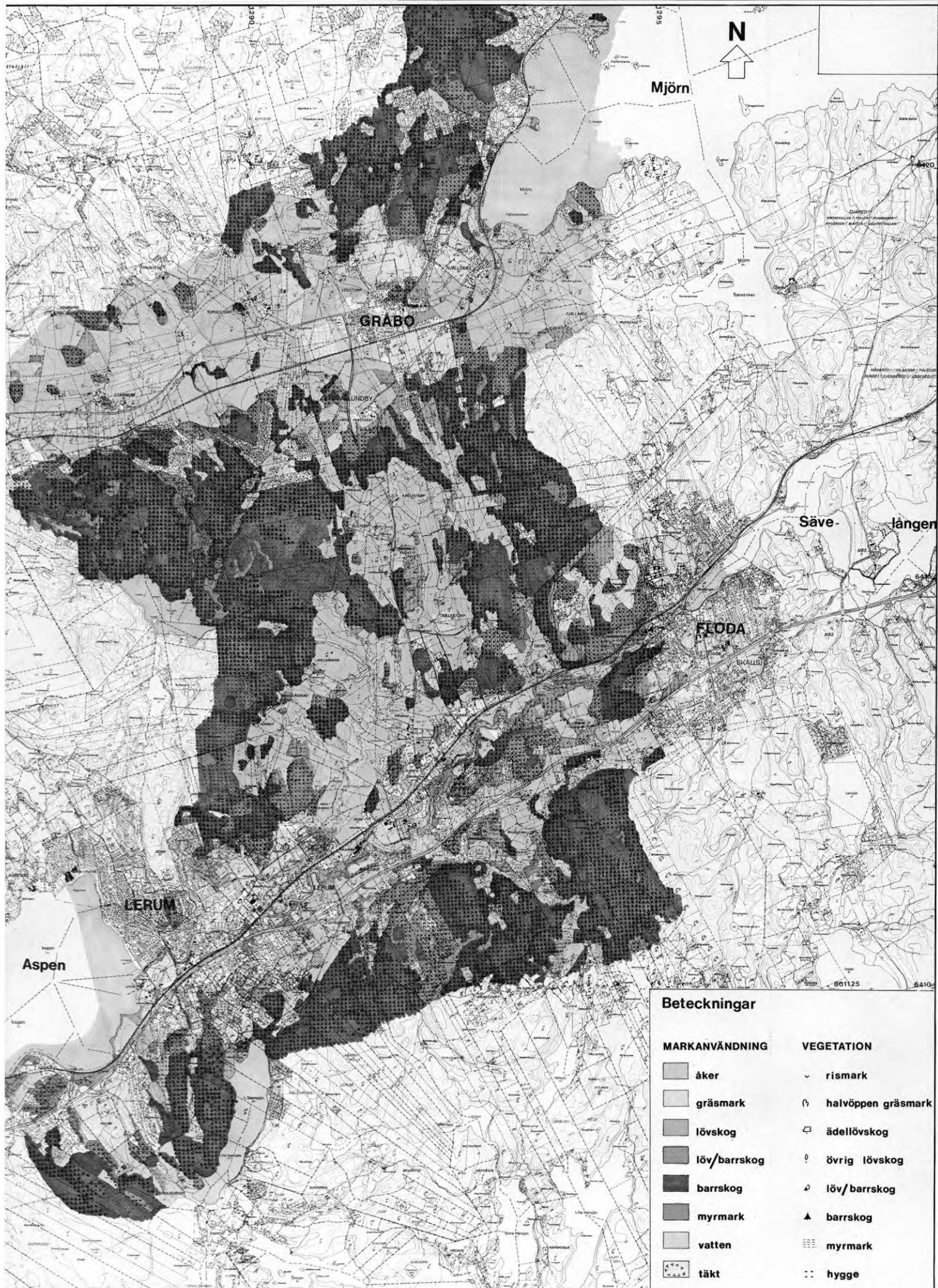
LERUMS KOMMUN

REKREATION OCH AREELL PRODUKTION LpA



BFR 800145-1

INSTITUTIONEN FÖR LANDSKAPSPLANERING ALNARP



Mjörn

GRÄBO

Säve- längen

FLODA

LERUM

Aspen

Beteckningar

MARKANVÄNDNING	VEGETATION
åker	rismark
gräsmark	halvöppen gräsmark
lövskog	ädellövskog
löv/barrskog	övrig lövskog
barrskog	löv/barrskog
myrmark	barrskog
vatten	myrmark
täkt	hygge

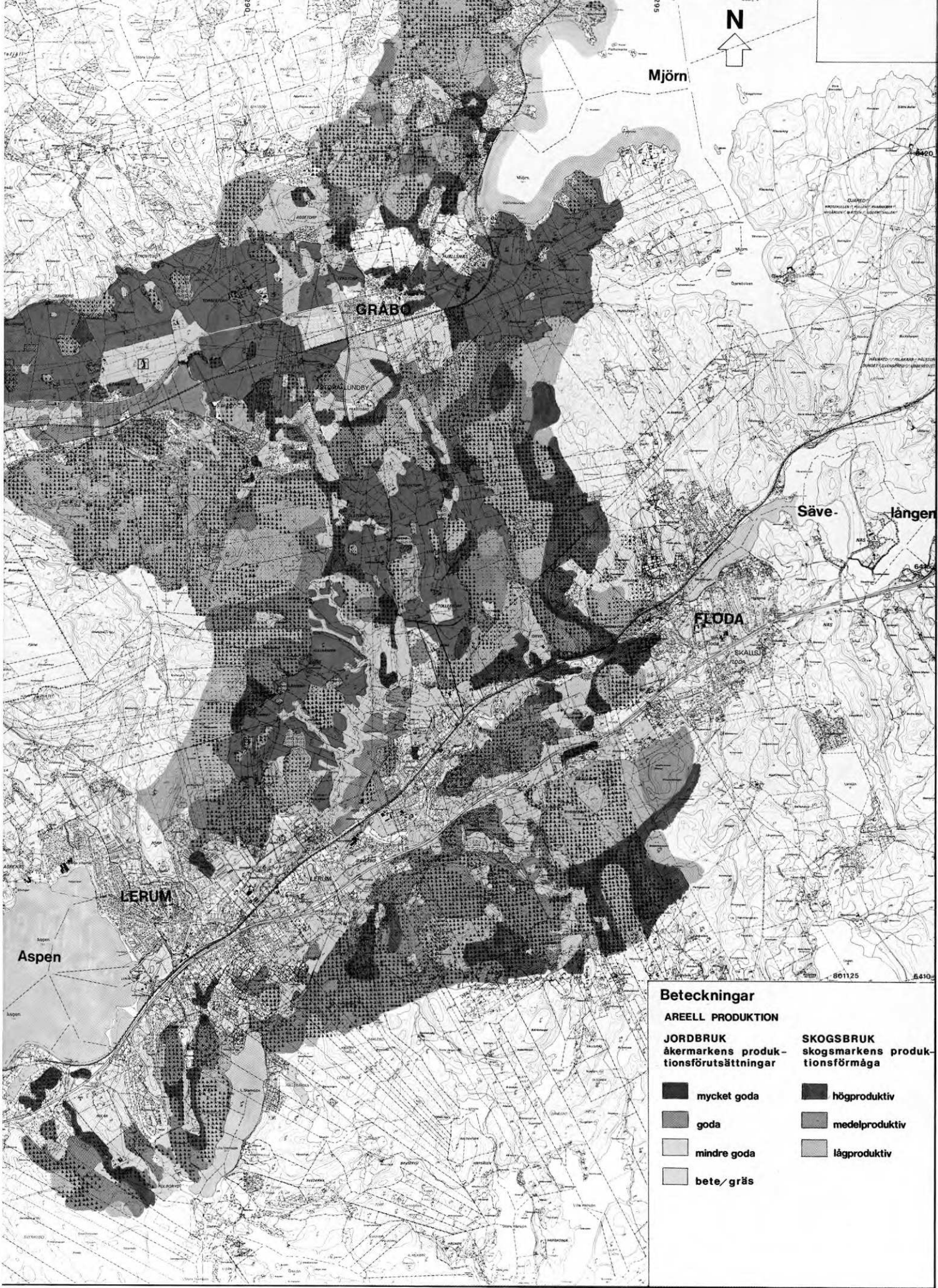
LERUMS KOMMUN

REKREATION OCH AREELL PRODUKTION LpA



BFR 800145- 1

INSTITUTIONEN FÖR LANDSKAPSPLANERING ALNARP






Beteckningar

AREELL PRODUKTION

JORDBRUK
åkermarkens produktionsförutsättningar

-  mycket goda
-  goda
-  mindre goda
-  bete/gräs

SKOGSBRUK
skogsmarkens produktionsförmåga

-  högproduktiv
-  medelproduktiv
-  lågproduktiv

2.2 Areell produktion

Det viktigaste underlaget för bedömning av jord- och skogsintressena på lång sikt är en karta som visar markens produktionsförutsättningar.

2.2.1 Jordbruksmarkens klassificering

Jordbruksmarken har delats in i tre klasser med utgångspunkt från Lantbruksnämndens bedömning. Lantbruksnämnden skiljer på A, B och C områden. Högsta klassen enligt den här redovisade kartan utgörs av jordbruksområden med minst 100 ha relativt väl samlad åkermark. Skördarna ligger över länsmedeltalet. Brukningen sker med rationella heltidsföretag. Näst högsta klassen innebär fortfarande relativt goda jordbruksförutsättningar - ca 25-50 ha samlad åker. Skörde-siffrorna ligger ej avsevärt under länsmedeltalet. Jordbruksproduktionen kan upprätthållas även på sikt om än med lägre rationaliseringsgrad. Tredje klassen består av återstående jordbruksmark som inte bedöms kunna ge ekonomisk lönsamhet. Som fjärde klass har markerats icke kultiverad betesmark och annan gräsbärande mark.

2.2.2 Skogsbruksmarkens klassificering

Mark med skogsbruk har delats in i tre klasser efter dess produktionsförmåga. Bedömningen har gjorts inom projektet med underlag av främst geologisk och topografisk karta. Högsta klassen utgörs inom kommunen av mark med en produktionsförmåga av i genomsnitt 5-6 m³ sk (skogskubikmeter)/ha och år. Mark av mellanklassen producerar 3-4 m³ sk/ha och år samt lägsta klassen 2-3 m³.

De faktorer som ligger till grund för skogsmarkens klassificering är jordart, vattentillgång, topografi, inslag av hållmark och torvmark samt framkomlighet för skogsmaskiner.

2.2.3 Brukningsförutsättningar i övrigt

Vid likvärdig markklassificering kan andra faktorer tas in i bedömningen, t ex jordbruksfastigheternas storlek och driftsinriktning, bevattningsmöjligheter och begränsningar betr djurhållning nära tätort.

För rationellt skogsbruk är närhet till tätort, strand och större väg en begränsning. Drivningsmöjligheterna kan vara begränsade p g a brant terräng. Den befintliga skogens dagsvärde är en annan jämförelsefaktor om produktionsförhållandena i övrigt är likvärdiga.

2.3 Närrekreation

2.3.1 Möjligheter till närrekreation

Ett flertal faktorer påverkar bedömningen av möjligheterna till närrekreation. En klassificering har gjorts som är baserad på närhet, tillgänglighet och attraktioner.

Studerade faktorer är avstånd till bostadsområden, tillgång på attraherande objekt som anläggningar, kända målpunkter, vandringsleder, kultur- och naturvårdsobjekt etc. Kommunens grundskolors och förskolors besöksområden har kartlagts. Landskapets naturliga förutsättningar har analyserats med avseende på t ex framkomlighet, beträddbarhet, promenadvägar.

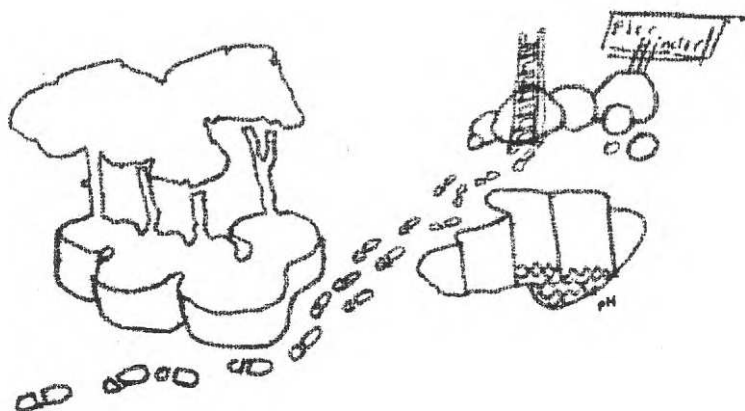
Alla uppräknade faktorer ligger till grund för klassificeringen av möjligheterna till närrekreation. Naturmark klassas i tre klasser 4, 3, 2. Åker ger klass 1.

Kartans redovisade områden med hög klass skall inte självklart tolkas som begränsande för ny utbyggnad. Goda rekreationsmöjligheter är också en positiv tillgång för nya bostadsområden.

2.3.2 Bostadsområdets försörjningsgrad

Kartan ovan ger en bild av områden med olika förutsättningar för närrekreationer. Anspråken på ett markområde från näraliggande bostadsområden är dessutom beroende av kvalitet, storlek och sammanhang hos övriga närområden.

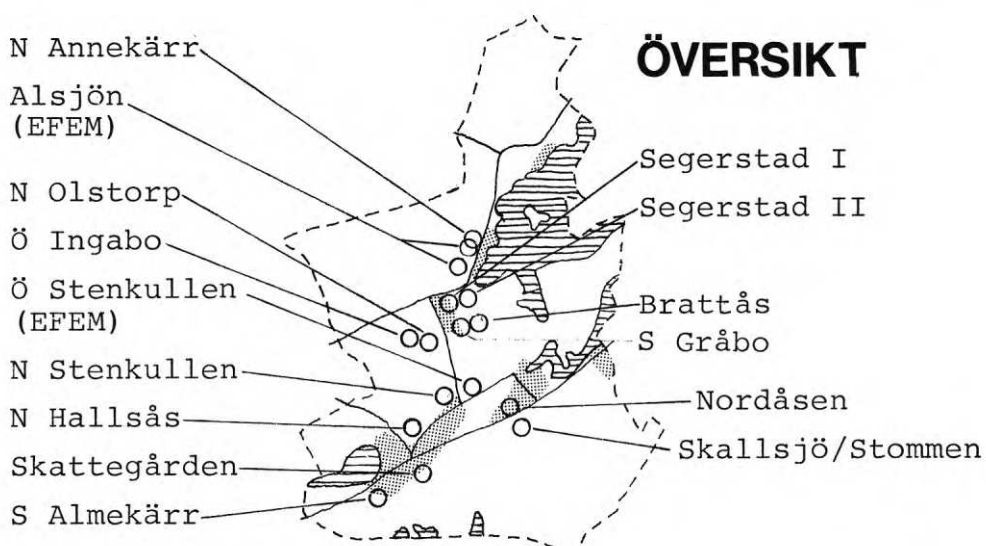
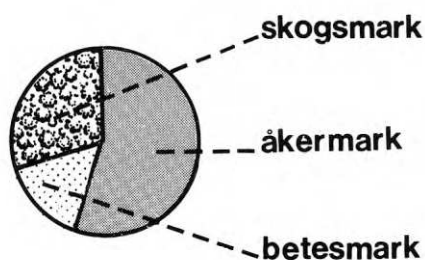
En analys har gjorts av hur olika delar av tätorten är försörjd med närströvmark i dag. Som jämförelse har studerats försörjningsgraden i framtiden om föreslagna alternativområden tas i anspråk för bebyggelse. Klassificeringen av försörjningsgrad baserar sig på en beräkning av total areal närrekreationsmark av klass 3 eller 4 inom ett avstånd av 500 m från bostad.



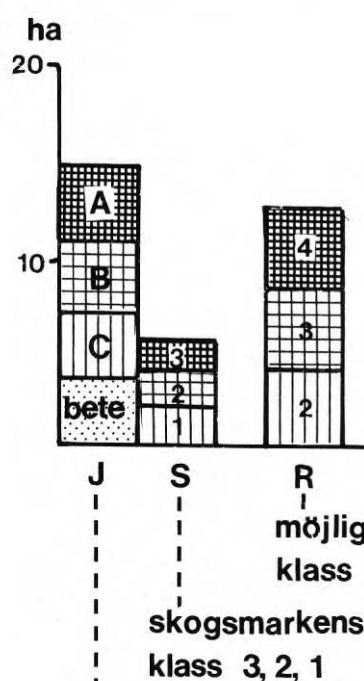
3 KONSEKVENSBESKRIVNING AV UTBYGGNADSLTERNATIV

Generalplaneförslagets alternativ till utbyggnader analyseras här område för område. Som jämförelse analyseras även utbyggnadsalternativ framtagna inom projektet "Ekosystem och fysisk planering". Alternativen framgår av figuren nedan.

Till grund för beskrivningen ligger kriterier baserade på de resurser och anspråk som omnämns i kap. 2. Det bör påpekas att egna alternativ inte har föreslagits inom projektet "Rekreation och areell produktion i Lerums kommun". Underlagsmaterialet har emellertid sådan karaktär att det även kan underlätta alternativsökning.

**AREALER****Fördelning av olika markanvändning**

åker	11,0 ha
gräsmark	3,0 ha
skog	6,0 ha

KLASSER

åkermarkens produktionsförutsättningar
klass A, B, C samt bete

I kapitlets fortsättning behandlas alternativområdena var för sig. I marginalen beskrivs områdena med karta i skala 1:20 000. Med cirkelsektordiagram anges olika markanvändningars areal. Med stapeldiagram anges arealernas fördelning på olika markintressens klasser (anspraksstyrka).

möjligheter för närrekreation
klass 4, 3, 2 (1= åker)

skogsmarkens produktionsförmåga
klass 3, 2, 1

3.1 Kommunens alternativ

3.1.1 Södra Almekärr

Områdets västra del är nyligen bebyggd. Östra delen har medelålders barrskog idag. Visst lövinslag finns.

Areell produktion

Ingen mer jordbruksmark kommer att bebyggas. Närbeliggande jordbruk kommer knappast att påverkas av bebyggelsen.

Merparten av området har hög- och medelproduktiv skogsmark. I vissa delar finns jordlager och brant terräng med sämre drivningsförutsättningar.

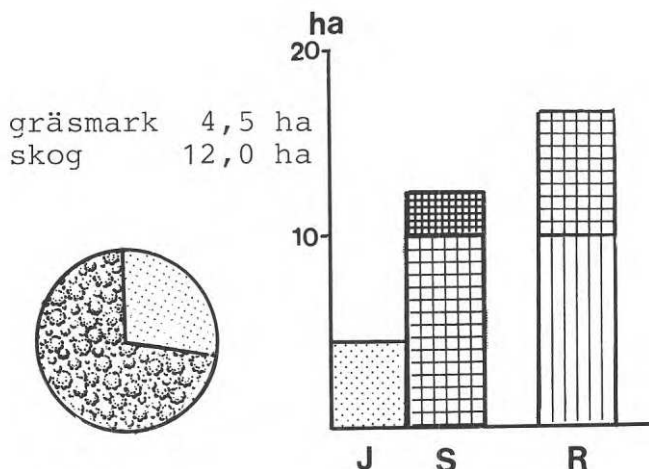
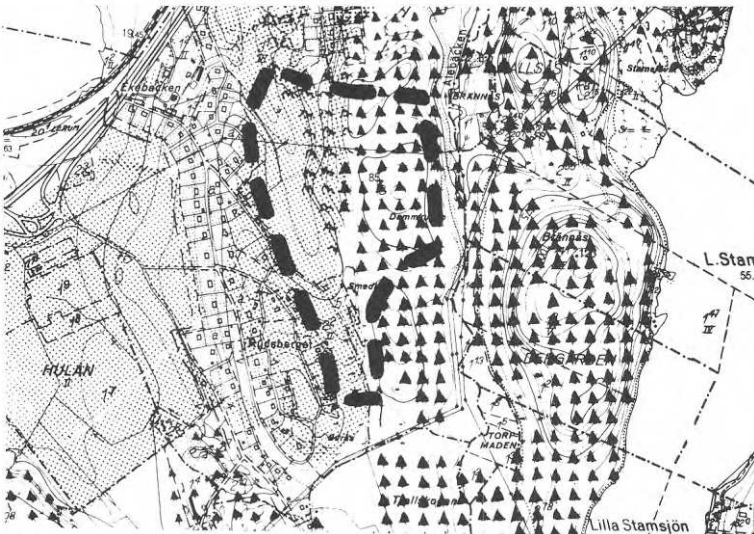
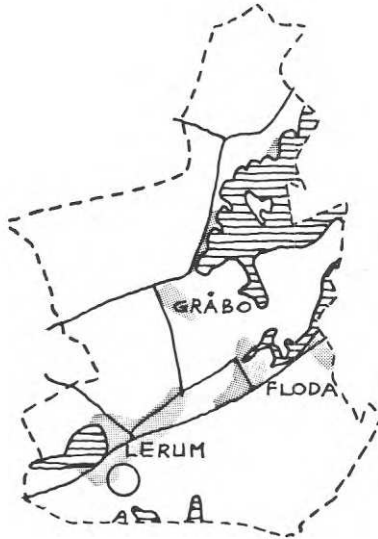
Den skog som ianspråktoes är till största delen medelålders barrskog, vilket innebär en förhållandevis stor kapitalförlust.

Rekreation

Motorvägen avskärmar området från Aspens stränder varför rekreatiönsanspråken är riktade söder- och österut. För befintliga boende innebär utbyggnad en klar försämring av möjligheterna till närrekreation utom i de södra och nordvästra delarna.

För tillkommande boende blir möjligheterna till närrekreation mycket goda i väster och söder och goda i övrigt med tillgång till vacker natur (Alebäckens ravin med lundflora), motionsspår och badsjö (L. Stamsjön).

I direkt anslutning till området finns skid- och pulkbackar samt områden som utnyttjas av skolorna. Skog som bevaras i samband med en utbyggnad kan få svårigheter att klara sig.



3.1.2 Skattegården

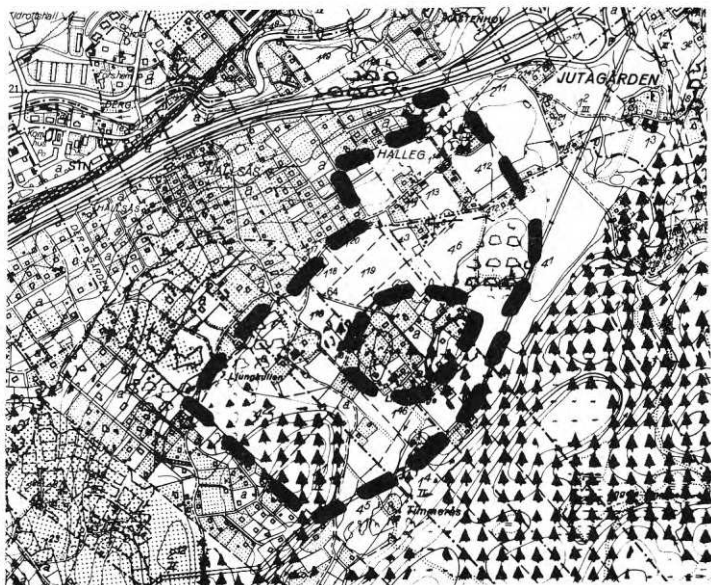
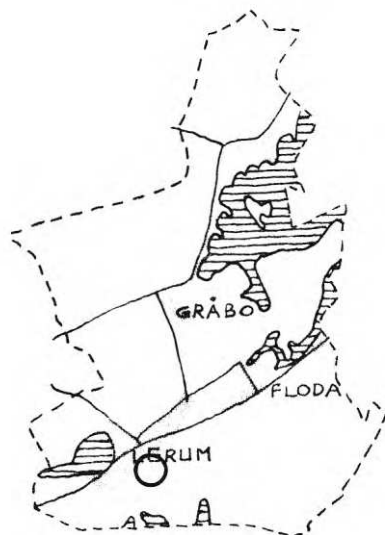
Tämligen plant område som består av åker (med insådd vall), gräs och skog. Smärre områden med äldre granskog samt mindre lövskogs-partier med ek eller björk.

Areell produktion

Åkermark av klass C finns inom en större del av området. Denna mark användes till största delen som bete åt ridhästar. Fastighets- och ägostrukturen är splittrad. Många fastigheter är små.

I nära anslutning till området finns idag två gårdars brukningscentra.

Eventuellt kan vissa konflikter komma att uppstå i anslutning till dessa framför allt ifall en utökning av djurhållningen sker.



Den ena brukningsenheten kan drabbas av ett arealbortfall som får negativ inverkan.

Jordbruksmarken är inte särskilt god sett i det kommunala perspektivet.

Ägo- och ägoslagsstrukturen är splittrad även beträffande skogsbruket. Rationellt skogsbruk försvåras av inslag av hållmark och branter.

