

4ex

**Inventering av grönling och öring
inom Höje å:s biflöden,
Lunds kommun**

**Eklövs Fiske & Fiskevård
September 1999**

Inventering av grönling och öring inom Höje å:s biflöden, Lunds kommun

Anders Eklöv

Eklövs Fiske & Fiskevård
Håstad Mölla
225 94 Lund
046-249432
anders.eklov@swipnet.se

Sammanfattning

De inventerade tillflödena till Höje å är kraftigt påverkade utav dikning och kulvertering. Trots detta förekommer öring och grönling på lämpliga biotoper nedströms vissa vandringshinder. Vandringshindrena utgörs utav kulvertar där grönling har svårare att passera än öring. För exempel i Önnerupsbäcken tar sig öringen förbi en kulvert på 700 m vilket grönlingen ej klarar. Vissa utav kulverterna kan ej heller öringen passera. I flera av de inventerade bäckarnas övre delar saknas därför både öring och grönling. Förslag på åtgärder är dels om det är möjligt att bygga förbi vandringshindrena eller att flytta grönling uppströms hindrena. Den senare åtgärden är en relativt enkel metod för att utöka grönlingens förekomst i de aktuella bäckarna då lämpliga biotoper finns uppströms de aktuella vandringshindrena. Biotopsförbättring föreslås på en sträcka i Önnerupsbäcken, där en tidigare dikad sträcka kan förbättras genom att placera ut lämpligt material som grus, sten och block. En annan lämplig åtgärd vore att bryta upp vissa delar av kulverterna för att återskapa den naturliga bäckfåran. En åtgärd som är kostsam men naturligtvis mycket intressant. Kostnad för en sådan åtgärd bör värderas mot värdet att återskapa rinnande vatten miljöer som engång har försvunnit.

Inventering av grönling och öring inom Höje å:s biflöden, Lunds kommun

Inledning

Vattenmiljön för fisken förändras längs med ett vattendrag beroende på lutning (fallhöjd), jordarter och bergrund, omgivande vegetation samt beskuggning. Olika fiskarter har olika preferens för sin miljö vilket också kan variera under fiskens olika livsstadier. I Höjeå finns av skyddsvärda arter grönling och öring, vilka har speciella krav på sin miljö. Bägge arterna är rödlistade utav artdatabanken, där grönling klassas som sårbar (kategori 2) samt öring klassas som hänsynskrävande (kategori 4). Både öring och grönling leker i tillflöden till Höje å, fast vid olika tider på året, öring under hösten-vintern (oktober-januari) grönling under våren-sommaren (maj-juli). Öringen är beroende av ett grusigt stenigt material med lite inslag av finare material som silt och sand för sin lek. Andelen tillgängligt lekmaterial kan vara en begränsande faktor för populationsstorleken för öring. Grönling förekommer på motsvarande typ av bottenstrukturer som öring, med högre populationstätheter på grusiga och steniga bottenar än på områden med finare material.

Efter kläckning så stannar öringen kvar minst ett år före den vandrar ut till havet, andra stannar ytterligare något år medan en del öring blir kvar i ån under hela sin livscykel. Dessa benämns som stationär öring även ifall de genetiskt ingår i samma population. Olika typer av miljöer behövs således för öringen, för årsungarna (2.5-10 cm) strömmande partier med grusig och stenig botten, för äldre öring (>15 cm) strömmar i kombination med djupare områden. Grönlingen är däremot stationär under hela sin livscykel inom ett relativt begränsat område. Den har dessutom betydligt svårare att sprida sig inom ett vattendragssystem vid en eventuell utslagning som kan orsakas av att delar av vattendraget torkar ut eller genom en föroreningssituation. Tillflödena till Höje å är kraftigt påverkade av utdikning och kulvertering, vilka har förändrat fiskens lek och uppväxtmiljö samt begränsat öringens vandring från havet och upp till dess naturliga lek och uppväxtmiljöer. Grönlingens förmåga att återkolonisera områden förhindras av vandringshinder vilka kan vara konstgjorda trösklar vid broar samt kulvertar. Öringen har en betydligt bättre förmåga att passera sådana hinder men höga trösklar och kulvertar med branta fall kan förhindra öringen att nå vissa delar av vattendragen.