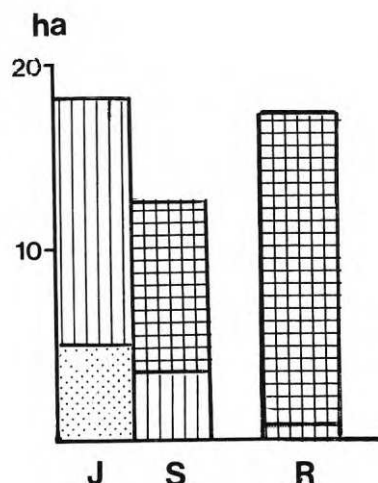
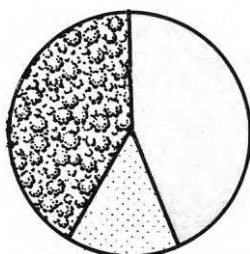
Förutsättningarna för rationellt skogsbruk bedöms som ej så goda, att en utbyggnad drabbar skogsbruket särskilt svårt.

Eftersom skogen i området är äldre, sker ej någon större kapitalförlust på grund av för tidig avverkning av befintliga bestånd.

Rekreation

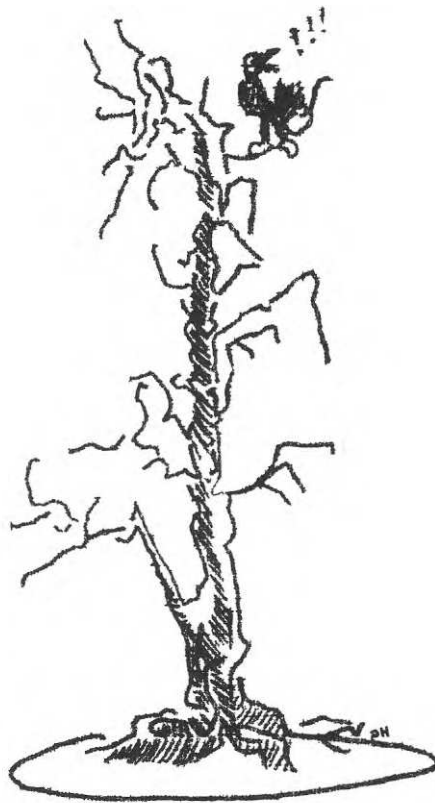
För befintliga boende innebär utbyggnad en försämring av möjligheterna till närrekreation.

åker	13,0 ha
gräsmark	5,0 ha
skog	12,5 ha



För tillkommande boende blir försörjningen god i söder och sydost med närhet till badsjö samt strövvänlig skog med motionsspår. Boende i nordöstra delen, som gränssar till befintlig bebyggelse och åkermark, får sämre möjligheter till närrekreation. Naturliga förutsättningar som bidrar till en god närmiljö finns i söder och öster.

Det blir svårt att bevara befintlig hållmarksskog i väster efter ev. utbyggnad. Befintlig skog har i övrigt goda möjligheter att bevaras i framtida bebyggelse.



3.1.3 Norra Hallsås

Ett större skogsparti vid Hallsås i område med skjutbana och en del fritidsbebyggelse. Terrängen är kuperad och till största delen bevuxen med äldre blandskog med stort inslag av tall. Området som är högt beläget har utsikt över Lerum. Det är idag flitigt utnyttjat som närrekreationsområde. Skogen genomkorsas av välförgrenat stignät.

Areell produktion

Ingen jordbruksmark tas i anspråk.

Även om området till största delen är täckt av endast ett tunt jordlager, är skogsmarkens produktionsförmåga medelgod. Detta beror på att smala moränsträngar genomkorsar området och att vattentillgången är förhållandevis god (mycket översilningsmark). På de branta partierna är det svårt att bedriva ett rationellt skogsbruk. I övrigt är förutsättningarna goda med hänsyn till bl.a. ägo- och ägoslagsstrukturen. Området är en del av ett större sammanhängande skogsparti.

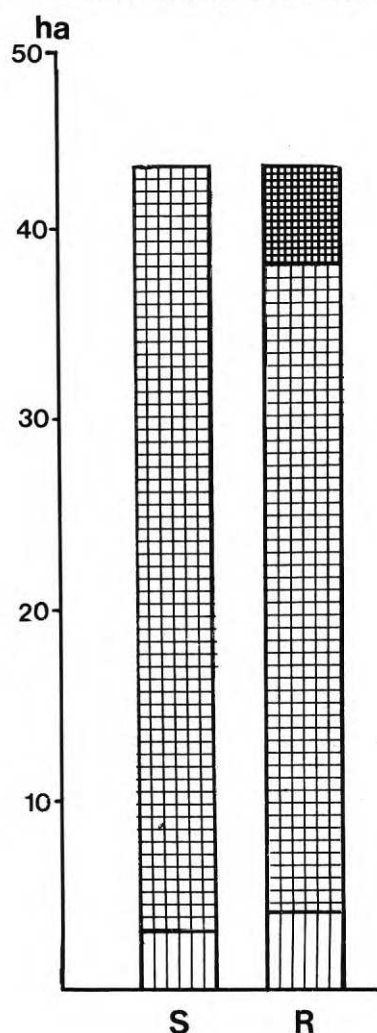
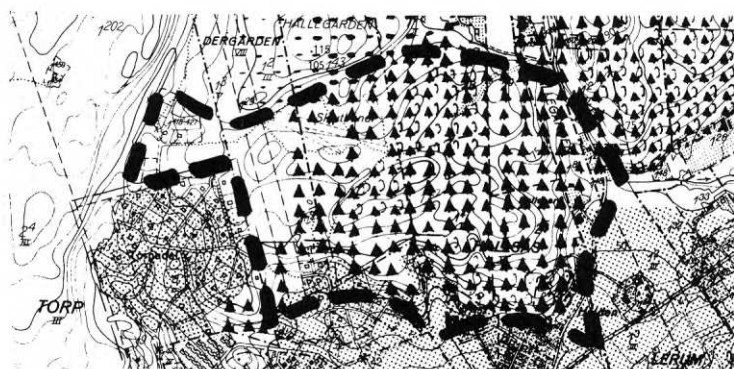
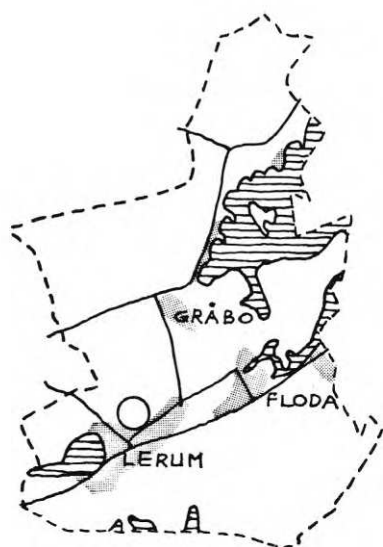
Största delen av området är bevuxet med äldre skog vilket inte ger någon större kapitalförlust vid exploatering

Skog som bevaras i samband med utbyggnad kan få svårigheter att klara sig.

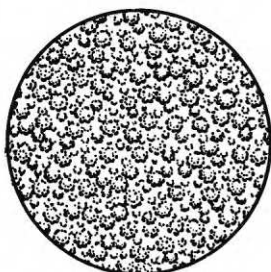
Rekreation

Områden i och i anslutning till utbyggnadsområdet utnyttjas idag av skolor och barnstugor för naturutflykter. Exploatering innebär kraftigt försämrade möjligheter till närrekreation för befintliga boende i söder.

Tillkommande boende i östra och västra delarna får närhet till störvvänlig, äldre skog medan den mellersta delen under en tid blir sämre försörjd p.g.a. ett stort kalhygge norr om området



skog 43,0 ha



3.1.4 Stenkullen norra

Detta alternativ ligger mellan Gråbovägen och Leråns dalgång. Området är beläget i ett stråk med åkermark av för kommunens del bättre kvalitet. Inom området finns även några mindre skogsholmar och en del bebyggelse. Alternativet gränsar till Leråns branta dalgång, som har naturvårds och rekreationsintressen. Området utnyttjas för bete.

Areell produktion

Det berörda området ingår som tidigare nämnts, i ett större sammanhängande jordbruksområde med för kommunen goda förutsättningar för jordbruksproduktion. Ett förhållandesvis stort intrång kommer att göras på jordbruket.

Inget brukningscentrum finns inom området. I södra delen ligger emellertid ett trädgårdsföretag med både frilands- och växthusproduktion.

Strax norr om området finns en gård med svinproduktion. Konflikter kan uppstå p.g.a. lukt.

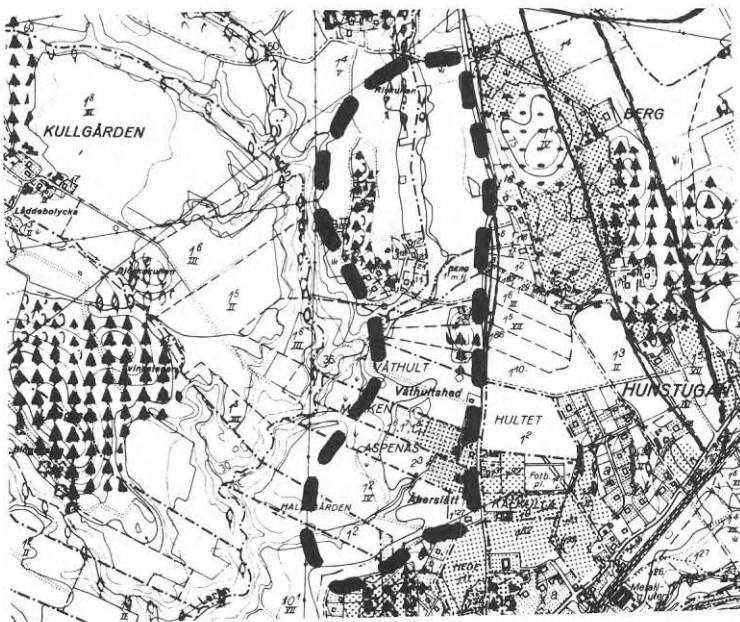
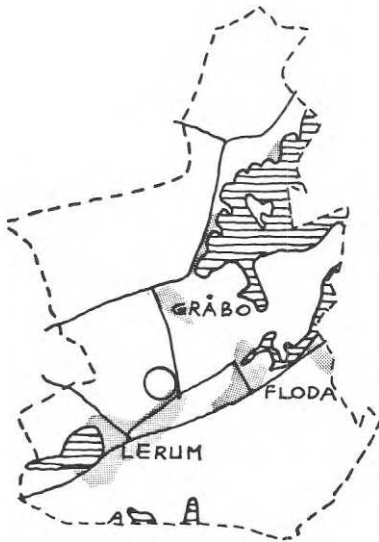
Bevattningsmöjligheter finns i anslutning till Lerån.

Trädgårdsföretaget i söder kommer att försvinna om inte hänsyn togs i detaljplaneringen.

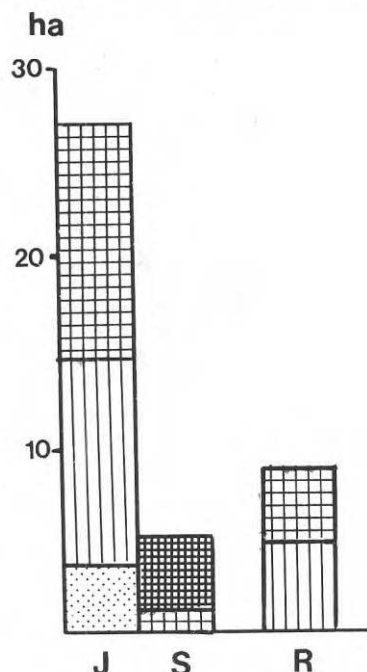
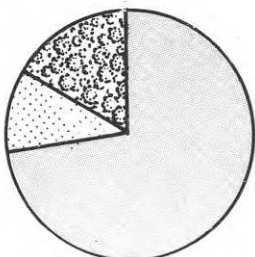
Framför allt två i dag tämligen rationella enheter kan komma att drabbas av större areal och inkomstbortfall.

Ingen skogsmark av större ekonomisk betydelse finns.

De skogsholmar som finns består visserligen av hög- och medelproduktiv mark men områdena är små och ägostrukturen är splittad. På grund av skogspartiernas ringa omfattning, har de ingen större betydelse för skogsbruket. Skogsbruket måste redan idag ta hänsyn till bl.a. exponering från Gråbovägen.



åker	23,0 ha
gräsmark	3,5 ha
skog	5,0 ha



Rekreation

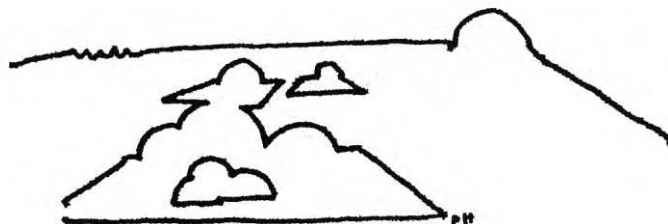
Ingen försämring inträffar beträffande närrekreationsmöjligheter för befintliga boende.

Tillkommande boende i södra och västra delen får möjligheter till närrekreation genom närhet till Leråns dalgång, idag en potentiell resurs för rekreation. Skolor utnyttjar idag vissa delar av dalgången för naturstudier. Utbyggnad bör medföra förbättring av tillgängligheten till Lerån för Öslundaområdet.

I norra delen av utbyggnadsområdet är förutsättningarna för närrekreation mindre goda.

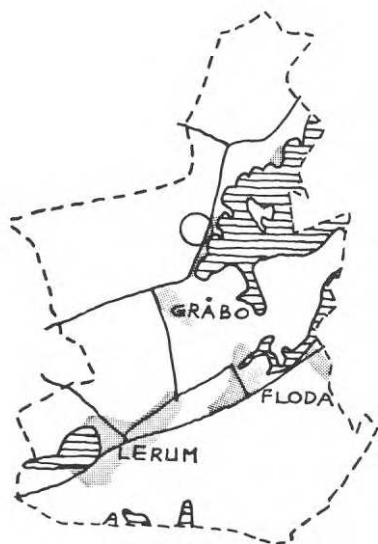
Möjligheterna att tidigt skapa god närmiljö inom utbyggnadsområdet är små eftersom det huvudsakligen består av åkermark. I mellersta delen finns dock några bestånd av äldre tall och lövskog samt betesmark. Skogspartierna kommer troligen att kunna bevaras i en utbyggnadssituation. Det öppna Stenkullenområdet är med sina utblickar en rekreativ tillgång.

Området är delvis intressant ur naturvårdssynpunkt.



3.1.5 Norra Annekärr

Ett till största delen brant, bergigt och skogsklätt terräng-avsnitt mellan Annekärr och Björboholm. Området är i sina centrala delar småkuperad hållmark. I norr och öster sluttar det brant. Det gränsar till befintlig året runt- och fritidsbebyggelse men innehåller i norra kanten även några mindre tämligen plana betesmarker



Skogen består till största delen av äldre barrskog med både tall och gran. På mindre områden förekommer även lövträd, främst björk och ek. I östra delen finns ett tämligen nyavverkat område.

Areell produktion

En utbyggnad här kommer inte att direkt inverka på jordbruket.

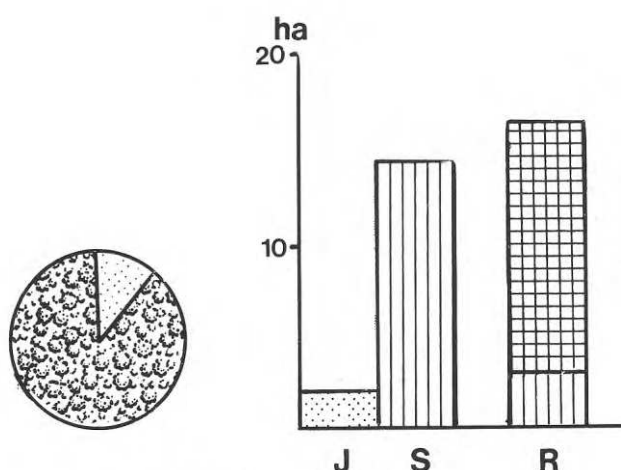
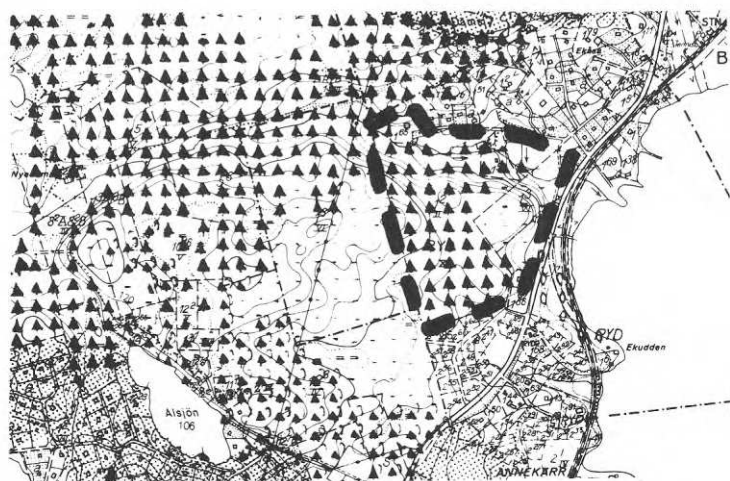
Hela området utgöres av lågproduktiv skogsmark. Då skogen till största delen växer på hållmark, är den känslig t.ex. för upptagning av hyggen. Hänsyn måste idag tas till närhet till befintlig bebyggelse, närhet till vattendrag samt exponering från större väg.

Större delen av området är bevuxet med äldre skog, så någon större kapitalförlust göres ej på virkesidan. Trots att produktionsförsättningarna inte är särskilt goda, får man viss skogsekonomisk förlust, p.g.a. att området ingår i ett större sammanhängande skogsområde.

Rekreation

För befintliga boende i Björboholmsområdet innebär utbyggnad en viss försämring i tillgång på närrekreationsmark.

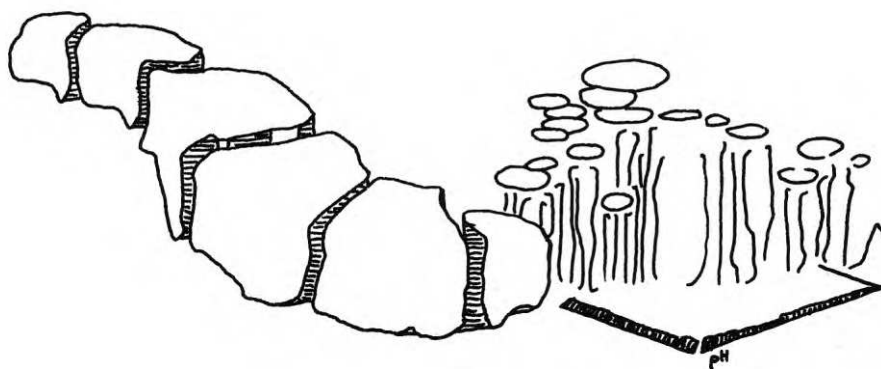
För tillkommande boende i nordvästra delen blir tillgången på närrekreationsområden god, med omgivande strövvänlig barrskog och gångavstånd till Dämsjön.



gräsmark 2,0 ha
skog 14,0 ha

Områdets östra del blir sämre försörjd. Utblickarna över sjön blir däremot goda. Väg 942 hindrar i viss mån kontakten med Mjörns stränder och kan ge bullerstörning.

Skog som bevaras i samband med en utbyggnad kan få svårigheter att klara sig



3.1.6 Segerstad I

Området består av lövskog som är frisk till fuktig. Växligheten är rik och tät på sina ställen. Förutsättningar finns för rikt djurliv. Jordbruksmark finns i norra delen.

Areell produktion

Ett litet hörn av en större sammanhängande åkermark av klass A berörs. På grund av den ringa arealen, får detta inga större konsekvenser för jordbruket.

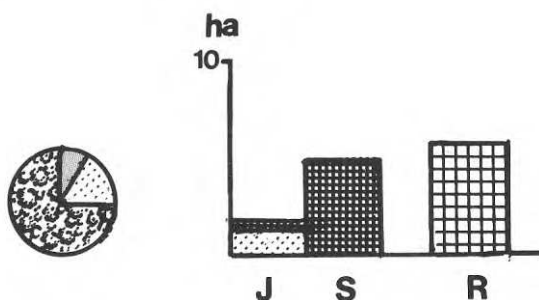
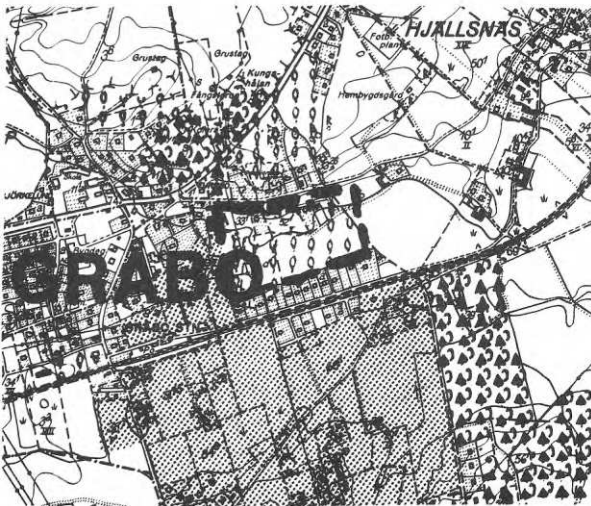
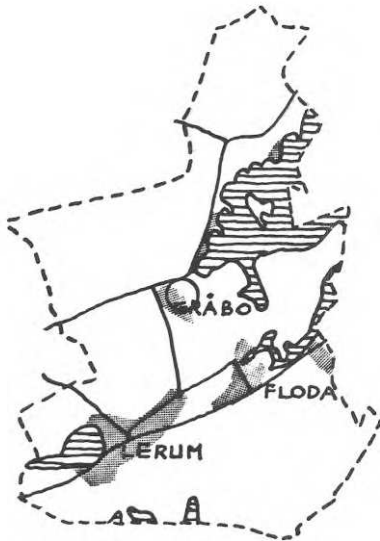
Lövskogen är begränsad av bebyggelse, gräsmark och åker. Området har mycket goda produktionsförutsättningar.

På grund av den ringa arealen samt områdets belägenhet, är det inte av något större skogsekonomiskt intresse.

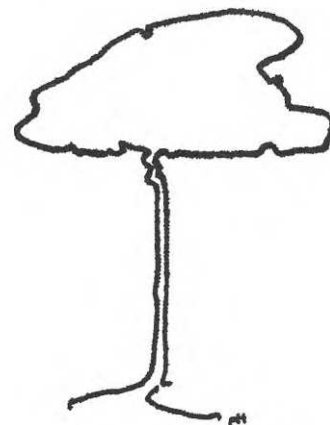
Rekreation

Området är idag värdefullt som närströvsområde för boende i Gråbo centrala delar och utnyttjas av skolor/barnstugor för naturupplevelse. Tillkommande boende får dålig tillgång till närrekreatiomsområden. Om även Brattåsområdet exploateras återstår inom gångavstånd ett mindre lövskogsområde norrut.

Goda möjligheter finns till att bevara skog i framtida bebyggelsen.



åker	0,5 ha
gräsmark	1,0 ha
skog	4,5 ha



3.1.7 Segerstad II

Alternativet är helt beläget på åkermark, som brukas rationellt. Terrängen sluttar svagt åt söder.

Areell produktion

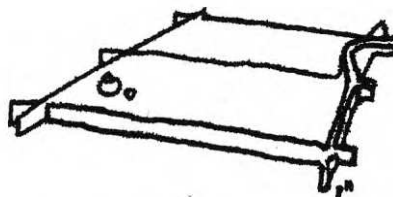
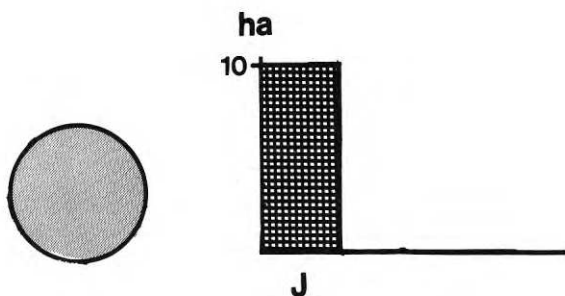
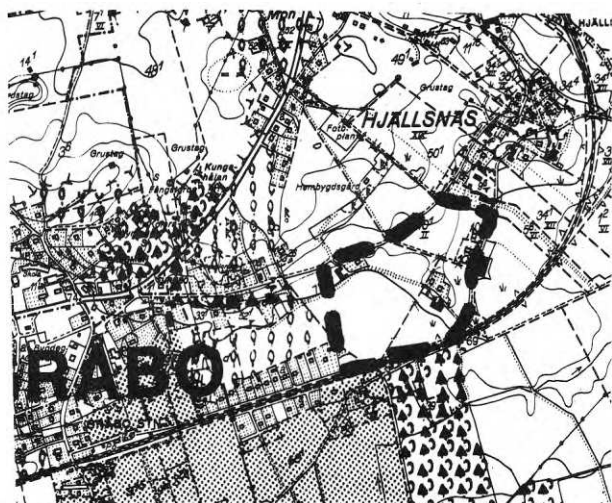
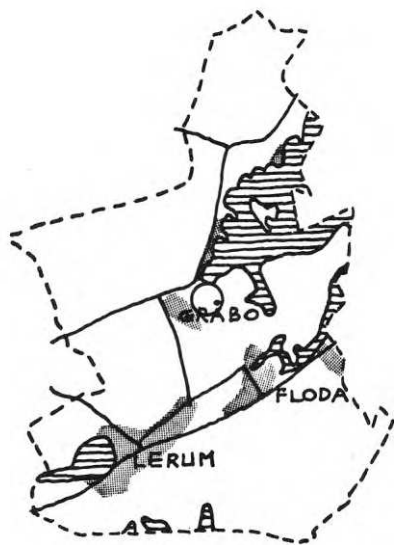
Hela det aktuella området utgöres av åkermark av bästa klass (A). Förutsättningarna för bedrivande av jordbruk är förhållandevis mycket goda. Området ingår i ett av de få större sammanhängande jordbruksområdena i kommunen.

Ett mindre brukningscentrum finns i området. Det kommer troligen att försvinna vid en utbyggnad. Två större rationella enheter arrenderar mark i området. Den största av dessa kommer troligen inte att påverkas nämnvärt av arealbortfallet medan den andra, något mindre, kan påverkas något.

Ingen skogsmark finns i området.

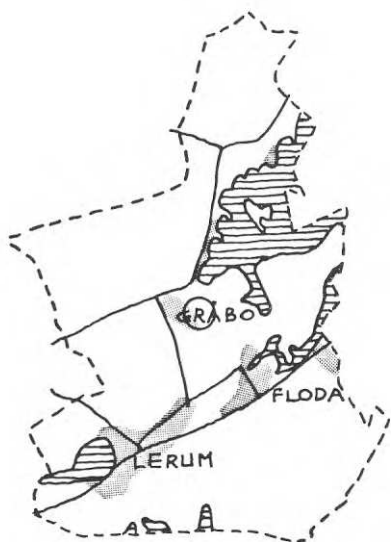
Rekreation

Tillkommande boende får små möjligheter till närrekreation om Segerstad I bebyggs. Befintlig vegetation saknas för att tidigt skapa god närmiljö inom området Segerstad II.



3.1.8 Brattås

Skogsklätt tämligen plant parti i anslutning till nyare året-runt bebyggelse och äldre fritidsbebyggelse i Östra Gråbo.



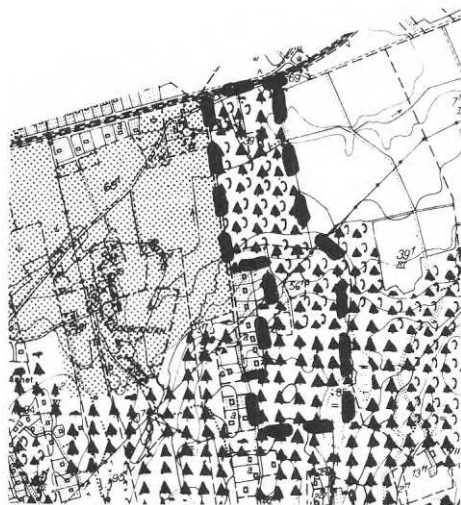
Norra delen av området består mest av något yngre blandskog med tall och björk. Denna del är delvis fuktig och snårig men används ändå till viss del av närboende som strövområde. I södra delen är skogen äldre, har större barrinslag och terrängen är något mer kuperad.

Areell produktion

Ingen jordbruksmark ingår i området.

Skogsmarken är till ungefär hälften höggproduktiv.

Norra delen ligger något inklämd mellan bebyggelse och åkermark. I övrigt hänger området ihop med ett större skogsområde, som till vissa delar är splittrat av spridd bebyggelse. Södra delen av området är belägen på hållmark.



Bestånden är äldre, så inga större kapitalförluster görs vid avverkning inför byggnation.

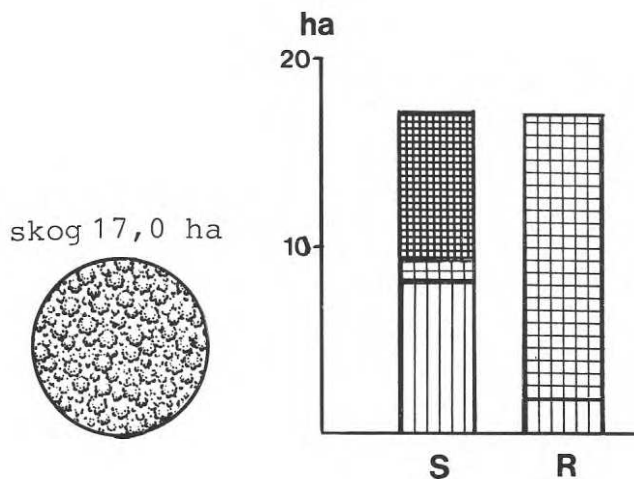
Rekreation

Goda till mycket goda möjligheter för närrekreation då området gränsar till ett större småkuperat barrskogsområde i söder och sydost.

Utbyggnad försämrar påtagligt närrekreationsmöjligheterna för befintliga boende.

Utbyggnadsområdet är idag utflyktsmål för skolor/barnstugor.

Befintlig vegetation går att bevara i den norra utbyggnadsdelen.



3.1.9 Södra Gråbo

Söder om befintlig yngre tätbebyggelse i Gråbo. Terrängen är ganska kuperad och området till viss del privatiserat av befintlig fritidsbebyggelse. Området är skogsklätt och till största delen bevuxet med äldre blandskog med stor barrandel. Fuktigare partier finns.

Areell produktion

Ingen jordbruksmark ingår i området.

Skogen är av medelgod och sämre kvalitet. Stora delar utgöres av hållmarker. Produktionsförutsättningarna är dock förhållandevis goda på grund av god vattentillgång. S. Gråbo är en del av ett större skogsområde. Viss spridd bebyggelse finns i främst västra utbyggnadsdelen. Hänsyn får i dag tas till befintlig bebyggelse.

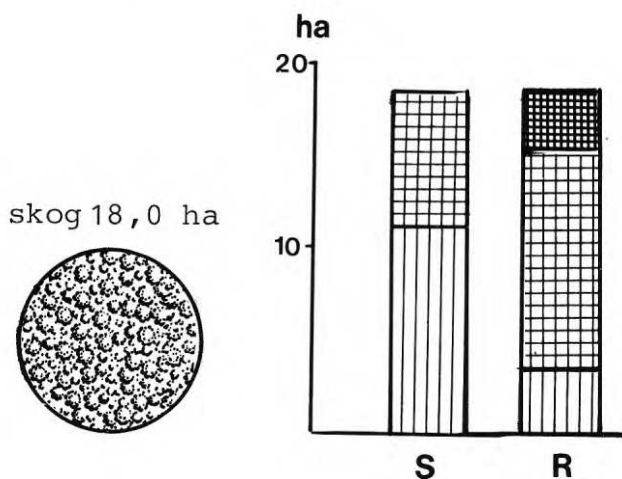
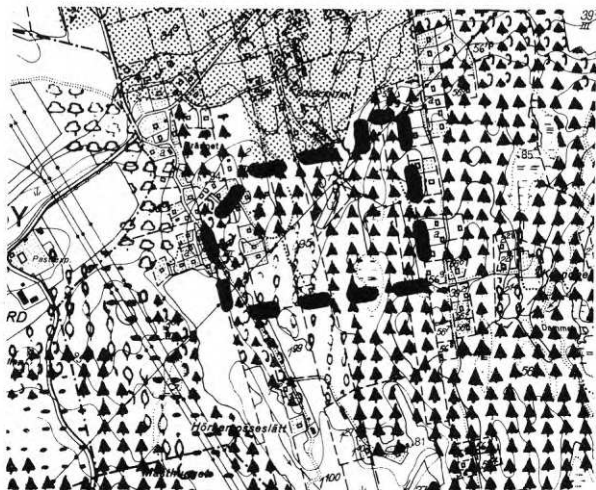
Avverkning ger ingen stor kapitalförlust. Ur skogsekonomisk synvinkel är området av intresse, främst på grund av att det ingår i en större samlad enhet.

Rekreation

Området får i sin helhet godmycket god tillgång på närrekreationsmark och anslutning till motionsspår. Västerut inom gångavstånd finns ädellövskogsområdet vid Stora Lundby.

Utbyggnad innebär viss försämring av närrekreationsmöjligheterna för befintliga boende och berör direkt ett utflyktsområde som nyttjas av skolorna.

Skog som bevaras i samband med en utbyggnad kan få svårigheter att klara sig.



3.1.10 Norra Olstorp

Förtätning och komplettering av befintlig bebyggelse blandad fritids- och året runtbebyggelse. Östra delen är belägen på jordbruksmark som i dag brukas. En mindre del består av blandskog med mest tall och björk. Tämligen plant.

Areell produktion

En del av området utgöres av jordbruksmark av klass C. Marken är alltså inte av någon högre kvalitet men är i alla fall någorlunda samlad. Troligen kommer en rationell enhet att påverkas av arealbortfallet. Inget brukningscentrum finns i området.

Brukningcentrum med svinproduktion finns ca 500 m sydost om området. Lukt- och bullerproblem kan uppstå. Olägenhet bör dock inte överskattas då gården ligger i gynnsam vindriktning i förhållande till eventuell bebyggelse.

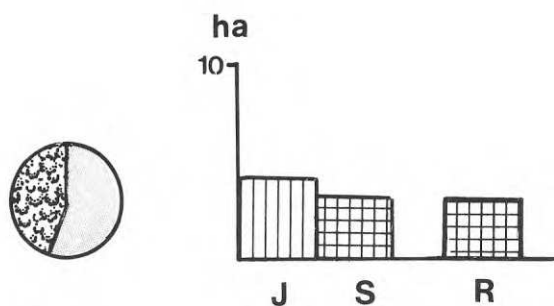
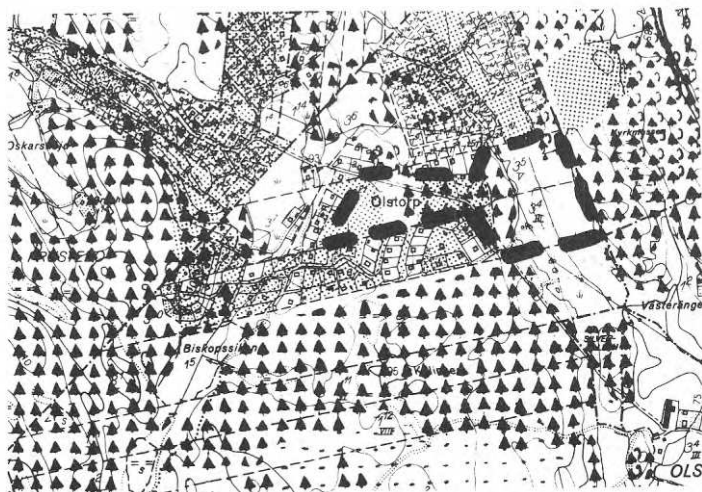
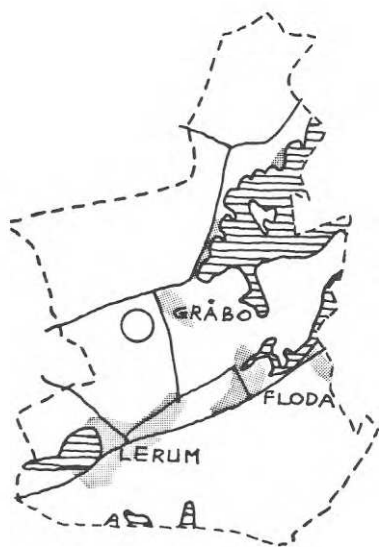
Skogsmarken är medelgod. Området ligger till största delen som en kil in i befintlig bebyggelse. Delar av området är beläget på hållmark.

Området är inte av något större skogsekonomiskt intresse, då det är litet och nästan helt omringat av bebyggelse. Ingen större ekonomisk förlust vid en avverkning.

Rekreation

För befintliga boende norr om området blir närrekreationsmöjligheterna påtagligt försämrade.

Området ligger i direkt anslutning till skogsmark och inflyttande får goda närrekreationsmöjligheter. Vegetation som sparas inom området kan få vissa svårigheter att klara sig.



åker 4,0 ha
skog 3,5 ha

3.1.11 Östra Ingabo

Komplettering på både jordbruks- och skogsmark. Jordbruksmarken utgöres till största delen av bete och skogsmarken av äldre blandskog med stort barrinslag. Tämligen plan terräng.

Areell produktion

Jordbruksmarken är av klass C. Ägoslags- och fastighetsstrukturen är splittrad.

Ingen jordbruksfastighet på över 2 ha har sitt brukningscentrum här.

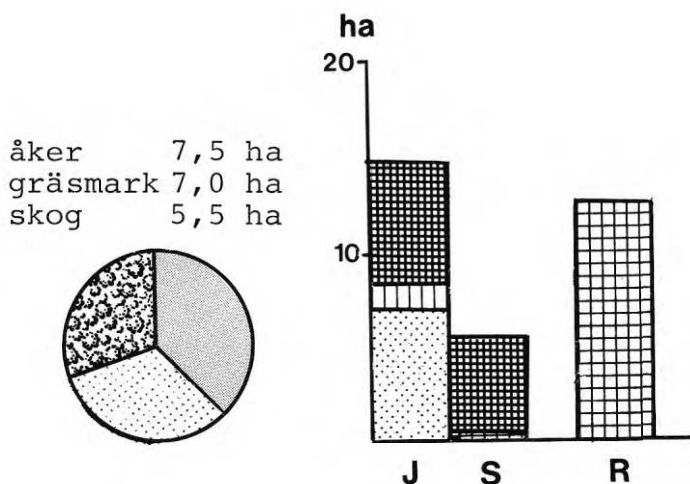
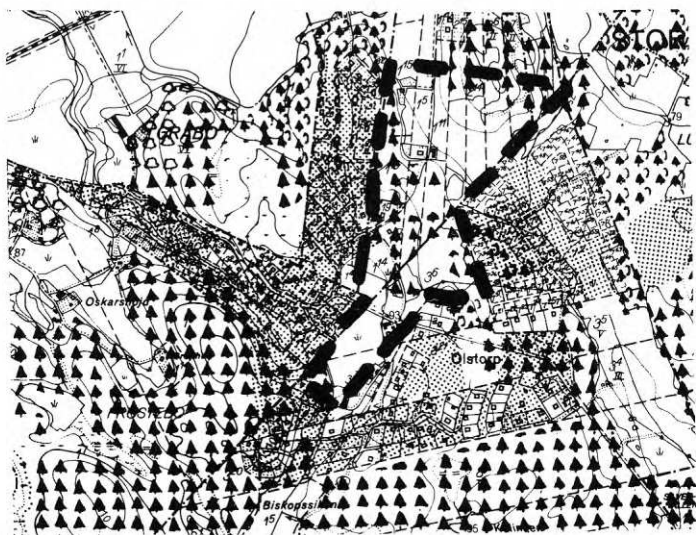
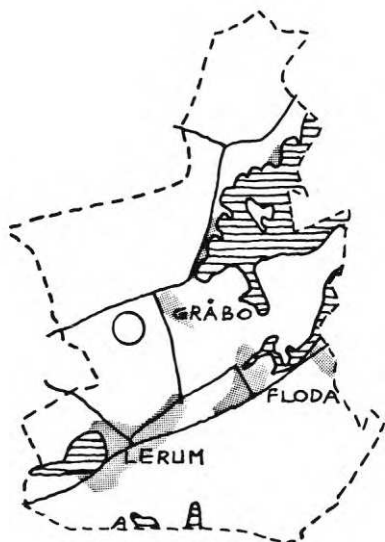
Trots att viss åker- och betesmark berörs av en eventuell utbyggnad, kommer en byggnation att påverka jordbruket i mindre utsträckning.

Produktiv skogsmark (klass 3). Området har dock inget större skogsekonomiskt intresse på grund av sin belägenhet och uppsplittning. Bestånden är äldre och kan avverkas utan större förluster.

Rekreation

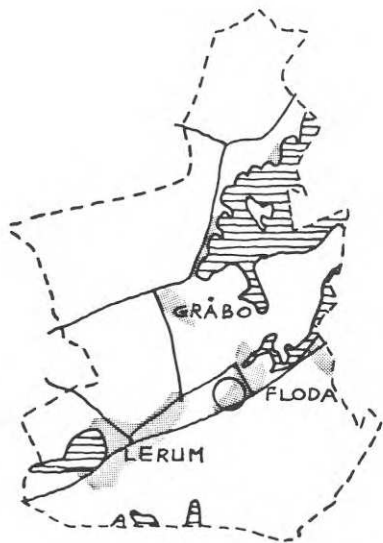
För befintliga boende, väster och öster om området innebär utbyggnad (förtätning) en viss försämring av möjligheterna till närrekreation. Tillkommande bebyggelse kommer att fylla ut kilar i bebyggelse. I södra delen kan möjligheterna bedömas som oförändrat goda genom kontakten med barrskogsområdet i öster. Skogsområdet i direkt anslutning norrut utgör utflyktsområde för skolor.

Befintlig vegetation kan vara svår att bevara vid en utbyggnad på grund av att översilningsmarker och brynvegetation drabbas.



3.1.12 Nordåsen

Området är bitvis starkt kuperat med både berg i dagen och fuktigare partier. Äldre barrskog med stort lövinslag. Ett mindre hygge med uppväxande björksly finns. Inom ett mindre parti dominerar ek. Vackert och omväxlande område som i dag utnyttjas för närrekreation.

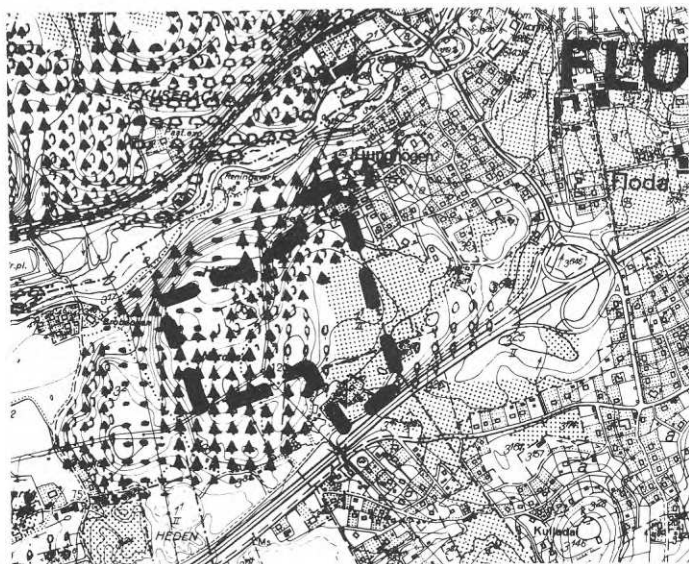


Ljunghögen i östra delen håller i dag på att exploateras. Terrängen är bitvis brant med berg i dagen. Vegetationen är äldre blandskog med stort barrinslag.

Areell produktion

Inget jordbruk bedrivs inom området.

Största delen är sämre skogsmark. Stora delar av området är beläget på hållmark med inslag av kraftiga branter.



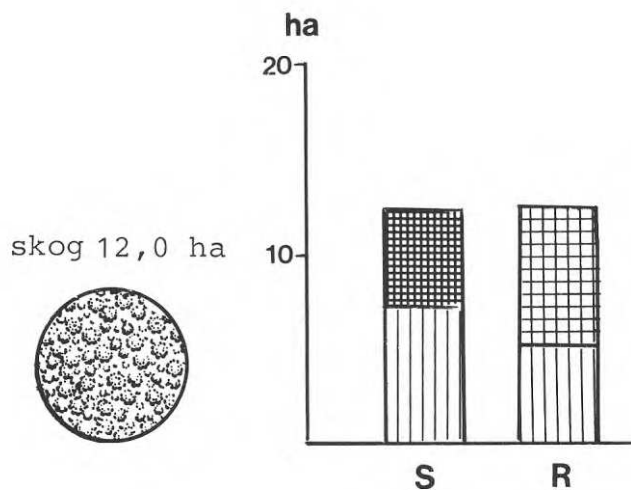
En utbyggnad enligt förslaget styckar befintlig skog på ett sådant sätt, att det i framtiden blir svårt att bedriva ett ekonomiskt skogsbruk på resterande mark. Avverkning av äldre skog ger ingen större förlust. Skogsbruket har idag att ta hänsyn till närhet till bebyggelse samt närhet till motorvägen (närrekreation och landskapsbild).

Rekreation

Området utnyttjas idag som närströvsområde till angränsande del av Floda. Utbyggnad kommer att ge klart sämre möjligheter till närrekreation. För framtiden återstår skogsområdet västerut och stråket längs Sävån.

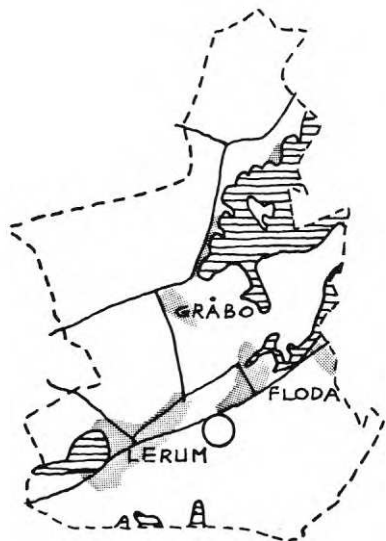
För tillkommande boende blir möjligheterna till närrekreation goda med strövvänlig skog och närhet till Sävån. Konflikter kan dock uppstå mellan den vetenskapliga naturvården och rekreativintresset. Den södra delen mot motorvägen kan få bullerproblem.

Skog som bevaras i samband med en utbyggnad kan få svårt att klara sig.



3.1.13 Skallsjön - Stommen

Område i Floda söder om motorvägen. Tidigare har marken utnyttjats för jordbruk till största delen men är nu på väg att växa igen. Alternativet gränsar till befintlig bebyggelse i öster. Södra delen består av äldre blandskog. Terrängen stiger brant i söder. I delar av området finns spår av ett gammalt grustag.



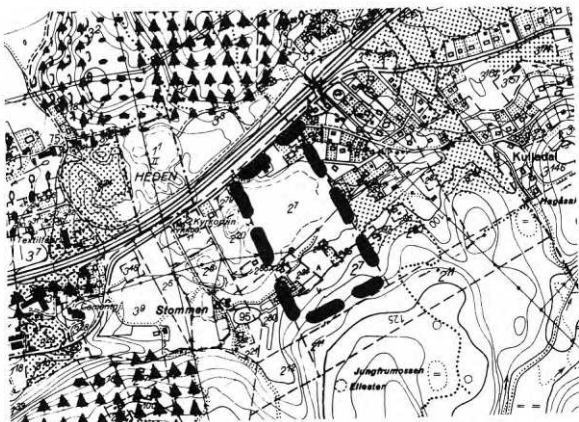
Areell produktion

Utbyggnad planeras på igenväxande gräsmark. Inget brukningscentrum finns inom eller i anslutning till detta alternativ.

En eventuell utbyggnad kommer inte att påverka jordbruket.

Området är en del av ett större skogsområde.

En areal av medelgod skogsmark exploateras. Några större konsekvenser för skogsbruket kommer inte utbyggnaden att få, på grund av sin ringa omfattning. Ingen ekonomisk förlust vid en eventuell avverkning. Skogsbruket måste idag ta hänsyn till befintlig bebyggelse samt till det visuellt utsatta lägen.



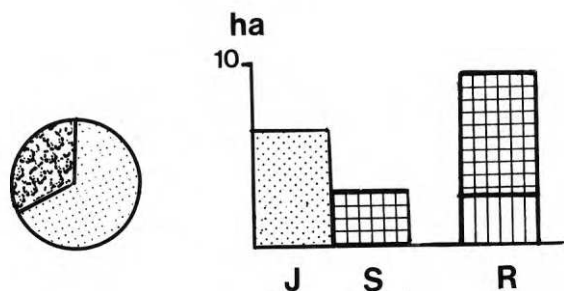
Rekreation

Utbyggnad innebär viss försämring av närrekreationsmöjligheterna för befintliga boende.

För tillkommande boende blir möjligheterna till närrekreation tillfredställande endast i den södra delen med anknytning till strövvänlig äldre skog. Norra delen får sämre förutsättningar ev. kan bullerstörningar från motorvägen uppstå.

Ett område sydväst om utbyggnadsområdet ger mycket goda möjligheter till rekreation.

Befintlig skogsmark kan i viss omfattning bevaras vid en utbyggnad

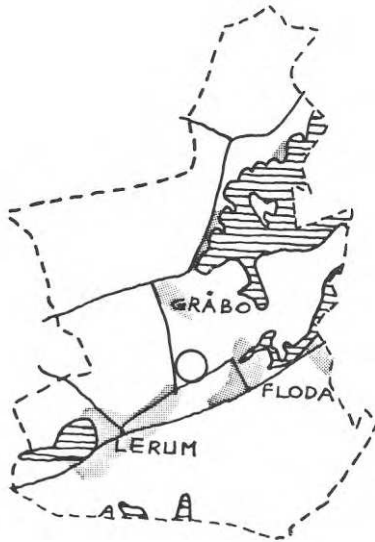


gräsmark 6,0 ha
skog 3,0 ha

3.2 Alternativ framtagna i projektet Ekosystem och fysisk planering.

3.2.1 Stenkullen östra

Alternativet som är relativt splittrat sträcker sig från Stenkullen upp till Oryd. En tunga sträcker sig från Hunstugan upp mot vägen Stenkullen Gråbo.



Några av delytorna kan betraktas som utfyllnad av befintlig bebyggelse medan andra innebär att nya partier tas i anspråk för bebyggelseändamål.

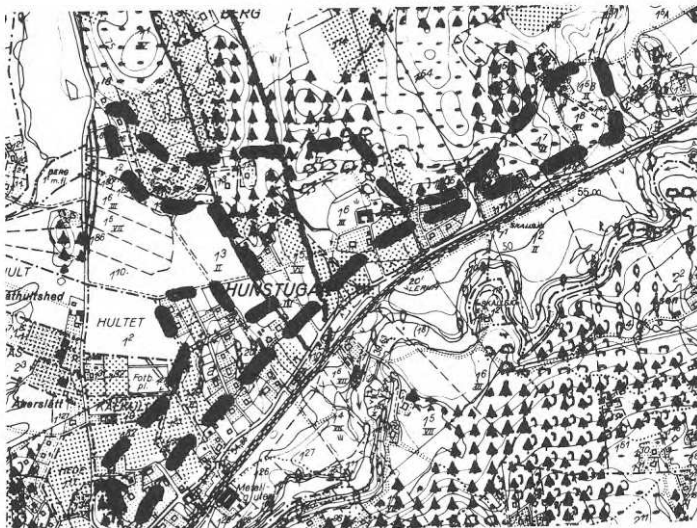
Relativt stor del av ytan är redan bebyggd eller håller på att exploateras. Obebyggda partier är delvis belägna i kuperad skogsterräng. Några berör delvis åkermark.

I sydväst är området tämligen plant och ansluter till idrottsanläggning. En obetydlig del av området består av åker. En mindre del består av en sluttning bevuxen med lövskog. Några tomter finns som är avstyckade men ej bebyggda.

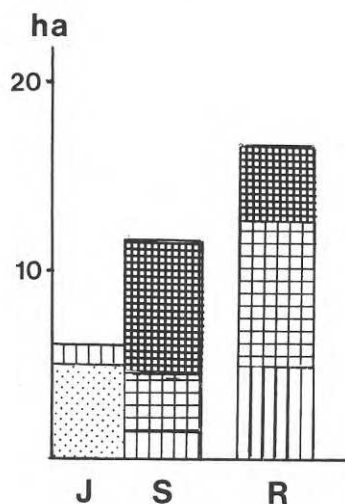
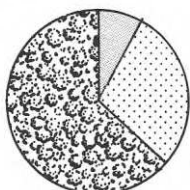
I centrala delen finns gräsmark som inte brukas intensivt, samt starkt kuperad skogbevuxen mark gränsande till industriområde och kraftledning. Genom området löper ett stickspår. Området närmast stickspåret i väster är fuktigt och delvis bevuxet med lövsly.

Längst i nordväst pågår industriutbyggnad inom området. Söder därom finns en kant av vegetation i en brant sluttning.

I nordöstra delen är det tilltänkta utbyggnadsområdet nyligen avverkat. Östra kanten består av betesmarker som sluttar tämligen brant ner mot en bäckravin. I norr gränsar området till en stor transformatorstation.



åker
gräsmark
skog



Areell produktion

Inom en mycket begränsad yta (0,5 - 1,0 ha) finns åkermark klass C, vidare finns lite betesmark i området.

En utbyggnad kommer inte att påverka jordbruket i någon nämnvärd omfattning. Ett brukningscentrum vid Hunstugan kommer emellertid att försvinna. Driften är i detta fall redan mycket starkt begränsad på grund av sin belägenhet tätt intill ett större industriområde.

Skogsmarken är till största delen av god beskaffenhet. Ägoslags- och ägostrukturen är splittrad. Skogsmarken är redan starkt påverkad av den tätortsnära belägenheten. Både hållmark och branter ingår i området.

Några större negativa konsekvenser för skogbruket kommer inte en utbyggnad att ge. Detta främst beroende på uppsplittring och tätortsnärhet. Redan idag måste skogsbruket ta hänsyn till befintlig bebyggelse.

Rekreation

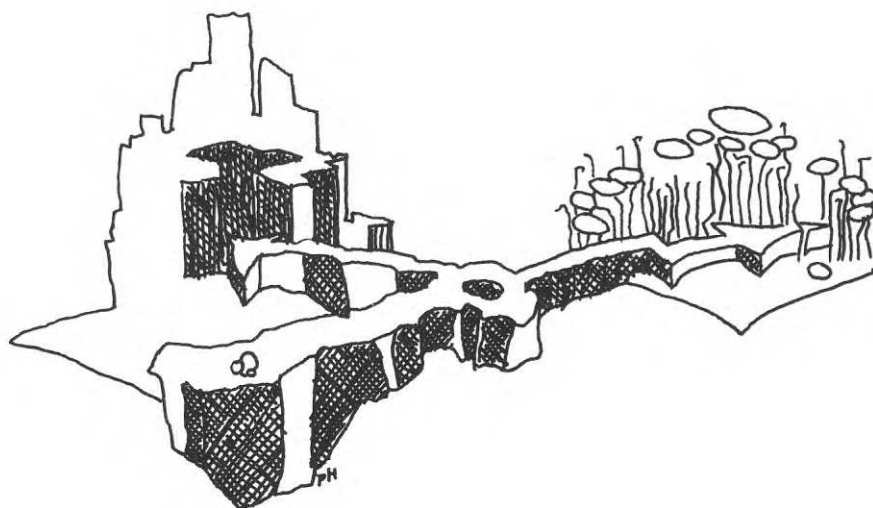
För befintliga boende innebär utbyggnad av området en klar försämring av möjligheterna till närrekreation. De ännu inte bebyggda markerna mellan tätbebyggelseytorna utnyttjas idag som lekmiljö för barn samt närströvmark. Möjliga ersättningsområden såsom Leråns dalgång och områden kring Säveån är avskärmade av starkt trafikerade vägar. I norr är terrängen inte lika tillgänglig av olika skäl.

För tillkommande boende i sydväst kan den starkt trafikerade vägen mellan Stenkullen och Gråbo bli störande.

Gräsmarken i centrala delen torde i viss mån kunna bebyggas utan att närrekreationsmöjligheterna påtagligt försämrars.

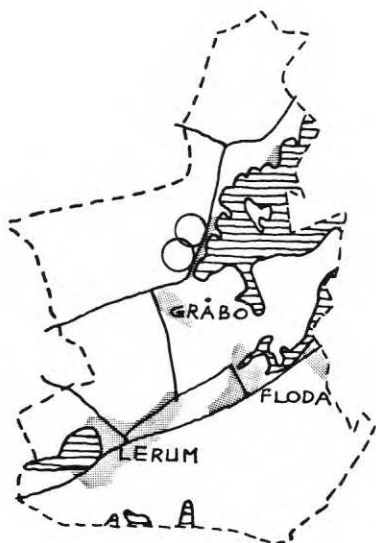
Naturmarken i norra och nordvästra delen bör betraktas som en värdefull närrekreationszom mellan befintliga bebyggelsen runt Hunstugan, industriområdet och transformatorstationen. Tättheten på stigar och kojor byggda av närboende barn vittnar om ett flitigt utnyttjande idag.

Den kalhuggna marken i nordost kan bebyggas utan att närrekreationsmark drabbas. Bäckravinen öster därom är en resurs att ta vara på.



3.2.2 Alsjön (Gråbo)

Alternativet består av 2 delområden belägna ganska nära varandra strax väster om sjön Mjörn. Områdena ligger i anslutning till väg 942. Båda områdena är sluttande skogsmark. Totalavverkning har nyligen skett över merparten av ytan. I anslutning till områdena finns befintlig bebyggelse som till största delen utnyttjas som fritidsbostäder. Viss permanentning pågår.



De två delområdena är i stort sett lika till sin karaktär. Ca 75% utgöres i båda fallen av hygge. Resterande mark är bevuxen med blandskog där tall dominerar. Båda områdena sluttar mot sydost. Vissa partier är tämligen branta. Stråk med fuktigare mark finns.

Areell produktion

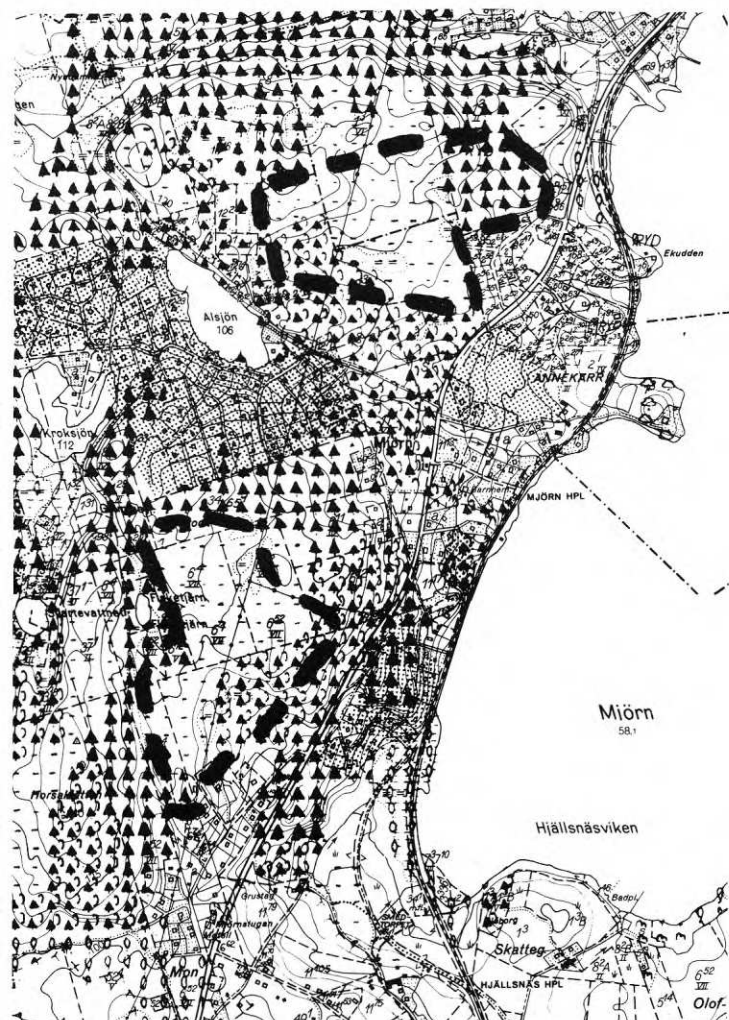
Inget egentligt jordbruk bedrivs inom eller i anslutning till Alsjöområdena.

Båda delområdena är i huvudsak belägna på sämre skogsmark. Områdena består till största delen av hällmark. Större hyggen med uppväxande träd finns i både norra och södra alternativet.

Områdena är av produktionsekonomiskt intresse då de tillhör ett större skogsområde. Alternativerna splittrar upp befintlig skogsmark. I dag måste tagas hänsyn till befintlig bebyggelse, strand och exponering från större väg. Kapitalförlust kommer att göras på hyggen som planterats och på övrig yngre bestånd.

Rekreation

Befintliga boende hänförs f.a. till fritidshus som i viss mån har permanentats. Närströvmöjligheterna är goda och försämrats endast i ringa grad efter utbyggnad.

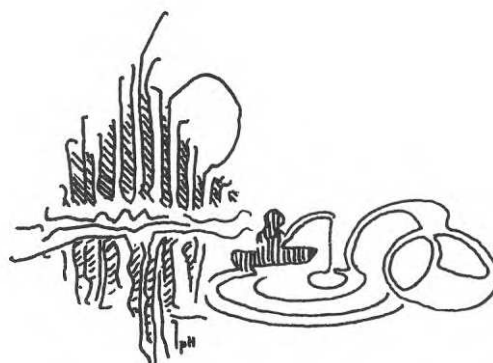
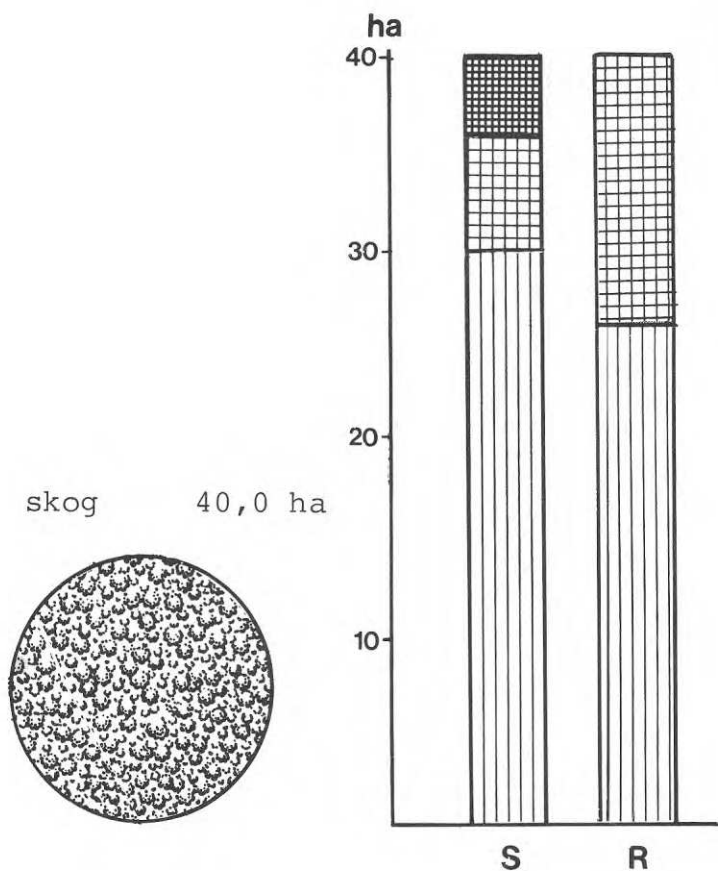


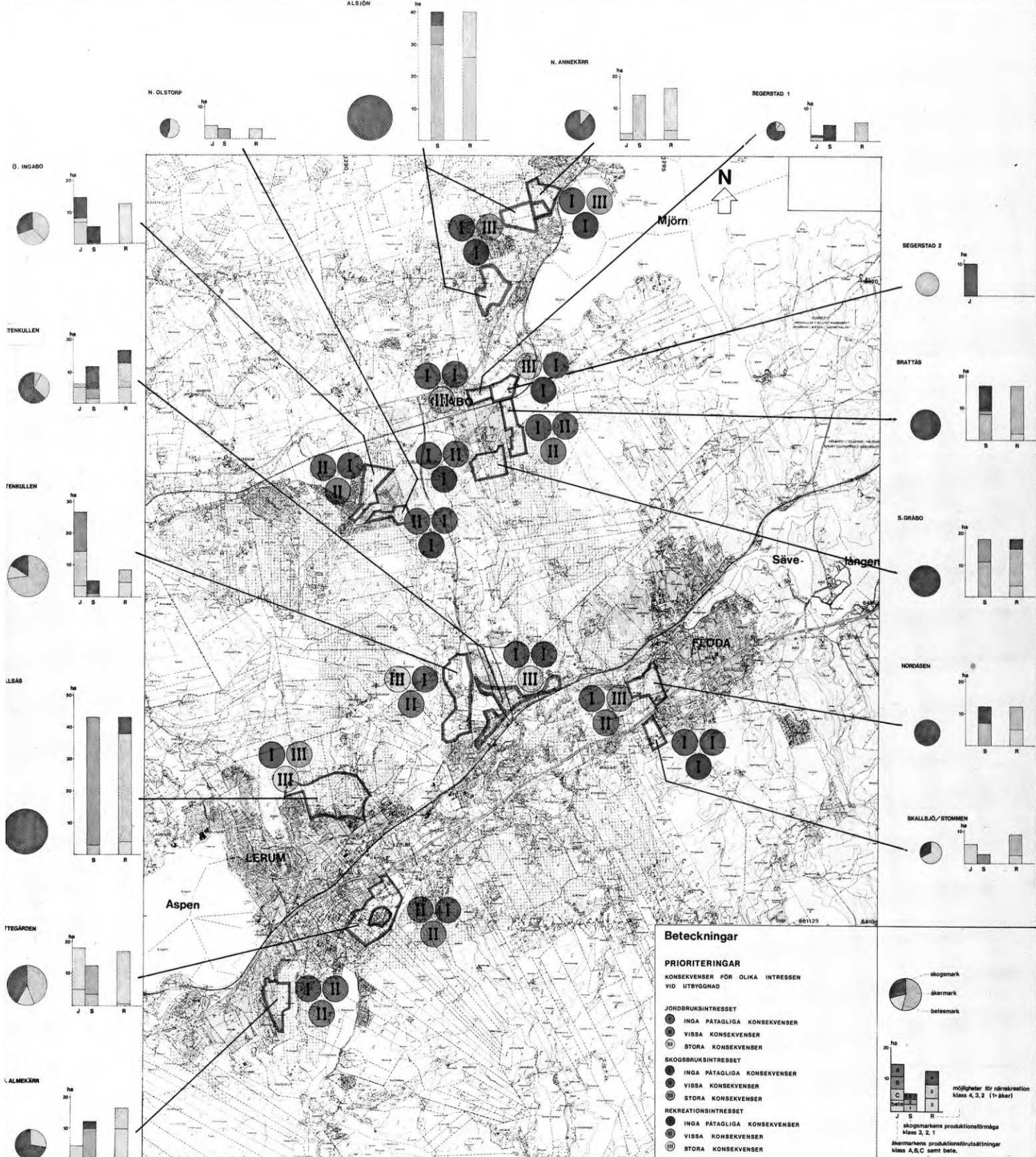
Båda områdena har utsikt över Mjörn, kontakten avskärs dock av väg 942.

För tillkommande boende i södra delområdet blir tillgången på områden för närrekreation god - mycket god. Skog finns runtom. Flera småsjöar finns inom gångavstånd och utsikt över Mjörn. Risken för slitage kring sjöarna och störning av fågellivet bör utredas närmare.

Norra delområdet får likaledes god - mycket god tillgång på områden för närrekreation, men sämre tillgänglighet till Alsjön.

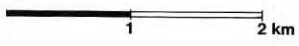
Skog som bevaras i samband med en utbyggnad kan få svårigheter att klara sig.





LERUMS KOMMUN

REKREATION OCH AREELL PRODUKTION LpA

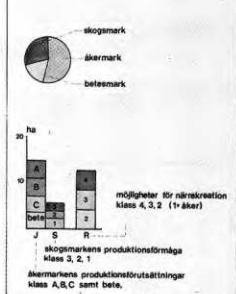


BFR 800145-1

INSTITUTIONEN FÖR LANDSKAPSPLANERING ALNARP

Beteckningar

- PRIORITERINGAR**
 KONSEQVENSER FÖR OLIKA INTRESSEN VID UTBYGGNAD
- JORDBRUKSINTRESSET**
- INGA PÅTAGLIGA KONSEQVENSER
 - VISSA KONSEQVENSER
 - STORA KONSEQVENSER
- SKOGSBRUKSINTRESSET**
- INGA PÅTAGLIGA KONSEQVENSER
 - VISSA KONSEQVENSER
 - STORA KONSEQVENSER
- REKREATIONSINTRESSET**
- INGA PÅTAGLIGA KONSEQVENSER
 - VISSA KONSEQVENSER
 - STORA KONSEQVENSER



4 PRIORITERING AV ALTERNATIVEN

Med konsekvensbeskrivningen som underlag kan utbyggnadsalternativen prioriteras. Prioriteringen görs utifrån de olika intressena jordbruk, skogsbruk och rekreation var för sig.

Prioriteringarna görs i tre klasser:

I = område som i första hand kan bebyggas utifrån intressets (jordbruk, skogsbruk eller rekreation) synvinkel.
En utbyggnad kommer inte att få några påtagliga negativa konsekvenser för intresset.

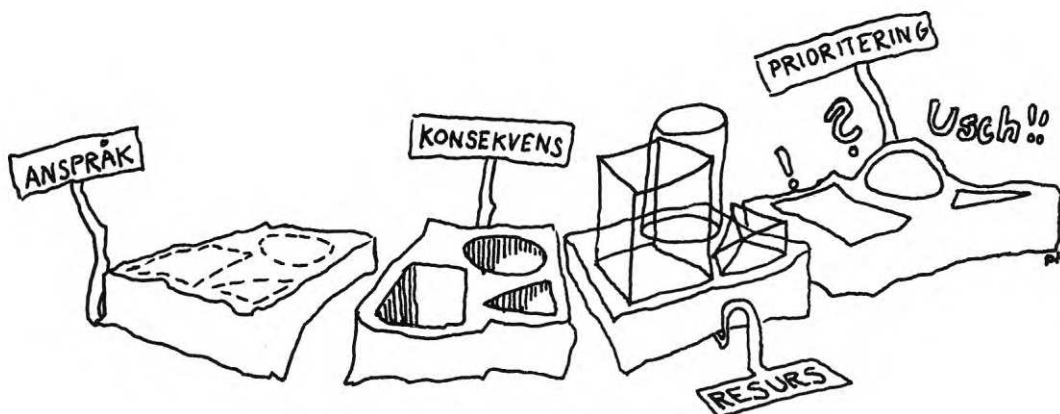
II = område som i andra hand kan bebyggas.
Utbyggnaden kommer att i viss mån påverka intresset negativt men kan ev accepteras. Vissa ändringar och hänsynstaganden kan vara nödvändiga att göra.

III = område som i tredje hand kan bebyggas.
En utbyggnad avråds starkt utifrån intresset.
Konsekvenserna upplevs som stora och negativa.

Prioriteringen baserar sig till största delen på de resurs- och anspråksstudier som nämns i kap. 2. Dessutom görs en mer helhetsmässig bedömning av områdenas lägesituation.

Vid i övrigt lika produktionsförhållanden är det av betydelse hur en utbyggnad påverkar befintliga jord- och skogsbruksfastigheter inom och i närheten av utbyggnadsområdet.

Vid prioriteringen utifrån närrekreationens synvinkel studeras dels rekreationsresurserna inom respektive område, dels huruvida dessa ensamt försörjer angränsande bostadsområden, eller alternativa närområden finns. Till grund för prioritering ligger dels bedömningen av konsekvenserna för befintliga boende, dels förutsättningarna att skapa god närmiljö för de som flyttar in i området.



SAMMANFATTNING

Lerums kommun diskuterar olika alternativområden för tätortsutbyggnad i "förslag till generalplan 80". I denna rapport analyseras områden med utgångspunkt från jordbruks-, skogsbruks-, och rekreationsintressen. Konsekvenserna för resp. utbyggnadsalternativ beskrivs.

Slutligen prioriteras alternativen med avseende på lämplighet för utbyggnad. Prioriteringen görs utifrån resp. intressen var för sig. Någon samlad bedömning utifrån flera intressen görs inte i rapporten utan förutsätts ske i samband med politiska debatten kring generalplanen.

För att klara konsekvens- och lämplighetsbedömningen har resurser och anspråk för jordbruks, skogsbruks och rekreationsintressena analyserats och klassificerats. Rapporten redovisar ett minimum av kartor (4 st) som behövs för att läsaren skall kunna följa arbetet, sätta sig in i bedömningar och själv ta ställning till slutsatser.

Rapporten är den första inom projektet Rekreation och areell produktion i Lerums kommun (BFR nr 800145-1).

I en senare rapport följer metodbeskrivning för hur jordbruk, skogsbruk och rekreation tas med som faktorer i kommunal översiktsplanering.

Projektet ingår i FoU-verksamheten på Institutionen för Landskapsplanering, Alnarp. Finansiering sker genom BFR och SNV. Samarbete sker med forskningsprojektet "Ekosystem och fysisk planering" (BFR nr 7807 92-6, EFEM). Projektledare är Erik Skärbäck.

AVDELNING

B

REMISSYTTRANDEN

SAMMANFATTNING OCH KOMMENTARER AV REMISSYTTRANDE
ÖVER RAPPORTEN JORDBRUK, SKOGSBRUK OCH REKREATION
I GENERALPLAN FÖR LERUMS KOMMUN, (se Avd. A)

INNEHÅLL

BAKGRUND	65
SAMMANFATTNING AV YTTRANDE MED KOMMENTARER	65
Brandstyrelsen	65
Byggnadsnämnden	65
Fastighetsnämnden	65
Fritidsnämnden	66
Hälsovårdsnämnden	66
Kulturnämnden	66
Skolstyrelsen	66
Verksstyrelsens arbetsutskott	66
Länsstyrelsen i Älvsborgs län (planenheten)	67
Fiskenämnden	68
Lantbruksnämnden i Älvsborgs län	68
Luftfartsverket	68
Skogsvårdsstyrelsen	68
Statens naturvårdsverk	69
Vattenfall	70
Vägverket	70
Televerket	70
Älvsborgs regemente och försvarsområde	70
Kommunstyrelsens arbetsutskott	70
SLUTKOMMENTAR	70

BAKGRUND

Byggnadsnämnden i Lerums kommun uppdrog 1981-05-21 åt kommunala nämnder och styrelser samt vissa statliga organ, länsorgan och regionala organ att avge yttrande över rubricerade rapport.

Rapporten beskriver konsekvenser och prioriteringar för jordbruk, skogsbruk och rekreation av alternativa utbyggnadsområden för kommunens tätorter. Resultat och slutsatser beskrivs i text, tabell och kartform. Metodik och kartredovisning av grundläggande inventeringar redovisas ej i den rapporten.

SAMMANFATTNING AV YTTRANDE MED KOMMENTARER

Brandstyrelsen

Har inga synpunkter.

Byggnadsnämnden

Befintliga idrottsanläggningar är ej redovisade.

Rapporten innehåller inga uppgifter om nuvarande utnyttjande av rekreativsmöjligheter, vilket skulle spegla invånarnas intresse.

Kommentar: Information om nuvarande utnyttjande av rekreativsmöjligheter har tagits fram bl.a. i samband med en undersökning om skolors och barnstugors utnyttjande av naturområden och anläggningar (Bilaga 1).

På en inventeringskarta, "Rekreation attraktioner" avd. C, har samlats alla anläggningar och naturområden som frekvent besöks av kommuninnevånare. Eftersom remissrapporten bara beskriver resultat och slutsatser togs dock inga inventeringskartor med där.

Remissrapportens karta "Möjligheter för närrekreation" visar enbart den samlade klassificering som gjorts utifrån alla resursfaktorer. I text som kompletterar kartan nämns specificerat vilka aktiviteter, kvaliteter och utnyttjandemönster som ligger till grund för klassificeringen.

Fastighetsnämnden

Tillvägagångssättet har stora kvaliteter och är en anpassning till verkliga möjligheter och behov. Dock har ej nämnts om sjöarnas betydelse för rekreation och fiske. Ej heller har viltproduktionen belysts. Rapporten bör utnyttjas direkt i översyn av generalplanen och ej vara fristående.

Kommentar: Sjöarna med stränder, bryggor, badplatser och liknande går in under rubriken attraktioner och målpunkter. De ligger till grund för klassificeringen på kartan "Möjligheter för närrekreation".

En problemanalys leder knappast till att fiskeavkastningen behöver studeras. Undersökningsresultat beträffande fiske kan inte ha nämnvärd betydelse för hur olika utbyggnadsområden kan komma att prioriteras. Viltproduktionen kan däremot ha betydelse för hur områden prioriteras för utbyggnad.

Fritidsnämnden

Metodiken att redovisa prioriteringen i klasser är bra. Rapporten ger en nyanserad och överskådlig bild samt totalbild av möjligheter att planera i framtiden. Särskilt värdefull är redovisningen av närströvområdets förhållanden till skolor och bostadsbebyggelse.

Rapporten är ett värdefullt instrument för fortsatt planering inom fritidssektorn.

Hälsovårdsnämnden

Första samlade arbetet avseende naturresurser för omland till planerad bebyggelse. Lättfattlig beskrivning beträffande både kommande bebyggelse och, inte minst, redan etablerad bebyggelse. Prioriteringsgraderingen högst betydelsefullt inslag för kommande beslut. Väcker frågan om vederlag för markintrång (närströvuutnyttjande kontra jakt, kalhuggning m.m.).

Kulturnämnden

Inget yttrande.

Skolstyrelsen

Avstår från att lämna synpunkter.

Verksstyrelsens arbetsutskott

Förtjänstfull, klar beskrivning. Lätt att jämföra områden. Hela uppläggningsen ger i jämförelse med parallellutredningen "Ekosystem och fysisk planering" ett väsentligt klarare intryck. Riktigt att inte göra någon inbördes värdering av de studerade kriterierna. Bra att utredningen ändå visat hur en totalvärdering kan uttryckas i tabellform.

Reservation av ledamot Odd Östlund beträffande jordbruksmarksklassificeringen:

Värdelöst att hänföra områden under 25 ha till grupp C som ej bedöms ge ekonomisk lönsamhet. Det förutsätter storskalig teknik som tappar bort både ekonomiska och sociala värden hos C-jord. Splittrad fastighets- och ägostruktur får ej vara argument för bebyggelse. Bortfall av även ringa arealer kan få stora konsekvenser. Rapporten ej beaktat marken som resurs för framtida generationer.

Kommentar: Reservationen yttrar sig om frågeställningen att bygga på jordbruksmark överhuvud taget. Att C-jordbruksmark inte ger ekonomisk lönsamhet kan vara ett förhastat uttalande. Det intressanta är dock relationerna mellan olika jordbruksmarkers värde, inte de absoluta värderingarna beträffande lönsamhet eller inte lönsamhet. I rapporten tas ej ställning till om bebyggelse är tillåten eller inte. I stället är det prioriteringen mellan olika områden som är rapportens resultat. Det definitiva ställningstagandet tillhör den politiska beslutsprocessen.

Att C-jordbruksmark har sociala värden håller vi helt med om. Den aspekten vägs däremot in i rekreationsanalysen.

I reservationen poängteras att markens produktionsförutsättningar på lång sikt är viktigare än kortsiktigare påverkbara faktorer som fastighets- och ägostruktur. Påståendet att rapporten inte beaktat detta är fel. I texten sägs klart att markens produktionsförutsättningar är viktigaste underlaget.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län (planenheten)

Materialet är överskådligt. Analysen av utbyggnadsområden är förtjänstfull. Beträffande klassificering av skogsmark borde samråd ha skett med skogsvårdsstyrelsen. Värderingen av jordbruksmark kan ifrågasättas beträffande mark som inte klassats som A eller B i FRP. Brukningsvärd jordbruksmark är av riksintresse. Det framgår ej av rapporten.

Endast närrekreation behandlas. Hade varit intressant om även sammanhangen med mer avlägsna områden tagits upp. Faktorerna till grund för bedömningen borde redovisats utförligare.

Kommentar: Samråd har skett med skogsvårdskonsulent (se vidare kommentarer till yttrande från skogsvårdsstyrelsen). Beträffande närrekreation är det en resursfråga hur stora omland till de alternativa utbyggnadsområdena som det är rimligt att studera.

Vidare anser länsstyrelsen i likhet med byggnads-

nämnden att en högre ambitionsnivå beträffande redovisning av underlagsmaterial borde tillämpats.

Fiskenämnden

Rapporten berör ej fiskeriintresset.

Lantbruksnämnden i Älvsborgs län

Jordbruket har redovisats på ett bra sätt. Enda erinran är att Formuleringen: "Tredje klassen ... inte bedöms ge ekonomisk lönsamhet" bör i stället lyda: "Tredje klassen ... inte uppfyller kraven för A- och B-områden."

Luftfartsverket

Inget att erinra.

Skogsvårdsstyrelsen

Klassificeringen av skogsmark måste vara felaktig. 3 m^3 sk/ha och år har angivits som medeltal medan "rätta förhållandet är att produktionsförmågan är lägst $6,5 \text{ m}^3$ sk/ha och år". Dessutom anser skogsvårdsstyrelsen att kartan redovisar för grova områden och att varje delområde där annan markanvändning blir aktuell måste beskrivas betydligt noggrannare.

Kommentar: Olikheterna i avkastningssiffror torde främst bero på olika metoder för bonitetsmätning. Den i projektet använda metoden bygger på genomsnittet av all skogsmark i ett område d.v.s. även av mer improduktiva delar som hållmark och torvmark.

Till underlag för klassificeringen har legat bl.a. geologisk karta i skala 1:50 000 vilken detaljerat redovisar utbredningen av olika marktyper.

Skogsmarken i kommunen har stor arealandel hållmark. Den i projektet använda klassificeringsmetoden leder då naturligen till lägre genomsnittssiffror än den produktionsförmåga som uppmäts vid bonitetsmätningar av befintliga skogsbestånd. Samråd har skett med skogsvårdskonsulent för att få erforderliga referensvärden.

Självklart kan och bör valet av klassificeringsmetod diskuteras. Inom skogsstyrelsen pågår f.n. utvecklingsarbete kring nya boniteringsmetoder.

Syftet med redovisningen av markens produktionsförmåga bör få avgöra valet av metod. Det viktiga i projektet har bedömts vara att få fram en klassificering som redovisar relationerna mellan olika områden. Absoluta avkastningsvärden är ej huvud-

saken för prioritering av utbyggnadsområden.

Synpunkten att noggrannare uppdelning bör göras av klassificeringen i berörda områden är viktig. Projektet bör i fortsättningen studera möjligheten att göra klassificeringen mindre grov. Uppdelningen bör dock vara grövre än specificerad bestånd för bestånd. Som riktmärke för noggrannhet i redovisningen bör ligga att helhetsbilden av ett samlat exploateringsområde skall framgå klart.

Statens naturvårdsverk

Omlandet 1-1,5 km borde ha motiverats. Även avlägsnare rekreationsområden borde ha beaktats.

Tryckkvaliteten är dålig. Tänkbara åtgärder vore större symboler och ljusare bakgrundsfärger.

Ekonomiska brukningsförutsättningar bör kunna redovisas som raster och läggas ovanpå färgredovisningen av biologiska produktionsförmågan.

Rekrekationskartan: Även faktorer till underlag för klassificeringen borde redovisas.

Områdesbeskrivningen borde utmynna i ett sammanfattande omdöme, vilket bör ange konflikternas styrka och möjligheter att lösa dem. Exempel på konfliktredovisningar skulle kunna vara beskrivning av hur olika rekrekationsklasser fördelar sig på olika skogsklasser. De olika intressenas arealstorlek i varje delområde kan ha betydelse för prioriteringen. Det har inte tagits upp. Slutkartan sid. 34 abstrakt och svårläst.

Sammanfattningsvis är rapporten intressant från metodisk synpunkt. Enligt verkets uppfattning skulle det väsentligt underlätta bedömningen av generalplanen och dess konsekvenser om den i rapporten redovisade metodiken tillämpades i redovisningen i kommunens generalplan.

Kommentar: Beträffande önskemål om redovisning av mer basinformation till analyserna t.ex. ekonomiska brukningsförutsättningar, underlag för rekrekationsklassificeringen påpekas att rapporten är en ren resultatredovisning. Medvetet har remissrapporten gjorts så enkel som möjligt för att inte det viktigaste skulle skymmas nämligen överblick över helheten och jämförelse mellan delområdena. Av samma skäl har undvikits analyser av konflikter mellan andra intressen än bebyggelseintressen. Konflikten rekrekation/skogsbbruk är i sig intressant för Lerum, men den är inte så relevant för den specifika problemställning rapporten behandlar, nämligen valet av utbyggnadsområden.

Kartorna är tryckta efter fotofärgseparering och tre gånger nedförminskning av originalkartorna. I metodrapporten provas en ambitiösare teknik. Separata original ritas för varje tryckfärg (Avd. C).

Vattenfall

Inget att erinra.

Vägverket

Inga synpunkter.

Televerket

Inga kommentarer om denna rapport specifikt.

Älvsborgs regemente och försvarsområde

Inga kommentarer.

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Avstod från att lämna synpunkter.

SLUTKOMMENTAR

En landskapsanalys för det aktuella syftet kan redovisas med tre ambitionsnivåer:

Lägsta ambitionsnivå

Endast den sista samlade slutbedömningen redovisas. Det skulle i Lerumsprojektet innebära att endast kartan "Prioriteringar" med tillhörande text presenteras.

Mellanambitiös nivå

Såsom rapporten utformats. Både slutbedömningar och anspråksstyrka från befintliga markanvändningsintressen redovisas.

Högsta ambitionsnivå

Förutom slutbedömning och markanspråk redovisas även de resurser som ligger till grund för anspråksklassificeringarna. Då tas alltså även grundläggande inventeringskartor med i rapporten.

För att en rapport skall bli så tillgänglig som möjligt för läsaren bör den inte innehålla för mycket information. Den berörda Lerumsrapporten syftar till en övergripande jämförelse mellan olika utbyggnadsområden. Därför har den mellan-

ambitiösa nivå valts.

Av länsstyrelsens yttrande framgår att högsta ambitionsnivån kan behövas. "Det hade varit av värde om de faktorer som ligger till grund för bedömningen (närrekreation) redovisats utförligare."

Byggnadsnämnden, länsstyrelsen (planenheten) och Naturvårdsverket uttalar ett behov av mer redovisning av underlagsinformationen. Från Fastighetsnämnden och Skogsvårdsstyrelsen uttrycks vissa brister, vilka skulle klarlagts om mer hade redovisats av underlagsinformation och metodik.

Problemet att avväga enkelhet och tydlighet mot detaljrikedom och utförlighet är svårt, men viktigt att studera vidare. Klart är att olika remissinstanser har olika förväntningar på ambitionsnivån.

Som helhet är omdömena mycket positiva vad avser rapportens överskådlighet och tydlighet. En slutsats bör därför vara att syftet med valet av en mellanambitiös redovisningsform nåtts.

AVDELNING

C

METODBESKRIVNING OCH UTVÄRDERING

METODBESKRIVNING OCH UTVÄRDERING AV DELSTUDIEN
JORDBRUK, SKOGSBRUK OCH REKREATION I GENERALPLAN
FÖR LERUMS KOMMUN

INNEHÅLL

1	VAL AV METODIK	77
1.1	Problemanalys	77
1.2	Intressenterna i planeringen	80
1.3	Tillämpad arbetsmodell	83
2	LERUMSPROJEKTET - TILLÄMPNING AV ARBETS- MODELL	87
2.1	Resursanalys och anspråksklassificering.	87
2.2	Definition av alternativ	97
2.3	Konsekvenser, konflikter och priorite- ringar	98
2.4	GPL-förslag	101
3	AVSLUTANDE DISKUSSION	103

1 VAL AV METODIK

Studien utgår från en arbetsmodell (Skärbäck, 1981:2) som vuxit fram genom en serie projekt. De projekt som metodiken utvecklats genom och som arbetsmodellen är ett resultat av är Öresundsprojektet (SNV meddelande 3/78), Åstorpsprojektet (Berg et al., 1979) och en studie av Åsnens västra strand (VBB, Växjö 1980).

I anslutning till presentationen av arbetsmodellen redovisas ett antal krav som bör ställas på metodik för att landskapet skall kunna föras in som faktor i planeringen. Begreppet landskap i denna studie omfattar intressena jordbruk, skogsbruk och rekreation samt de faktorer som utgör resurser för dessa intressen t.ex. mark, vegetation, rekreationskvaliteter etc.

De krav som nämns är:

- En problemanalys görs tidigt för att få planeringsarbetet relevant.
- Intressenterna i planeringen definieras.
- Resurserna definieras med utgångspunkt från de intressen som är riktade mot dem.
- Informationshanteringen görs överskådlig.
- I första hand utvärderingar men även basdata redovisas.
- En heltäckande modell ställs upp som förklarar arbetsgången med studier av resurser, anspråk/markintressen, utformning av planförslag, event. alternativ, samt analys av konsekvenser, konflikter och åtgärdsomöjligheter.

1.1 Problemanalys

För att från början samla in lämplig basinformation (Inventering) krävs en genomarbetad problemanalys. Denna utgår från frågeställningar som formuleras för respektive sektor. Frågorna kan i början vara vaga och opreciserade. De konkretiseras dock efter hand, så mycket att behovet av utvärderingar och analyskartor kan preciseras.

Jord- och skogsbruk

En utbyggnad kommer alltid att drabba den areella produktionen i någon utsträckning. Denna utredning vill visa vägen att nå fram till lösningar där konsekvenserna för jord- och skogsbruksnäringarna blir så små som möjligt. Konflikterna går aldrig att undvika helt men de kan mildras.

Följande frågeställningar har lagts till grund för denna studie:

- Jordbruk:
1. Vilken är jordbruksmarkens produktionsförmåga/bördighet?
 2. Vilka större investeringar har gjorts i framför allt ekonomibyggnader, specialodling och specialuppfödning?
 3. Vilken inriktning och omfattning har djurhållningen, var kan konflikter med denna uppstå?
 4. Hur ser fastighets- (bruks-) och ägoslagsstrukturen ut?
 5. Finns bevattningsmöjligheter?
 6. På vilka marker kan man vänta en ändrad markanvändning?
 7. Hur påverkas dessa faktorer och jordbruket som helhet i olika utbyggnadsalternativ?

- Skogsbruk:
1. Vilken biologisk produktionsförmåga har marken?
 2. Hur är skogens beskaffenhet (trädslag, kvalitet, åldersfördelning)?
 3. Hur påverkas arronderings- och ägoslagsförhållanden?
 4. Vilka andra primära och sekundära effekter kan uppstå för skogsbruket p.g.a. ökad attraktivitet för närrekreation, hänsynstagande till naturvård, landskapsbild etc.?
 5. Hur kan skogsbruket påverkas i omedelbara närzonen genom de fysiska förändringarna: skador till följd av nya vägar etc., temporära effekter p.g.a. avverkning?
 6. Vilka begränsningar har terrängen för bedrivande av ett rationellt skogsbruk (drivningsförhållanden)?
 7. Hur förändras förutsättningarna för viltet?

Förutom dessa bör nämnas den allmänna debattens mer generella frågeställningar beträffande påverkan på omgivningen av vissa åtgärder inom jord- och skogsbruk, t.ex. spridning av bekämpnings-

medel och gödsel. Sådana frågor har dock inte behandlats i denna studie då de ej bedömts ha signifikant betydelse för val av utbyggnadsområde i generalplaneringen.

Rekreation

Allmänheten kan indelas i olika grupper avseende intresse att utnyttja mark för rekreation. Några exempel kan nämnas:

- befintliga boende i närheten av nyexploateringsområde (kan delas upp i sin tur t.ex. barn som leker i omgivningen - bygger kojor, motionärer/joggare, äldre människor som mestadels promenar etc.
- inflyttade i nybyggnadsområde
- skolelever på utflykt, undervisning i det fria

I denna studie är det främst det bostadsnära rekreationsintresset som behandlas.

Ett områdes värde för rekreation - anspråksstyrkan på området - beror dels på naturkvaliteter, anläggningar och andra attraktioner, dels på tillgänglighetsaspekter som närhet till bostadsområden och strövmöjligheter.

Konsekvenserna av en utbyggnad beror dels på hur ett område med olika kvaliteter tas i anspråk, dels på om andra näraliggande resurser finns som kan utnyttjas som ersättning.

Följande frågeställningar ligger till grund för denna rekreationsstudie:

- Rekreation: 1. Hur värdefull är marken för rekreation?
2. Vilka närmiljökvaliteter finns att ta vara på inom tilltänkta nybyggnadsområden?
3. Hur påverkas rekreationsmöjligheterna för befintliga boende?
4. Vilka rekreationsmöjligheter får nyinflyttade?
5. Vilka värden/attraktioner påverkas och hur?
6. Vilka former av slitage kan uppstå?

1.2 Intressenterna i planeringen

De tre markintressen som vi utgått ifrån representerar en samlad bild av en mängd delintressen. De berör också flera kommunala och regionala organ (kommunala nämnder, förvaltningar m.fl. organisationer - se tabellen nedan).

Tabell 1. Exempel på hur markintresset rekreation kan delas upp i olika delintressen.

Markintressen	Kommunalt eller regionalt organ	Delintressen
	t.ex.:	t.ex.:
Rekreation	Fritidsförvaltning	befintliga boende
		inflyttade
		barn i utelek
		äldre i motion
	Skolförvaltning	mellanstadiebarn
	förskolebarn	
		klass i biologiskundervisning
		klass i gymnastikundervisning
	Naturvård	sociala (friluftsliv)
		vetenskapliga (botanik, geologi etc.)
	Kulturminnesvård	sociala (individens behov av identitet och trygghet "Rötterna")
		vetenskapliga/historiska
		hembygdsföreningar

Det bör observeras att vissa delintressen i andra sammanhang kan behandlas som eget markintresse t.ex. kulturminnesvård och vetenskaplig naturvård. Detta hindrar dock inte från att områden för kulturminnesvård och vetenskaplig naturvård samtidigt kan betraktas som resurser för rekreation.

Tabell 2. Exempel på hur markintressena jord- och skogsbruk kan delas upp i olika delintressen

Markintressen	Kommunalt eller regionalt organ	Delintressen
Areell produktion (Jordbruk och skogsbruk)	t.ex.:	t.ex.:
	Lantbruksnämnd	Konsumenter
		Trädgårdsföretag
		Lantbrukare
		Livsmedelsindustri
	Skogsvårdsstyrelse	Skogsägare
		Skogsindustri
		Konsumenter
	Byggnadsnämnd	Alla berörda sektorer
	Hälsovårdsnämnd	Miljöskydd
	Djurhållning	
	Naturvård	
Fastighetsnämnd	Finansiering	
	Skattebetalare	
	Fastighetsägare	
	Arrendatorer	

Uppställningen är inte helt fullständig med avseende på delintressen. Antalet har begränsats för att inte göra analysen oöverskådlig.

Som tidigare nämnts är det markintressen och inte resurser som tas till utgångspunkt för analysen.

Markintressena delas i denna studie upp i jordbruk, skogsbruk och rekreation.

En vidare uppdelning av rekreationsintresset hade kunnat göras i t.ex. friluftsliv, naturvård, kulturminnesvård, skolundervisning, vilka var för sig skulle kunnat behandlas som enskilda markintressen.

Vart och ett av de uppräknade delintressena företräds av något formellt organ på kommun- eller länsnivå. Skolundervisning företräds av skolförvaltningen.

Vetenskapliga naturvårdsintressen och kulturhistoriska intressen företräds av hälsovårdsnämnden samt länsstyrelsens naturvårdsenhet respektive länsantikvarien.

Utöver den formella representationen finns en mängd ideella intresseorganisationer som ger uttryck för de nämnda markintressena.

Skälen till att delintressena inte behandlas uppdelade på en mängd olika formella organ utan är sammanslagna i markintressen är att fysisk planering inte förekommer i alla organ utan samordnas i vissa.

- Kommunens park- och fritidskontor har ofta hand om den fysiska planeringen som rör olika rekreationsaktiviteter. Organisationen av förvaltningar skiftar kraftigt mellan olika kommuner. I vissa kommuner är park- och fritidskontoren separata enheter. I andra ingår parkkontoret som en avdelning under gatukontoret. I vissa ingår det i gatukontoret och i andra i ett sammanslaget park- och fritidskontor.
- Skolförvaltningen arbetar med ekonomisk planering och verksamhetsplanering. Skolsektorns fysiska planering sköts av andra. Utbyggnad av skolor berör även fastighetskontoret.
- Länsvisa och regionala natur- och kulturminnesvårdsintressen redovisas av natur-, plan- och kulturminnesvårdsenheterna på länsstyrelserna. De kan därför beaktas av kommunens planeringsorgan och sektorsförvaltningar.

För övrigt biträder tjänstemännen på dessa enheter kommunens planerare vid behov, förutom att de genom länsstyrelsen bevakar natur- och kulturminnesvårdsintressena i samband med remissvar och prövning inför fastställande av stadsplaner etc.

- De natur- och kulturminnesvårdsplaner som finns i dag är framtagna ur framför allt regional synvinkel. I flera sammanhang, bl.a. förslaget till ny plan- och bygglag (SOU 1979:65, 66) föreslås att kommunerna skall få större ansvar för naturvårdsplaneringen. Ett arbete som detta kan, förutom sitt huvudsyfte att vara underlag för generalplanering, tjäna som underlag för kommunal naturvårdsplanering. Det är naturligt att kommunens park- eller fritidskontor handlägger sådan planering.

Jord- och skogsbrukarnas intressen företräds av LRF, skogsägarföreningar m.fl. På länsnivå företräds jord- och skogsbruket främst av lantbruksnämnd och skogsvårdsstyrelse.

I dag finns inom kommunerna sällan etablerad kompetens i jord- och skogsbruksfrågor. Flera

nämnder handlägger frågor som berör jord- och skogsbruk t.ex. fastighetsnämnd, hälsovårdsnämnd och byggnadsnämnd. Det finns behov av att ge jord- och skogsbruket en fastare roll i kommunens organisation.

1.3 Tillämpad arbetsmodell

Remissrapporten innehåller relativt få kartor i syfte att bibehålla överskådlighet över materialet. Det är i första hand utvärderingar som redovisas, i form av klassificeringar av markintressens samlade anspråk.

Om en stor mängd basdata redovisas i form av resurskartor, så krävs att någon form av helhetsmodell tas till hjälp för att ge överskådlighet av analyser och kartor.

Med hjälp av en helhetsmodell kan olika faser i projektet överblickas. Arbetsgången kan förklaras. Den omfattar studier av resurser, markintressen och anspråksklassificeringar, utformning av planförslag samt analyser av konsekvenser, konflikter, prioriteringar, åtgärdsalternativ etc.

Den arbetsmodell som använts för arbetets uppläggning redovisas i följande avsnitt. I kapitel 2 beskrivs hur utredningen av Lerum har genomförts moment för moment.

Begrepp	Genom modellen förklaras innebörden av olika begrepp som resurser, intressen, anspråk, konsekvenser, konflikter etc.
Resurser markintressen	Vid analys av de grundläggande förutsättningarna i planeringen är det viktigt att skilja på resurser och markintressen. Resurserna är basen för olika markanvändningsintressen. (Jämför a och b i figur nästa sida.)
	Jordbruket är en markanvändning för vilken marken är en resurs. Allemansrättslig mark och vegetation är resurser för friluftsinintresset, men också för skogsbruket. Värderingen av resurserna är knuten till de två markanvändningsintressena. Om de kan förekomma parallellt som samutnyttjande är det fler som har nytta än om de två intressena är oförenliga, i konflikt.
	Bostadsbebyggelse är en annan markanvändning. Resurser för den är vid sidan av mark redan utbyggd infrastruktur som vägar, va-system, service etc. Även sociala relationer kan betraktas som resurs för bostadsbyggnadsintresset.
	Uttalade intressen kan ibland behandlas som resurser. T.ex. kan förordnanden för kluturminnes-

vård och vetenskaplig naturvård i sig innebära attraktioner och resurser för rekreationsintresset.

Värderingen av resurser förändras ständigt i takt med att samhället och markanvändningsintressena förändras.

Behov, vilja, mål

Via politikerna kommer behov och önskemål till konkreta uttryck i målsättningar om t.ex. bostadsutbyggnad (c).

Planalternativ

Tillsammans med företrädare för olika markutnyttare formuleras olika tänkbara planalternativ. Ibland ges endast ett alternativ (d).

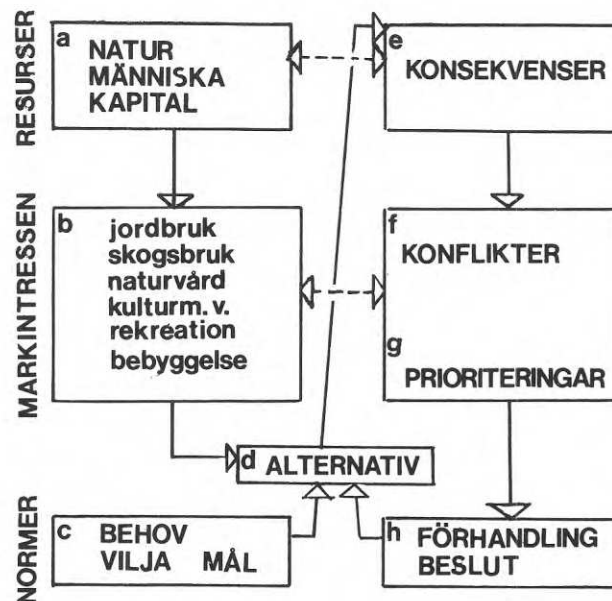
Konsekvensanalys

Planalternativen studeras med avseende på deras påverkan på, eller möjligheter utifrån, resurserna. Detta kan kallas en konsekvensanalys (e).

Konsekvenserna av alternativförslagen kan uttryckas i hur stort ianspråktagande av resurserna som de medför, hur förutsättningarna för utnyttjande av resurserna i framtiden förändras eller till vilken kostnad det sker.

Konflikt

Konsekvenserna kan också sammanfattas i respektive alternativs konflikter med olika markintressen.



Figur 1. Principiell arbetsmodell för lösning av ett planeringsproblem

Genom att jämföra totalbilden över konsekvenser för de olika handlingsalternativen med styrkan på de konkurrerande markanspråken, kan en helhetsbild av markanvändningskonflikterna erhållas (f). En matris kan sammanställas med planalternativen placerade i kolumnerna och de konkurrerande markintressena på raderna. Utifrån konfliktbeskrivningen kan alternativen prioriteras med avseende på lämplighet.

Prioriteringar

Värdering av konflikter och prioriteringar är en avvägningsfråga. Utredaren kan prioritera alternativen med utgångspunkt från resp markanspråk för sig (g).

Beslut

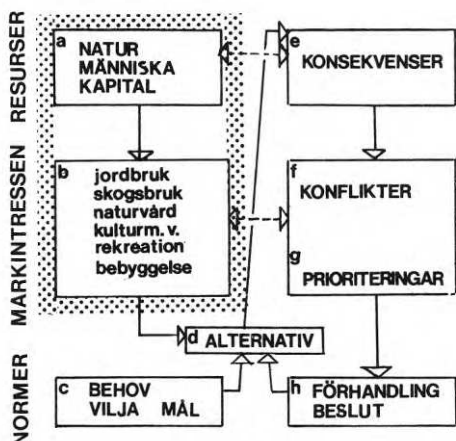
Att sedan väga markintressena mot varandra och besluta om alternativen är i första hand en politisk fråga som bl a avgörs i form av förhandlingar (h).

Eventuellt kan nya behov och viljeyttringar tillkomma (c) varpå nya eller reviderade alternativ tas fram (d). På så vis kan planprocessen beskrivas som ett ständigt kretslopp (c,d,e,f,g,h,d,e,etc) där nulägesbeskrivningar om resurser (a) och markintressen (b) fortlöpande tillförs.

Exemplifiering av den ovan principiellt beskrivna modellen ges i rapporten från nordiska ministerrådets projekt Økologi i kommuneplanlaeggning (Skärbäck 1981).



2 LERUMSPROJEKTET - TILLÄMPNING AV ARBETS- MODELL



I det följande beskrivs hur utredningen om jordbruk, skogsbruk och rekreation genomförts steg för steg. Avsnittet är uppdelat i fyra moment:

- 1 resursanalys och anspråksklassificering
- 2 definition av alternativ
- 3 konsekvensanalys och prioriteringsdiskussion
- 4 GPL-förslag och beslut

2.1 Resursanalys och anspråksklassificering

För skogsbruket har en klassificering av markanspråket gjorts som utgår från skogsmarkens produktionsförmåga. Faktorer som studerats är drivningsförhållanden, jordart, mäktighet, växttillgängligt vatten.

Till grund för klassificeringen av jordbruksanspråken ligger bedömningar utifrån dels mark dels arronderingsförhållanden (åkermarkens uppsplittning). En klassificering gjord av Lantbruksnämnden 1972 har använts. Därutöver har inom projektet studerats sådana faktorer som ägoslagsförhållanden och uppbyggt kapital i form av byggnader och djurbesättningar.

En klassificering av rekreationsintressenas samlade anspråk har genomförts. Den bygger på studier av tillgänglighet och attraktioner å ena sidan och efterfrågan från boende, skolor etc. å den andra.

I schemat på nästa sida ges en översikt över hela analysen från basfaktorer till utvärderingar av markintressenas anspråk.

Här följer en kortfattad beskrivning av hur analysarbetet genomförts. Vissa moment finns beskrivna i avdelning A.

a) Markanvändning och vegetation

Med hjälp av flygbildstolkning och kompletterande studier i fält gjordes en inledande inventering av markanvändning och vegetation. Kartan "Markanvändning, vegetation" i avd. A redovisar åker,

PROJEKTÖVERSIKT

	Basfaktorer/ Utvärderade faktorer	Genomförda analyser	Informations- källor	Kartredo- visningar
RESURSER	a) Markanvändning: åker, gräsmark, skog, aktuell bebyggelse och vägar	○	Flygbild+fält- studier	Avd A
	Jordarter+mäktighet	○	Jordartskarta	
	Översilning	○	Top. karta	
	Ägoslagsstruktur	○ ○	Markanv.karta	
	Drivningsförhåll.	○	Top. karta	
	Skogens ålder+täthet	○	Flygb.+fältst.	
	Markfuktighet	○	" "	
	Branthet	○	Top. karta	
	Stängslad mark	○	Fältstudier	
	Stigar o. småvägar	○	Top. karta	
	Närhet	○	Markanv.karta	
	b) Framkoml. i skog	●		
	c) Beträddbarhet	○		
	d) Strövmöjlighet	○		
MARKINTRESSEN	Anläggningar	○	{ Naturv.plan, kult.v.invent. samråd, m fl källor	
	Natur-, kulturobjekt förordnandeomr.	○	Enkätundersökn.	
	Skolors besöksomr.	○		
	e) Tillgänglighet	●		
	f) Attraktioner	○		
	g) Möjligheter f. närrekreation	○		Avd A
	Bonitet f. skogsbruk	○	Skogsvårdskons.	
	Jordbr.marksklass	○	Lantbr.nämnd	
	h) Naturl.produtions- föruts.f.skogsbruk	○		
	i) Skogsm.prod.förmåga	○		} Avd A
j) Jordbruksmarkens prod.förmåga	○			

○ = basinformation

● = utvärderad information

gräsmark, lövskog, löv/barrskog, barrskog, myrmark, vattenyta och täkt (se även Berg et al.).

I underlagskartan som dessutom används som underlag för flera andra kartredovisningar, har särskilda symboler tillförts för rismark, halvöppen gräsmark, ädellövskog, övrig lövskog, löv/barrskog, barrskog, myrmark, hygge, bebyggelsens aktuella utbredning och nya vägar.

Svart-vita (pankromatiska) flygbilder och IR-bilder testades. Båda var fotograferade från 4 600 m höjd. IR-bilderna är överlägsna för den relativt otränade tolkaren speciellt för identifiering av olika typ av skog. Skogens ålderssammansättning tolkas med ungefär samma precision från båda fotomaterialen.

Osäkerhet i tolkning från flygbilder kompenseras av fältstudierna. Valet av bildmaterial är därför avhängigt bildtolkarens erfarenhet och behovet av kompletterande fältstudier.

b) Framkomlighet i skog

I samband med den inledande inventeringen insamlades uppgifter om skogens ålder och täthet, markfuktighet samt brant topografi.

Skogens ålder är klassad med hjälp av flygbildtolkning i klasserna: plantering 0-10 år, 10-40 år och äldre än 40 år. Fuktheten är klassificerad i skarp-frisk och fuktig-våt mark. Topografien framgår av topografiska kartan.

Utifrån dessa uppgifter klassificerades skogens framkomlighet för strövande.

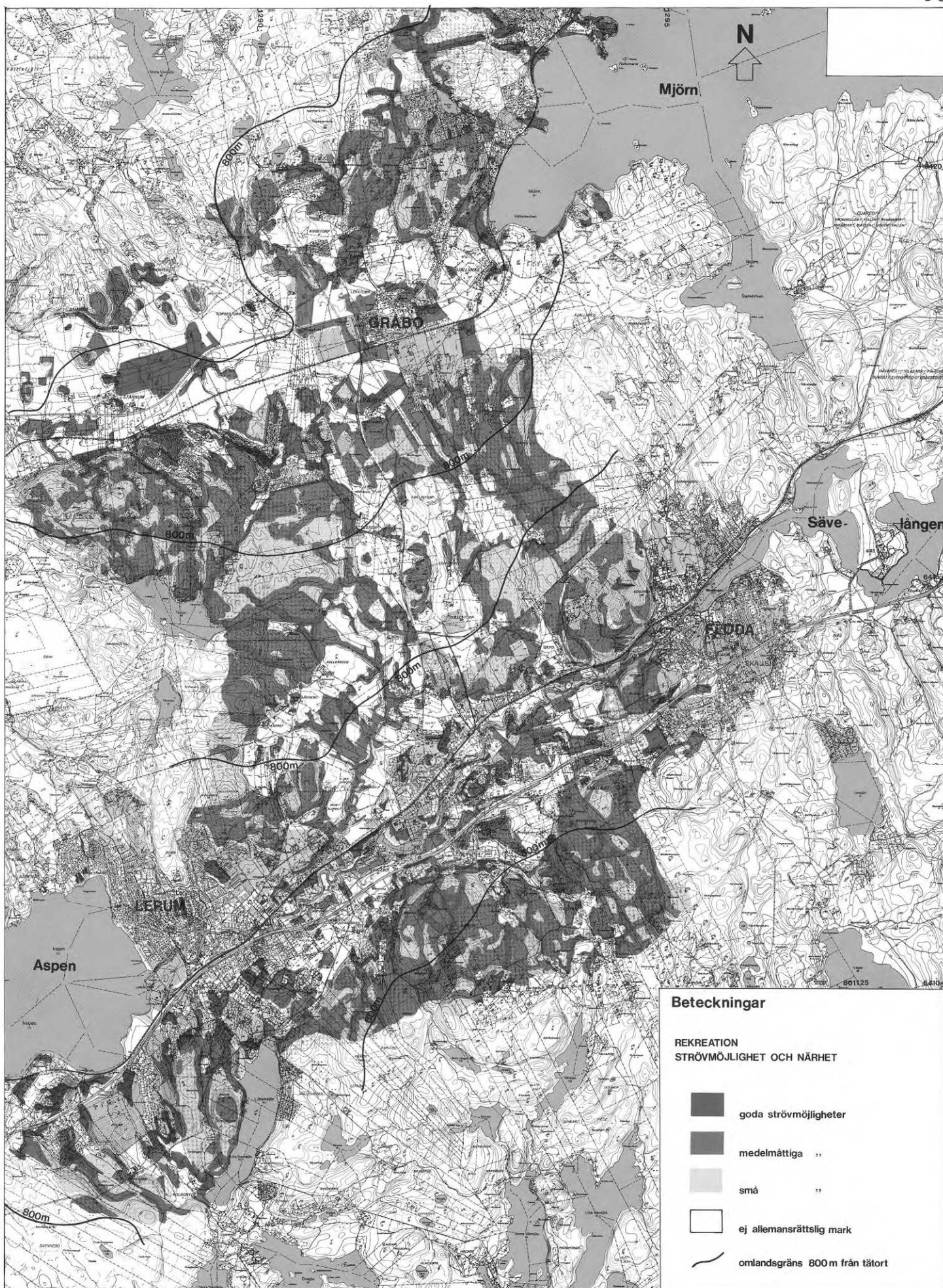
c) Beträddbarhet

Allemansrättsligt tillgänglig mark är ett givet kriterium för beträddbarhet. Begränsningar i form av tillträdesförbud eller svårforcerat stängsel studerades i fält.

Insådd vall hänförs till åker, ej till gräsmark.

d) Strövmöjlighet

Möjligheterna att ströva och promenera från tätbebyggelse och ut i omgivande marker har utvärderats bl.a. från ovan beskrivna analyser av framkomlighet och beträddbarhet. Dessutom har vägts in en studie av promenadvägar och befintligt stig- och vägnät, som inventerats från topografisk karta.



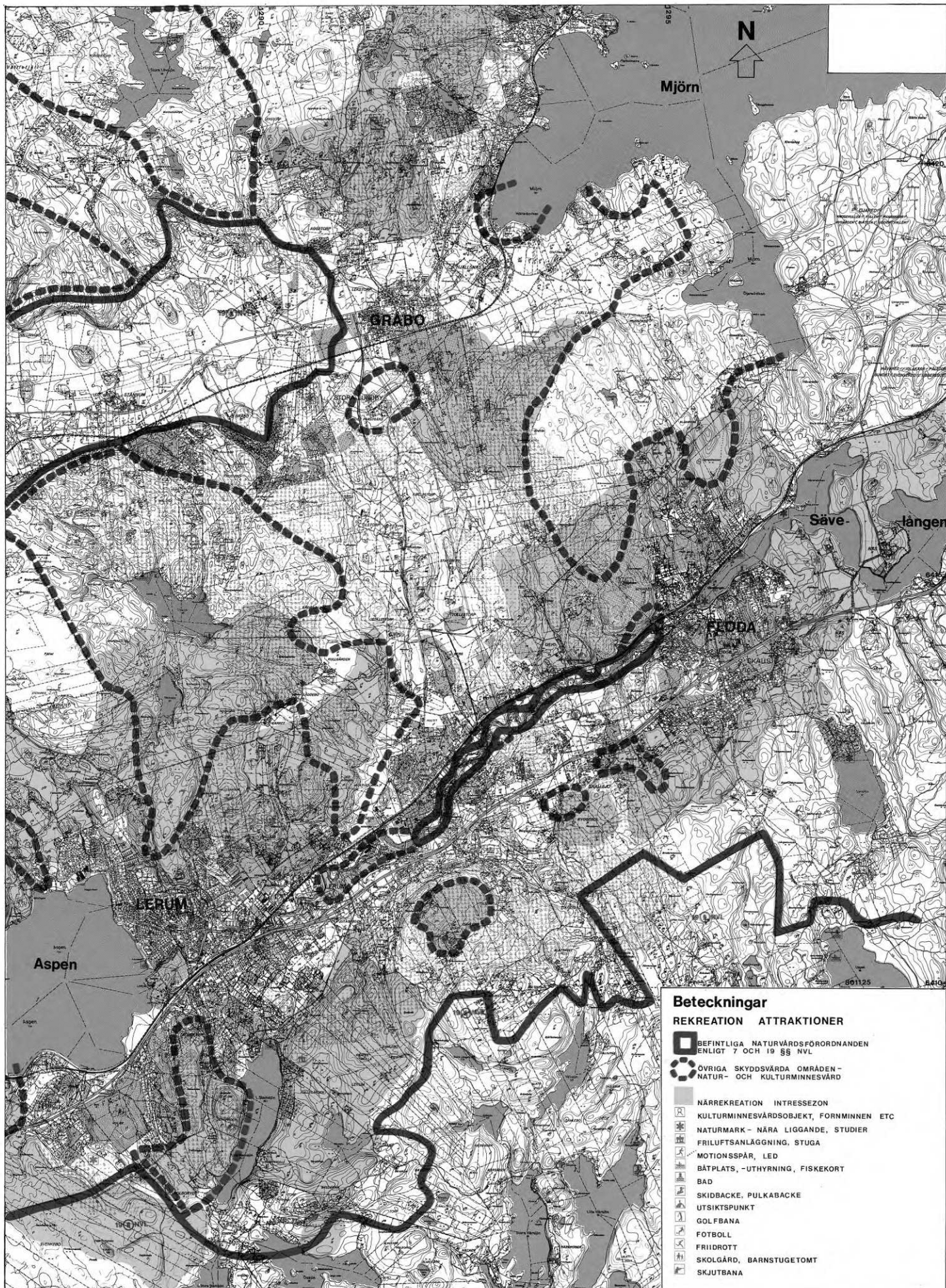
LERUMS KOMMUN

REKREATION OCH AREELL PRODUKTION LpA

0 1 2 km

BFR 800145-1

INSTITUTIONEN FÖR LANDSKAPSPLANERING ALNARP



e) Tillgänglighet

Hänsyn har tagits till strövmarkernas läge i förhållande till tätbebyggelsen genom att närheten har vägts in som en faktor.

Enligt det tidiga tjänstemannaförslaget till målsättningar för generalplanarbetet bör en zon 500-1 000 m från bostadsbebyggelse betraktas som speciellt intressant.

Projektgruppen har valt att dra en gräns på 800 m runt befintlig tätortsbebyggelse och föreslagna utbyggnadsområden. Den zonen har givits högsta närhetsklass.

I kartan "Strövmöjlighet och närhet" redovisas strövmöjligheten i allemansrättslig mark i tre klasser, samt gränsen för omlandet 800 m runt tätorterna.

f) Attraktioner

Områden och objekt som bedöms utöva en viss dragningskraft och fungerar som besöksmål kallas här med ett gemensamt begrepp för attraktioner.

De inventeras utifrån en mängd källor som naturvårdsplanen (Natur i Älvsborgs län, 1976), inventering av kulturobjekt (Kulturhistorisk utredning 3, Norra Älvsborgs museiförening, 1971 plus Kulturhistorisk beskrivning 1978, Göteborgsregionens kommunalförbund), diverse informationsmaterial som visar anläggningar för rekreation t.ex. friluftsgårdar, stugor, leder, spår, golfbanor, idrottsplatser (Fritidskarta, Lerums kommun, 1978).

Skolundersökning

En särskild enkätundersökning har genomförts av skolornas utnyttjande av friarealer (bilaga 1). Studien visar att en tydlig tröskel finns vid 1,5-2 km avstånd från skolan eller barnstugan. En hel del "nya" besöksområden kom fram, vilka inte anges av andra källor.

Undersökningen visar också var det finns områden som är attraktiva för besök, men som inte besöks. Orsakerna är främst för långt avstånd eller att kontakten mellan skola/barnstuga och naturområdet är avskärmd på något sätt.

Alla attraktioner har markerats på kartan "Rekreation attraktioner". På den kartan har dessutom lagts in en större sammanhängande intressezon för närrekreation som angivits av stadsarkitektkontoret.

g) Möjligheter till närrekreation

Tillgänglighet och attraktioner har vägts samman till kartan "Möjligheter för närrekreation" (se avd. A). Det är den utvärderingskartan som huvudsakligen ligger till grund för analys av konsekvenser och konflikter beträffande rekreation.

h) Naturliga produktionsförutsättningar för skogsbruk

Med hjälp av jordartskarta (SGU serie Ae, nr 26) har jordarterna och jordlagrens mäktighet studerats. De utgör en grund för bedömning av markens förutsättningar för skogsbruk.

Dessutom har med hjälp av topografiska kartan tillgången på vatten studerats. Sluttningar med översilande och genomsilande grundvatten har relativt hög produktion.

Dessa faktorer läggs till grund för en relativ bedömning av olika markers naturliga produktionsförutsättningar för skogsbruk. Bedömningarna blir relativa i så motto att förutsättningarna anges i klasser som bäst, sämst och medelgoda.

Efter jämförelser med referensdata om bonitet (avkastning) i Lerum kan med hjälp av relativklassificeringen en bild erhållas av avkastning i olika delar av området.

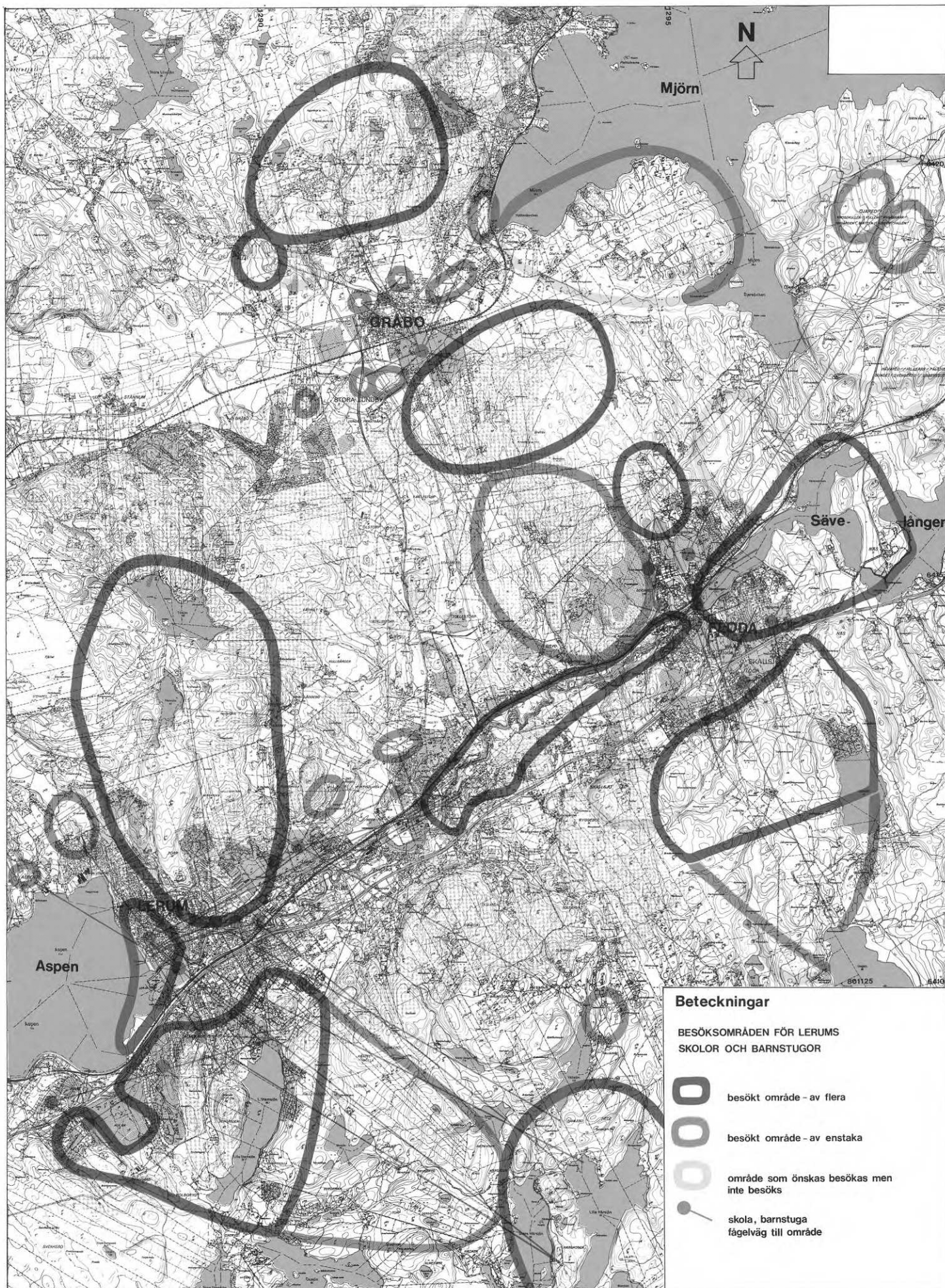
i) Skogsmarkens produktionsförmåga (Avd. A)

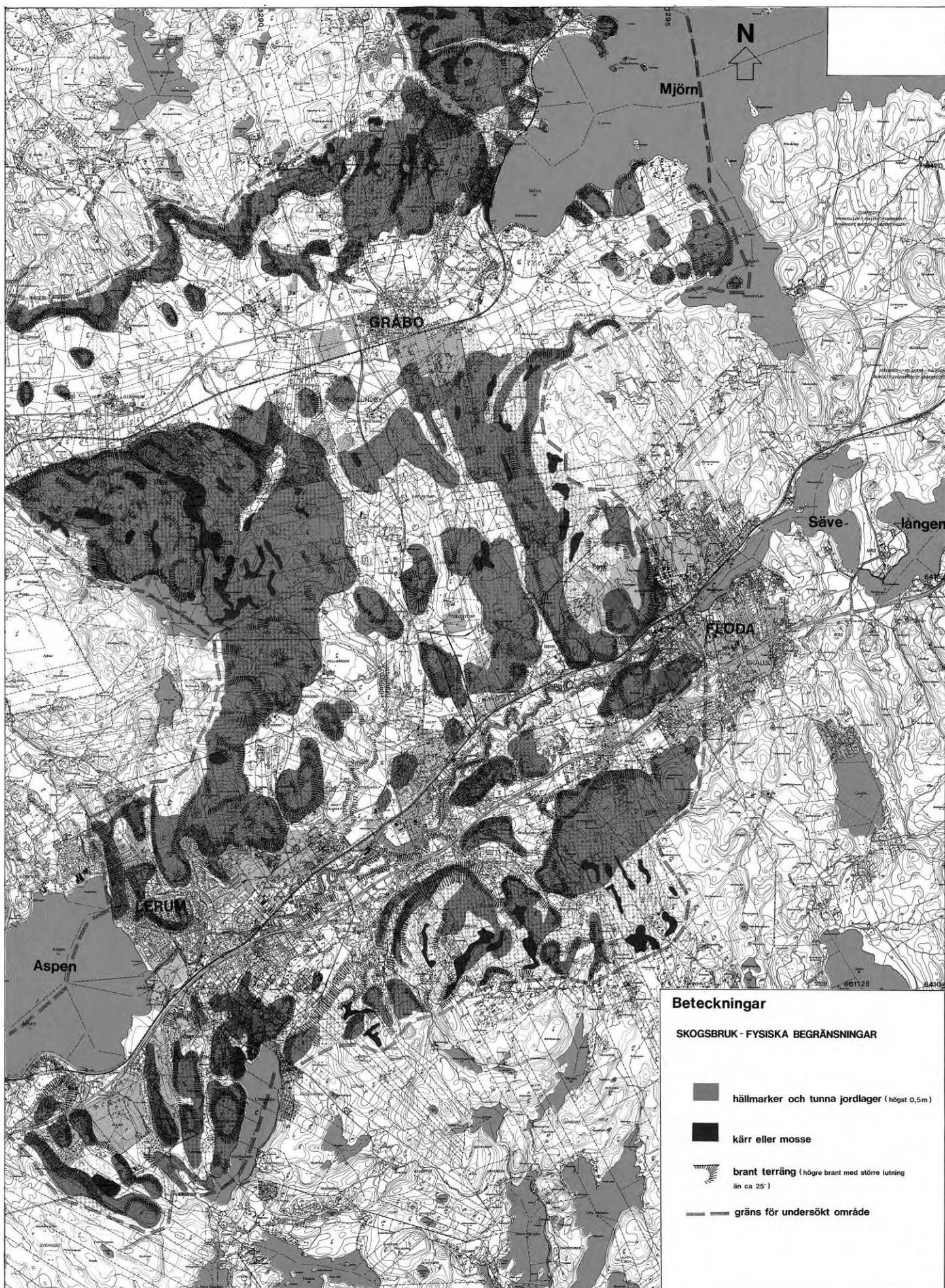
Förutom de naturliga förutsättningarna har tekniska förutsättningar betydelse för den samlade bedömningen av skogsmarkens produktionsförmåga. Tekniska förutsättningar är t.ex. drivningsförhållanden d.v.s. framkomlighet för skogsmaskiner (Hur få ut avverkat virke till skogsbilväg?). En annan faktor av betydelse för produktionsförmågan är ägoslagsstrukturen d.v.s. skogsmarkens uppsplittring. Ägoslagsstrukturen framgår av markanvändningskartan.

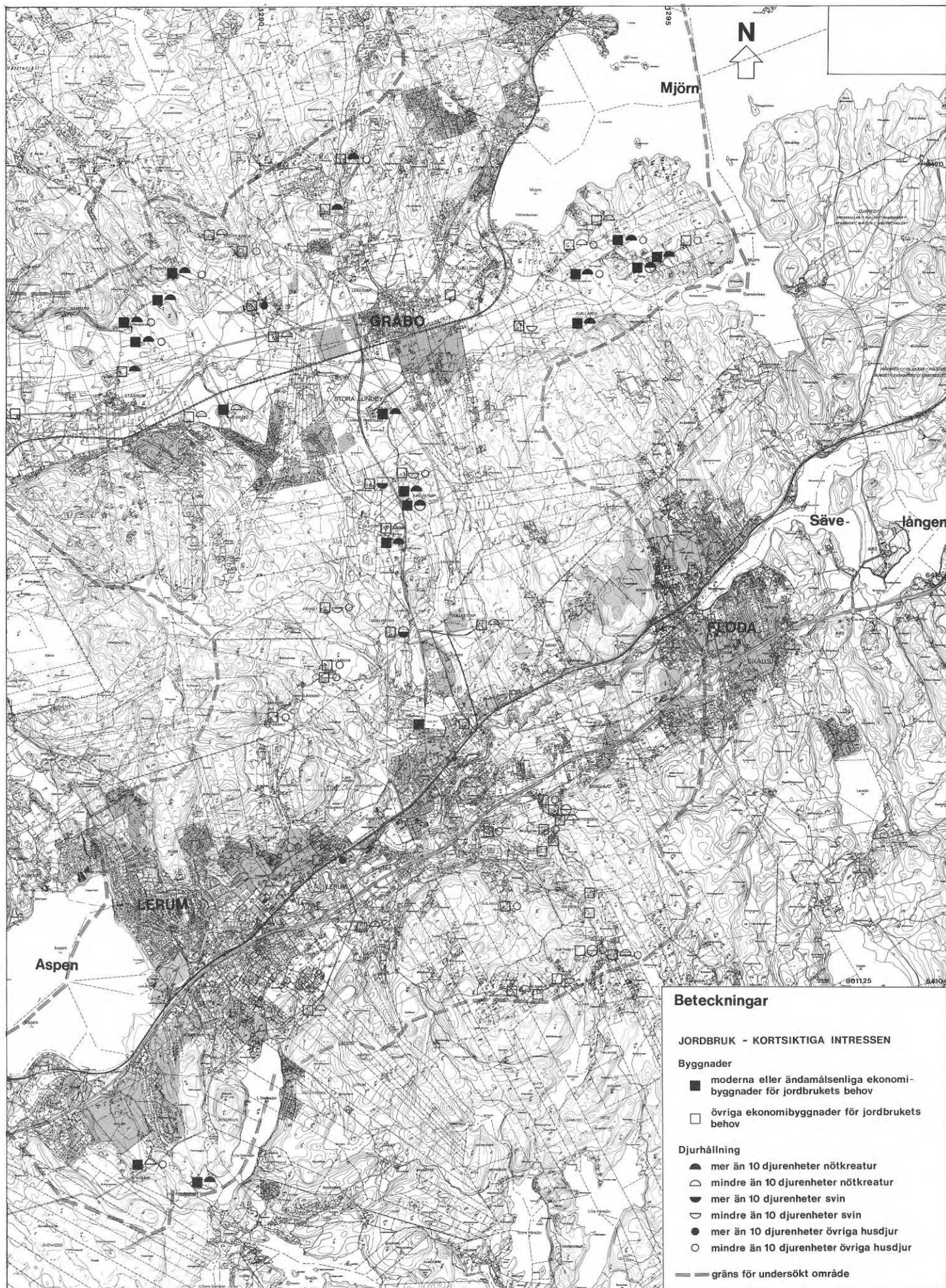
I kartan "Skogsbruk - fysiska begränsningar" redovisas kärr och mossar, större sluttningar brantare än 1:4 samt utbredningen av hållmarker och mark med tunna jordlager, vilket innebär småbruten topografi med nedsatt framkomlighet.

j) Jordbruksmarkens produktionsförmåga (Avd. A)

Lantbruksnämnden har klassat alla jordbruksmarker i tre klasser. Klasserna är relaterade till länsmedeltalet ("produktion över länsgenomsnittet", "relativt god", resp. "klart under genomsnittet"). Som en fjärde klass har markerats icke kultiverad betesmark och annan gräsbärande mark.



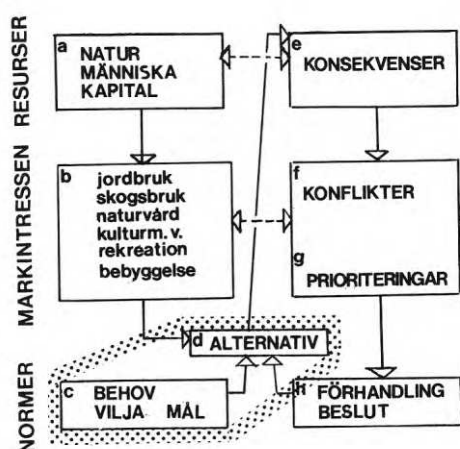




Jordbrukets och skogsbrukets produktionsförmåga redovisas samlat i kartan "Areell produktion" i avd. A.

Vid likvärdig markklassificering kan andra faktorer tas in i bedömningen. I kartan "Jordbruk - kortsiktiga intressen" redovisas jordbruksfastigheters storlek och driftsinriktning i fråga om djurhållning (Lantbruksnämnden). Dessa uppgifter används framför allt i konsekvensbedömningen - avd. A, kap. 3.

2.2 Definition av alternativ



Generalplanen gäller ett perspektiv av 10-15 år. Bostadsbyggandet planeras ske med ca 150 lägenheter per år, varav 20 lägenheter i form av förnyelse av befintliga bostadsområden.

De alternativa områden för nyexploatering som generalplanarbetet har kretsat kring är i stort sett desamma som behandlats vid två tidigare generalplanetillfällen, 1970 och 1975.

Alternativen härstammar alltså från behov, vilja och mål som gällde i slutet av 60-talet. Generalplan 80 syftar till att på nytt ta ställning till alternativområdena och justera dem utifrån dagens/framtidens behov.

Ovan beskrivna resursanalys och anspråksklassificering har således inte använts för att finna nya alternativ. Detta är en väsentlig begränsning.

Om denna studie av resurser och anspråk för jordbruk, skogsbruk och rekreation hade genomförts i inledningsskedet av generalplaneringen, så hade eventuellt ett eller flera andra alternativ kunnat tas fram för att testas i generalplanarbetet.

Resurs- och anspråksanalysen i denna studie har hittills använts enbart som underlag för konsekvens- och konfliktanalyser av de givna alternativen för nyexploatering.

De behov och mål som legat till grund för alternativformuleringen baserar sig på efterfrågan av bostäder och industri. Med begreppet behov menas här en definierad efterfrågan d.v.s. beslut om en bestämd utbyggnad.

Allmänna politiska mål som formuleras i generalplaneförslagets utställningsupplaga (politiskt behandlad) och som berör denna studie är:

- o Generalplanen skall utgå från att åkermark och produktiv skogsmark bevaras för sitt ändamål,

såvida inte synnerliga skäl för annat användningssätt finns.

- o Stor hänsyn skall tas till kulturhistoriskt värdefulla områden och objekt samt till skyddsvärda naturområden.
- o Närströvområden (tätortsnära strövområden för dagligt nyttjande) skall finnas och de skall kunna nås via direkta gångvägar från bebyggelsen. De kan innehålla bl.a. elljusspår, motionsstigar och skidbackar.

Det bör observeras att behov, vilja och mål existerar på fler platser i modellen t.ex. som underlag för klassificeringarna av närrekreationsmöjligheter och areell produktionsförmåga. Dessa behov skall dock ej förväxlas med de behov som har initiativet i alternativsökningsprocessen och som utgår från c i modellen.

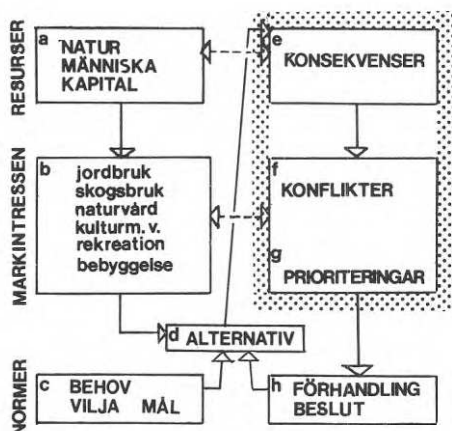
2.3 Konsekvenser, konflikter och prioriteringar

Alla givna alternativ har analyserats med avseende på konsekvenser som kan inträffa för olika resurser. Sammantaget kan negativa konsekvenser för flera resurser innebära att alternativet totalt sett står i konflikt med ett markintresse.

Konsekvenser och konflikter kan ej beskrivas i absoluta mått. Däremot kan de jämföras med varandra. Det är därför relativt lätt att rangordna/prioritera olika alternativ gentemot ett givet markintresse.

I det här fallet rangordnas alternativen utifrån markintressena jordbruk, skogsbruk och rekreation.

I avd. A kap 3 redovisas analysen av konsekvenser, konflikter och prioriteringar.



För varje alternativ beskrivs under rubriken "Rekreation" vad en utbyggnad kan komma att innebära. Situationen beskrivs för både befintliga boende i närheten, och tillkommande boende i det nya området. En särskild analys har gjorts för att möjliggöra dessa iakttagelser.

Bostadsområdets behov av friarealer - försörjningsgrad

Bostadens grannskap (Rapport 24, 1972) har rekommendationer för olika arealer:

- ytor för lek: lekpark om 2 000 m² och bollplan om 1 000 m² inom 300 m gångavstånd från bostaden
- motion, rekreation: markområde om minst 10 ha inom 500-800 m avstånd

Kartan "Möjligheter för närrekreation" (Avd. A) ger en bild av variationen i förutsättningar. Trycket på ett område från näraliggande bostadsområden kan dock skifta beroende på om tillgång finns till andra områden. Storlek och sammanhang hos områden med goda möjligheter är också av betydelse. Befolkningsmängd och åldersfördelning är ytterligare faktorer att ta hänsyn till vid fördjupad rekreationsplanering.

En analys har gjorts av hur olika delar av tätorten i dag är försörjda med närströvmark. Ett rutnät 250 x 250 har lagts över befintliga och framtida alternativa tätortsytor. För varje befintligt tätortsområde (ruta) har arealen mark inom 500 m studerats med avseende på närrekreationsmöjligheter av olika klass. Den sålunda framtagna kartan visar situationen i dagsläget, före utbyggnad. Kartan benämns "Närrekreationsmöjligheter-försörjningsgrad före utbyggnad".

Som jämförelse redovisas hur olika bebyggelseområden blir försörjda i framtiden om föreslagna utbyggnadsområden tas i anspråk. Den kartan benämns "Närrekreation-försörjningsgrad efter alternativområdets utbyggnad". En jämförelse av de två kartorna utgör en väsentlig hjälp vid konsekvensanalys av varje alternativområde.

Nyexploatering - förnyelse (förtätning, komplettering)

Konsekvensanalysen avser enbart nyexploateringsområden och inte förnyelseområden. Förnyelsen omfattar totalt endast ca 20 lgh per år. Utfyllnad med bebyggelse på restmark kan dock få konsekvenser för kringboende, eftersom de i allmänhet vant sig vid att använda denna mark för lek, korta promenader och liknande. Försörjningsgraden för närrekreation kan därför minska. Invanda positiva kvaliteter i totalmiljön försvinner ofta i samband med ianspråktagande av de aktuella markbitarna.

NÄRREKREATION FÖRSÖRJNINGSGRAD



FÖRE UTBYGGNAD



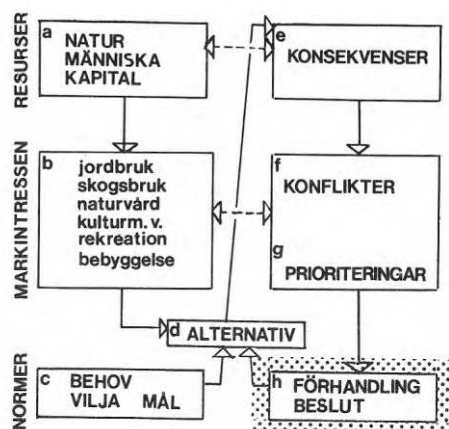
EFTER UTBYGGNAD

TÄRTORTSYTOR (250 m rutor)

MED NÄRREKREATIONSMÖJLIGHETER INOM 500 m AVSTÅND

- | | |
|---|---|
| 3 | mer än 10 ha av klass 3-4 |
| 2 | 5-10 ha av klass 3-4, eller > 10 ha klass 2 |
| 1 | < 5 ha klass 3-4, eller < 10 ha klass 2 |
| 0 | klass 2-4 saknas |

2.4 GPL-förslag



Generalplanen föreslår bostadsutbyggnad i tre etapper, varav den första sammanfaller med nu gällande, femåriga bostadsförsörjningsprogram.

Bebyggelsetillskotten föreslås ske antingen genom ianspråktagande av nya områden (nyexploatering) eller genom förtätning och komplettering av befintliga bebyggelseområden (förnyelse).

Planen kan sammanfattas enligt tabellen nedan. Förnyelseområden finns med i tabellen men behandlas ej i denna studie.

Tabell 3. Fördelning av nya lägenheter till olika områden enligt GPL 80

Period	Område	Antal lgh:		
		nyexpl	förnyelse	ospec
1981-85	S. Almekärr	85		
	Rydsberg		10	
	S. Lerum (Tryggestad, Godhemsbacken, Bitenvägen)		30	
	Lerum Centrum (inkl Åtorp)		60	
	Hedefors		20	
	Stenkullen, Ölslanda	50		
	Nordåsen	100		
	Tollered (utanför studiens undersökningsområde)			60
	Hjällnäs Helegården	40		
	Brattåsen	70		
Övrigt			70	
1986-90	S. Almekärr	50		
	Stenkullen			50
	Tollered	50		
	Segerstad	50		
	Brattåsen	75		
	Övrigt			175

Planbehovet för perioden 81-85 är störst i Tollered och Brattåsen.

Under perioden 86-90 fordras att ett av följande områden tas i anspråk: Skattegårdsgärdet, S. Gråbo (N. Hallsås reserv).

efter Först efter 1990 bedöms verkliga möjlig-
1990 heter uppkomma att välja utbyggnadsrikt-
ning.

De huvudalternativ som finns är dels
fortsatt utbyggnad kring Lerums tätort,
dels utbyggnad av Södra Gråbo.

3 AVSLUTANDE DISKUSSION

Projektets uppdelning på de tre markintressena

Denna studie behandlar jordbruk, skogsbruk och rekreation som faktorer i generalplanearbete. Av innehållet framgår att även andra markintressen inkluderas. Naturvård och kulturminnesvårdsintressen behandlas som resurser för rekreationsintresset. Det kan diskuteras om inte de två intressena borde behandlas som egna avsnitt. I så fall skulle rekreationsavsnittet brytas upp i tre avsnitt t.ex. naturvård, kulturminnesvård och friluftsliv.

En fördel med en sådan uppdelning är att berörda företrädare för natur- och kulturminnesvård lättare ser att det egna intresset är beaktat i generalplanarbetet. Därigenom kan studien lättare engagera dessa till medverkan i arbetet.

Nackdelar med en sådan uppdelning är dock att det inte lika klart framgår hur intressena samverkar. Bl.a. är natur- och kulturminnesvårdsobjekt väsentliga resurser för rekreationsintresset, d.v.s. rekreationsupplevelser kan vara ett resultat av såväl fysisk motion som upplevelser av hembygdens naturkvaliteter och vårt kulturhistoriska arv.

Ett annat skäl att hålla samman rekreationssektorn är att i stort sett samma lagstiftning tillämpas för säkerställande av områden för såväl naturvård som kulturminnesvård och rekreation.

Behovet av arbetsmomentet resurs- och anspråksanalysen

Den inledande resurs- och anspråksklassificeringen omfattar tätorternas hela omland. Vid en första anblick kan kanske det ifrågasättas. En koncentration till givna alternativa utbyggnadsområden kan verka tillräcklig.

Argumenten för en total översyn är dock flera. Det är svårt att kunna värdera jordbruks-, skogsbruks- och rekreationsintressena i anslutning till ett enskilt utbyggnadsområde om jämförelser inte kan göras med förutsättningarna i andra områden.

Dessutom framgår även av generalplaneförslaget att osäkerheten på lång sikt är stor: Efter 1990 "uppkommer en verklig möjlighet till val av utbyggnadsriktning".

Även om inte resurs- och anspråksklassificeringen på kort sikt i detta fall påverkade formuleringen av alternativ för utbyggnadsområden, så är det troligt att underlaget på sikt får betydelse för uppkomsten av alternativ.

Remissinstansernas efterfrågan av kunskapsunderlag

En strävan från projektets sida har varit att bibehålla god överblick över det framtagna underlagsmaterialet. Det yttrade sig i att remissupplagan (Avdelning A) endast redovisade markintressenas anspråkskartor d.v.s. undvek att i rapporten ta med en stor mängd kartor över de olika resurser som ligger till grund för anspråkskartorna. Dock framgår av textbeskrivning till anspråkskartorna vilka basresurser som ligger till grund.

Av flera remissvar framgår att även resurskartor borde ingått i remissrapporten. Andra remissinstanser uttalar sig däremot enbart positivt med avseende på materialets överblickbarhet och säger inget som skulle tyda på att fler resursredovisningar behövs.

De kartor som ingår i denna rapport (avd. A, C) kan betraktas som en lagom kompromiss mellan strävan att redovisa ett fylligt kunskapsunderlag och strävan att bibehålla en sammanhållen överblick över helheten.

Som komplement till en remissrapport bör underlagsmaterial - bl.a. resurskartor - redovisas i samband med utställningen av generalplaneförslaget.

Skolundersökningen

Enkätsvaren från skolor och barnstugor var av stort värde. Denna separatundersökning fick relativt undanskymd roll i resurs- och anspråksanalysen. Eventuellt borde skolundersökningen tas med som ett separat avsnitt i remissupplagan.

Som generell metod är enkätundersökningen enkel och kräver lite resurser att genomföra. Den ger en god bild av vilka tätortsnära naturområden som besöks - både etablerade och mer okända. Troligen anger den besöksmål som används av fler grupper än lärare/elever.

LITTERATUR

Berg, H, Berggren, G, Rosell, E, Skärbäck, E, Alternativa utbyggnadsriktningar - en fallstudie i Åstorp. ALA-gruppens rapport 8, 1979. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Bostadens Grannskap, råd och anvisningar för planeringen. Statens planverk, rapport 24, remiss 1972.

Fritid i Lerums kommun, Fritidskarta, Utgiven av Lerums kommun 1978.

Göteborgsregionen. Kulturhistorisk beskrivning 1978. Göteborgsregionens kommunalförbund.

Jordartskartan Göteborg SO, SGU Serie Ae, Nr 26, Skala 1:50 000, Stockholm 1976.

Kulturhistorisk utredning 3, Lerums kommun, Norra Älvsborgs museiförening, 1971, Rapport 4, Generalplan 70.

Lerums Generalplan 80, Tjänstemannaförslag 1980-10-22

Lerum Generalplan 80, förslag februari 81, remissupplaga.

Lerum Generalplan, förslag oktober 81, utställningsupplaga.

Natur i Älvsborgs län - inventering och handlingsprogram för allmän naturvård, 1976 + 3 kartor, Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

Ny plan- och bygglag, SOU 1979:65, 66, Bostadsdepartementet.

Program för generalplanekonferens på Aspenäs-gården 1980.10.22, Lerums kommun.

Skärbäck, E, 1980, Öresundsprojektet, landskapsanalys. Metodrapport SNV PM 1268, sid 14-25.

Skärbäck, E, 1981:1, Ekologiska faktorer och friluftslivet. Foredrag om Økologi i kommunepanlægning. Nordiska Ministerrådet - projekt 180.21-9.2 Fredningsstyrelsen i Köbenhavn (sid 145-180).

Skärbäck, E, 1981:2, Landskapsinformation och planering, konsulentavd Landskap 60, SLU, Alnarp.

Åsnens västra strand. Områdesplanering för turism och friluftsliv, Alvesta kommun. VBB Växjö 1980.

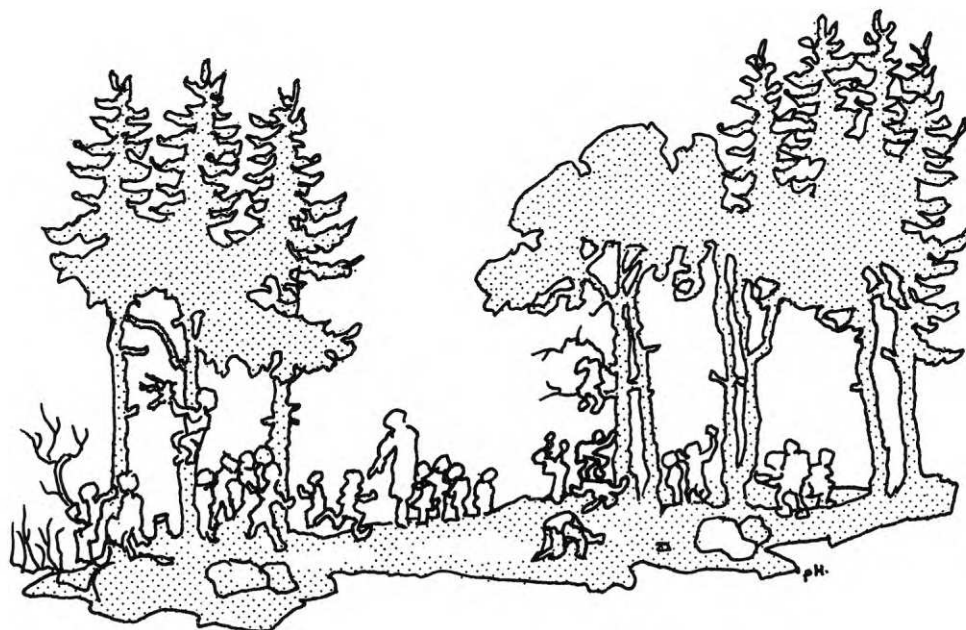
BILAGA

1

SKOLORS UTNYTTJANDE AV FRIAREALER

EN UNDERSÖKNING AV LERUMS GRUNDSKOLORS OCH FÖRSKOLORS
UTNYTTJANDE AV NATUROMRÅDEN, IDROTTSPLATSER OCH PARKER.

ERIK SKÄRBÄCK GUNILLA KÄRRDAHL MÅRTEN HAMMER



INNEHÅLL

1	PROBLEMBESKRIVNING OCH SYFTE	111
2	METOD	111
3	RESULTAT	112
4	UTVÄRDERING OCH KOMMENTARER	119
	BILAGA 1 Frågeformulär - exempel på svar . .	122
	BILAGA 2 Deltagande skolor och förskolor . .	124

1 PROBLEMBESKRIVNING OCH SYFTE

Denna undersökning ingår som del i BFR-projektet "Rekreation och areell produktion i Lerums kommun". Det avser finna former för hur intressen som friluftsliv, jordbruk och skogsbruk skall beaktas i generalplanering (kommunöversiktsplanering).

Rekreation som huvudbegrepp berör förutom friluftslivsintresset bl.a. naturvårds- och kulturminnesvårdsintressenasamt skolornas intresse att säkerställa och till skapa områden för undervisning.

Bilden är oklar beträffande skolornas utnyttjande av områden utanför den egna skoltomten. Frågeställningar som uppstår är:

- Vilka områden besöks?
- Varför besöks dessa?
- Hur långt från skolan färdas man?
- Vilka andra områden skulle man önska besöka?
- Varför besöks inte de?

Denna undersökning syftar till att göra bilden klarare med utgångspunkt från frågeställningarna ovan.

2 METOD

Enkäter har sammanställts av ett frågeformulär kompletterat med en karta (bilaga 1:1). Frågorna avser dels områden som besöks dels områden som ej besöks i dag men som är intressanta. Lärarna ombes i enkäten rita in de båda kategorierna av områden på kartan. En bunt enkäter har skickats ut till alla skolor och barnstugor (studierektor, föreståndare) med en uttryckt önskan att ett exemplar av enkäten distribueras till varje lärare som är berörd d.v.s. som organiserar verksamheter utanför skoltomten.

Bortfallet d.v.s. lärare som haft utflykter men inte deltagit med svar är svårt att uppskatta. Av bilaga 1:2 framgår vilka skolor som svarat, och vilka som inte svarat. Dessutom har noterats vilka kategorier lärare som svarat.

Bortfallet av skolor är litet, 2 stycken av 17. Fyra svar har lämnats av vilka man inte kan utläsa vilken skola de kommer ifrån. Bortfallet från barnstugor var större, 9 av 22 (41 %) svarade inte.

Bortfallet av lärare i varje skola framgår inte här. En total svarsfrekvens skulle i det närmaste innebära ett svar från varje klasslärare. Svar från ämneslärare (biologi och gymnastik) representerar sannolikt ett flertal klasser samtidigt, kanske upp till 200 elever, medan svar från en klasslärare representerar 20-30 elever.

Bortfall av enstaka lärare inom ett stadium på en skola där andra lärare svarat är inte så allvarligt för undersökningsresultatet. Bortfallet av svar helt och hållet från ett stadium kan möjligen påverka resultatet. Bortfallet av hel skola har sannolikt konsekvenser i någon grad för kartbilderna över "besökta områden" och "framtida önskade besöksområden"

Svarens täckning med avseende på skolor kan som helhet betraktas som god varför undersökningens resultat kan anses ge en bra bild av den verkliga situationen.

3 RESULTAT

Inkomna svar på frågeformuläret har sammanställts i tre tabeller:

Tabell 1. Motiv för besök: möjlighet till/förekomst av ...

Tabell 2. Område som ej besökts, men är intressant därför att ...

Tabell 3. Motiv för att område inte besökts.

Sammanräkning har gjorts dels för olika kategorier lärare dels olika huvudgrupper av aktiviteter/motiv. De senare är naturupplevelser, undervisning, motion/kondition, annan anläggning utanför skoltomten, vattenaktiviteter, vinteraktiviteter, tillgänglighet, organiserat friluftsliv, utflykt.

Motiven som angivits relaterat till lärare är sannolikt i hög grad styrda av elevernas önskemål, och kan därför relateras till olika åldersklasser hos barn.

Från alla enkäternas karta har på en och samma redovisningskarta sammanställts områden som besöks eller som önskas besökas samt läget för skolan/barnstugan som svarat. På den kartan som heter "Besöksområden för Lerums skolor och förskolor" har dessutom markerats transporterna (fågelvägen) till besöksområdena (Avd. C).

De inkomna svaren innehåller redovisning av både små väldefinierade naturlokaler och större sammanhängande mer schematiskt beskrivna områden. De i

kartan redovisade besöksområdena är en generalisering till relativt sammanhängande naturområden.

Förutom redovisningen i denna karta har alla små väldefinierade naturlokaler från enkätsvar sammanställts i kartan "Friluftsliv attraktioner" där de markeras med särskild symbol.

STATISTISK SAMMANSTÄLLNING

Tabell 1.

Fråga 3 Motiv för besök, möjlighet till/förekomst av ...

	Biologilärare	Gymnastiklärare	Mellanstadielärare	Lågstadielärare	Förskollärare, barnskötare	Summa
<u>Naturupplevelser</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>9</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>45</u>
Strövande, skogsmark		2	1	2	1	6
Djurliv, fauna ospec.		1		2	1	4
Fågelliv	1	1	2			4
Växtliv, flora	1	1	1	2	1	6
Svamp, bär	1					1
"Våren"	1		1		2	4
Ängs-, betes-, hagmark	1					1
Vacker natur, utsikt, omväxlande		1	2	2	4	9
Naturresevat	1	1	2	3	2	9
Matning av fåglar					1	1
<u>Undervisning</u>	<u>7</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>13</u>	<u>2</u>	<u>28</u>
Naturstig, poängpromenad			2	6		8
Sjöstudier, sötvattensekologi	2					2
Natur-"miljöstudier", ekologi	4	1	3	7	2	17
Kvartärgeologi	1					1
<u>Motion, kondition</u>	<u>19</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>7</u>	<u>53</u>	
Orientering		8	7	3		18
Terräng-, motionslöpning		7	2	6	1	16
Elljusspår		2	1	2	1	6
Cykelturer		1	1	2	1	5
Motionspromenader		1	2	1	4	8
<u>Annan anläggning utanför skoltomt</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>15</u>	
Fotbollspel		2	1		3	6
Lekplats				2	3	5
Idrott			3	1		4

Tabell 1 forts.

	Biologilärare	Gymnastiklärare	Mellanstadielärare	Lågstadielärare	Förskollärare, barnskötare	Summa
<u>Vattenaktiviteter</u>		3	6	3	6	18
Kanot, båt		1	1		1	3
Bad		2	5	3	5	15
<u>Vinteraktiviteter</u>			11	16	5	32
Skridsko			1	3		4
Pulka, tefat, skidbacke			5	6	3	14
Skidåkning			5	7	2	14
<u>Tillgänglighet</u>	1	5	5	8	11	30
Gott om plats, ej trängsel					1	1
Inom gångavstånd			1	1	4	6
Inom cykelavstånd				2		2
Nära	1	4	4	5	4	18
Lättframkomliga stigar/gott om stigar					2	2
Svårt att hamna fel/gå vilse		1				1
<u>Org. friluftsliv ospec.</u>			2	2	5	9
Lägerskola			1		1	2
Friluftsdagar				1		1
Mulleskola					2	2
Besök scoutstuga					1	1
Korvgrillning/picknick			1	1	1	3
<u>Utflykt</u>		1	1	1	3	6
Komma ifrån daghemstomten					1	1
Utflykt ospec.		1	1	1	2	5
<u>Totalsummor</u>	14	38	56	71	57	236
Antal angivna motiv i genomsnitt	3,5	4,8	3,5	4,5	2,8	

Tabell 2.

	Biologilärare	Gymnastiklärare	Mellanstadielärare	Lågstadielärare	Förskollärare, barnskötare	Summa
Fråga 4:1 Området har inte besökts men är intressant därför att ...						
Cykelturer			1			1
Skidåkning			1			1
Utflykter			1			1
Naturstudier			1			1
Strövområde			1	1	1	3
Orientering			1			1
Flora	1			1		2
Fauna	1		1	1		3
Naturreservat	1				1	2
Inom gångavstånd					1	1
Skridsko					1	1
Bad					1	1
Förkastning	1					1
Spridning på friluftsaakt.		1				1
Olika naturtyper	1		1	1	1	4
Vacker natur				1	1	2
Totalsummor	5	1	8	5	7	26

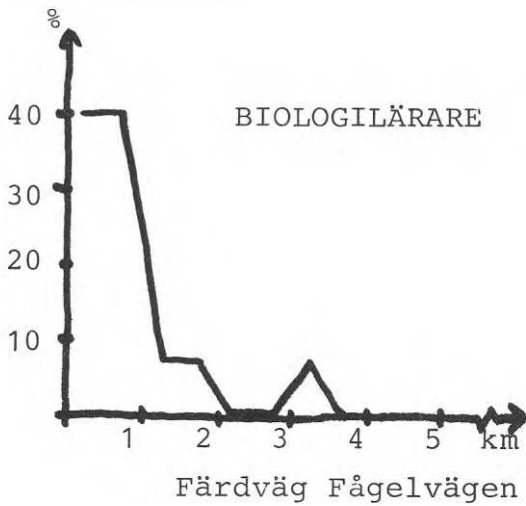
Tabell 3.

Fråga 4:2 Jag har inte använt områden
därför att ...

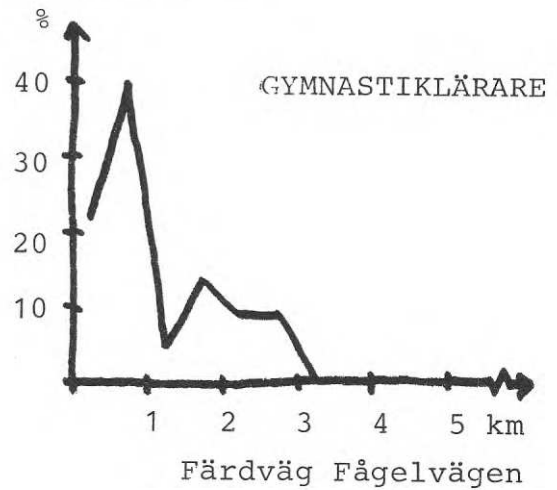
	Biologilärare	Gymnastiklärare	Mellanstadielärare	Lågstadielärare	Förskollärare, barnskötare	Summa
Staket i vägen					1	1
För långt bort	2		3	2	2	9
Dåliga kommunikationer			1		3	4
Svårigheter att få busstransporter			1			1
Trafikerade vägar					3	3
Järnvägs korsning					2	2
Konflikt med markägaren			1			1
Dåliga kartor		2				2
Totalsummor	2	2	6	2	11	23

Avståndet till besökta och "önskade" områden.

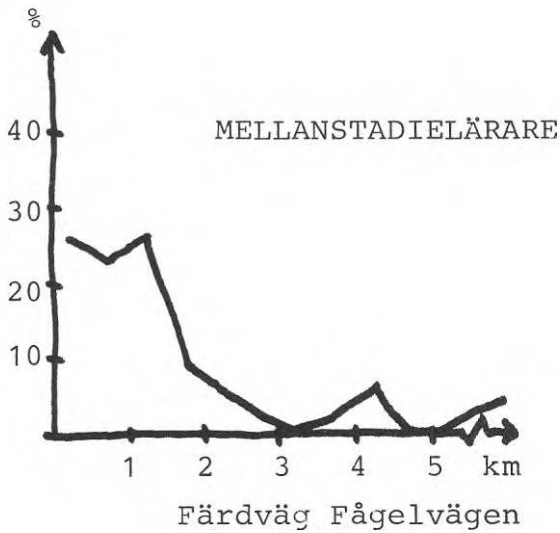
Besöksområden



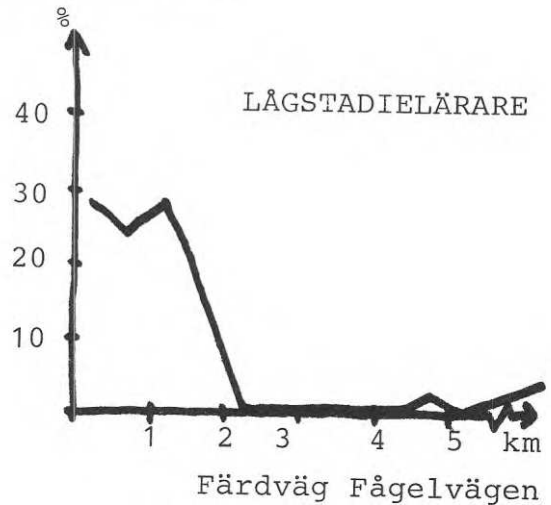
Besöksområden



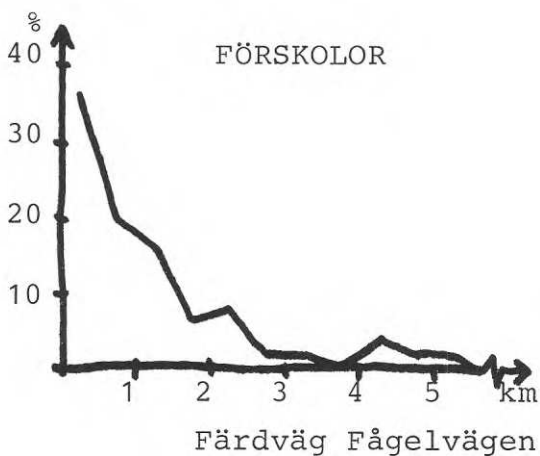
Besöksområden



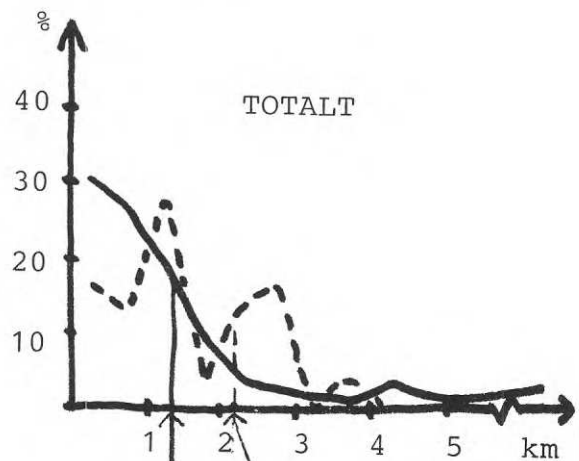
Besöksområden



Besöksområden



Besöksområden



1,3 km - genomsnittsavstånd till besökta områden

2,2 km - genomsnittsavstånd till önskade men ej besökta områden

4 UTVÄRDERING OCH KOMMENTARER

Varför besöks områdena?

Motiven för besök kan delas upp i nio tidigare nämnda huvudgrupper. Nedan listas de i ordning efter antalet svar i vilket motiven framfördes.

Motiv	i antal enkätsvar
1. Motion, kondition	53
2. Naturupplevelser	45
3. Vinteraktiviteter	32
4. Tillgänglighet	30
5. Undervisning	28
6. Vattenaktiviteter	18
7. Annan anläggning utanför skoltomt	15
8. Organiserat friluftsliv ospecificerat	9
9. Utflykt	6

Totala antalet enkätsvar var 60.

Totalt sett är motion/kondition främsta motivet för besök. Det är en aktivitet som i många fall - utom orientering kan tillgodoses på mycket nära håll från skolan. Naturupplevelser anges som motiv i 75 % av svaren.

Besöken innebär i ca 20 % av fallen mer än 3 km färdväg. De relativt långa resorna kan förklaras av att svaren i flera fall avser friluftsdagar då busstransport ändå ordnas, eller andra besök under hel eller halv dag. Korta besök under en lektions-timme har lärarna mer sällan tagit upp i sina svar.

Tillgängligheten anges som viktig i hälften av svaren. Genomsnittliga avståndet är fågelvägen 1,3 km. Verkliga resvägen kan då uppskattas till ca 1,5 - 2 km i genomsnitt.

Variationen är dock stor. Biologilärare anger i snitt ca 1 km avstånd. Det tyder på att man i regel klarar utflykterna till fots eller med cykel.

Förskolorna använder i hög grad områden närmare än 1 km.

Allmänt sett kan man iaktta en markant minskad besöksfrekvens vid 1 500 m avstånd.

Undervisning anges som motiv i nära hälften av svaren. Biologilärarna är de som framför allt väljer område av detta skäl.

Mot bakgrund av att biologilärarna angivit kortare resväg (ca 1 km) är det uppenbarligen mycket viktigt att säkerställa naturområden inom tätorten eller i dess omedelbara närhet vilka har förutsättningar för olika naturupplevelser och undervisning.

Motivet organiserade friluftaktiviteter är en osäker faktor i skolsammanhang. Relativt sällan har sådana motiv framförts här. Vi måste dock komma ihåg att de under den rubriken nämnda aktiviteterna framför allt utövas vid sidan av skolverksamheten av ideella organisationer. Motivet som helhet sett i kommunalt planeringsperspektiv bör därför ges större tyngd än vad denna skolundersökning visar.

Av de olika kategorierna anger gymnastiklärare och lågstadielärare fler motiv än biologilärare och mellanstadielärare - i genomsnitt 4,5 mot 3,5 motiv.

Vid närmare iakttagelse framgår att gymnastiklärare anger motion och kondition som motiv relativt sett mycket ofta utan att för den skull ange övriga motiv relativt sällan.

Lågstadielärare anger undervisning som motiv betydligt oftare än andra klasslärare. Detta också utan att de generellt sett anger övriga motiv sällan. Vinteraktiviteter tenderar få relativt stort utrymme.

De vanligaste motiven för biologilärare är som väntat undervisning och naturupplevelse. Andra motiv anger de sällan.

Mellanstadielärare prioriterar motion/kondition något. I övrigt är önskemålen jämnt fördelade.

Förskolelärare prioriterar relativt sett tillgängligheten högt. Man vill ha området inom gångavstånd. I övrigt är man främst ute efter naturupplevelser. Undervisning anges sällan som motiv. Relativt sällan anges också motion/kondition.

Vilka andra områden vill man besöka men har ej besökt?

Motiven som anges för att man vill besöka andra områden är främst naturupplevelse. Biologilärarna framför flest önskemål. Det kan tyda på att de är bättre informerade om att alternativ till dagens utnyttjande finns.

Varför besöks inte vissa områden?

I en tredjedel av svaren anges som orsak att de ligger för långt bort. Dåliga kommunikationer och trafikproblem nämns i övrigt som avgörande hinder. Genomsnittliga avståndet till dessa områden är 2,2 km fågelvägen.

FRÅGEFORMULÄR

Skolors och barnstugors utnyttjande av naturområden, parker och grönområden

- 1. Jag är studierektor
- biologilärare
- gymnastiklärare
- mellanstadielärare
- lågstadielärare
- föreståndare barnstuga
-

- 2. Skolans/barnstugans namn... Lekstorpsskolan.....
- Markera dess läge med x på medföljande karta

- 3. Dagsläget
- Markera med O (gärna med annan penna än svart) läget för områden ni ibland besöker. Är området stort så omringa det gärna. Skriv gärna här med några ord varför ni väljer dessa områden. Har ni flera O, så skriv gärna en hänvisningssiffra, så vi ser Ert motiv för resp område.
- 1. Skepplasskog - bra terräng för skidåkning och promenader
- 2. Elljusspår 2,5 km
- 3. Skogsdunge - nära skolan, bra till terränglek
- 4. Heden - bra hela året
-
-

- 4. Möjligheter för framtiden
- Finns det områden som ni tror vore intressanta att använda, men som ni av någon anledning ännu inte utnyttjar. Markera ytan med straffering //// Motivera gärna varför.

Det är intressant därför att.....	Jag har inte använt det därför att.....
1. <u>bra strövområden, vacker natur, bla. en gammal vattenkvarn</u>	.. <u>det ligger för långt från skolan</u>
2. <u>vacker natur, rikt fågel- och växtliv nära vattnet</u>
.....
.....
.....
.....
.....



123

2

3

4

Hundakär Lammöln Bjäreby

Bjäreby

Gräbo

St. Lundby

Tollestorp

Hunstaån

Lerum

Sandudden

Hällö

Textilind

Lonsjön 91

Stensjön 117

L. Hårsjön 93

Aspen 135

Blomman

Blomman

Skolans/förskolans namn:	Biologilärare	Gymnastiklärare	Mellanstadielärare	Lågstadielärare	Förskollärare, barnskötare	Summa
Nyebrostrugans daghem					1	1
Torpstugan					1	1
Backsippan, Floda					3	3
Hyltornas deltidsförskola					1	1
Bråttastugan					1	1
Hulans barnstuga					1	1
Almekärrens barnstuga					1	1
Höjdens barnstuga					1	1
Uddareds förskola					1	1
Vitsippans deltidsförskola					1	1
Blåsippans förskola					1	1
Sjöviks förskola					1	1
Anderstugans förskola					1	1
Fjällugglans fritidshem					1	1
Alléskolan, Floda	1	1				2
Torpskolan	1	2				3
Berghultskolan			2	4		6
Hjällnässkolan	1	2				3
Hästhagenskolan		1	1	2		4
Lekstorpskolan			2	1		3
Aspenässkolan			2	3		5
Almekärrsskolan			2	1		3
Östad			1			1
Tolleredes skola			1		1	2

forts.

Skolans/förskolans namn:

	Biologilärare	Gymnastiklärare	Mellanstadielärare	Lågstadielärare	Förskollärare, barnskötare	Summa
Stenkullensskolan			1	1		2
Knappekullaskolan			1			1
Centralskolan				1		1
Röselidskolan			2			2
Rydsberg	1	1				2
Hulansskolan				1		1
Ospec. skola		1	1	1		3
Åstugan, Lerum					1	1
Roteberget					1	1
Blåmesens barnstuga					1	1
Ryttarbackens deltidsförskola					1	1
Tollereds deltidsförskola						
Stenkullens deltidsförskola					1	1
	4	8	16	15	22	65



Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
800145-1 från Statens råd för byggnadsforskning
till Institutionen för landskapsplanering, SLU,
Alnarp. Delfinansiering har skett från Forsknings-
nämnden för Statens naturvårdsverk.

Art.nr: 6700557

**Abonnemangsgrupp:
X. Samhällsplanering**

**Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 7853
103 99 Stockholm**

R57: 1982

ISBN 91-540-3702-6

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Cirkapris: 35 kr exkl moms