Undersökning av vattenbiotop och fisk förekomst

För att kartlägga vattenbiotopen och närmiljön i tillflöden till Höje å utfördes en biotopkartering under augusti 1999. Vid inventeringen har tillflödena inventerats nerifrån och upp, vilket har utförts genom att gå längs vattendraget där vattenbiotop, omgivning, närmiljö samt vandringshinder har registrerats enligt inventerings metodik utvecklat av Länsstyrelsen i Jönköping (Halldén 1997). Vidare har lämplig öringbiotop klassats vad gäller lekområde och uppväxtområde i en fyrgradig skala enligt ovanstående metodik. Grönling prefererar motsvarande biotop som mindre öring och uppväxtområde för dessa arter har klassats tillsammans enligt ovanstående metodik. Vid sammanställning har längd av potentiell bra till mycket bra biotop för öring och grönling framräknats i vattendragen. Elfiske har utförts under augusti på 12 lokaler enligt metodik rekommenderat av Fiskeriverket (Degerman & Sers 1999). I bedömning av vilka områden som är tillgängliga och utnyttjade av grönling och öring har hänsyn tagits till utförda elfisken 1999, tidigare inventeringar i Höje å (tabell 11.) och registrerade vandringshinder.

Tillflöden vilka har inventerats är;

1. Önnerupsbäcken
2. Tillflöde Östra Kannike
3. Tillflöde vid Värpinge
4. Dalbybäcken
5. Källingabäcken

Resultat

Önnerupsbäcken (karta 1-3, foto 1-7)

Önnerupsbäcken rinner ut i Höje å vid Habo vilket ligger 3.1 km uppströms Höje åns utflöde i Öresund. Den del av Önnerupsbäcken som har inventerats är från Lommas kommungräns upp till bäckens övre delar norr och söder om Vallkärra. Den inventerade delen av Önnerupsbäcken har en sträckning av 6.7 km varav 1.5 km är kulverterat, dvs 5.2 km öppen bäckfåra. Elfiske utfördes på 5 lokaler i Önnerupsbäcken (tabell 3-4).

Den inventerade sträckans första 1 000 m är dikad och rinner djupt nerskuret i åkerlandskapet med sandig botten. En kortare sträcka på 150 m har ett snabbare flöde med inslag av grus sten och block (söder om Fjellie boställe). På detta område registrerades vid elfisket rikligt med öring och grönling, andra arter som registrerades var småspigg och abborre. Utav grönling och öring erhöles både årsungar som äldre individer. Bäckens är därefter kulverterad på en sträcka av 700 m.

Uppströms kulverten finns rikligt med öring på de strömsatta sträckorna men ej någon grönling. Bäckens är nästan i sin helhet dikad, den kommer från två grenar norr och söder om Vallkärra. Kulverten är ett definitivt hinder för grönling medan stor öring kan passera under höst och vinter vid sin lekvandring. Från kulverten och 160 m uppströms rinner bäcken över en sandig och grusig botten med inslag av sten, vilket utgör en relativt bra biotop för öring och grönling. Därefter upp till järnvägsövergången, en sträcka av 350 m, rinner bäcken över en botten med mer inslag av sand. I bäckfåran växer rikligt med kaveldun och bladvass. Parallellt längs denna sträcka, på bäckens norra sida, finns en nyanlagd damm (kvävedamm) som förses med vatten från bäcken, ca 50% av flödet vid det aktuella tillfället gick genom dammen. Utloppet ur dammen består av ett betongrör där vattnet fritt faller ner mellan några stenblock. Avloppet ur dammen bör enkelt ändras om så att fisk som passerar dammen ej riskeras att skadas.

Vidare från järnvägen och upp till en broövergång, en sträcka på 450 m, ökar inslaget av grus och sten. På bäckens södra sida ligger ett våtmarksområde, Nöbelövs mosse. Under broövergången finns en gjuten tröskel på 30 cm, vilken ej är något hinder för större öring men hinder för mindre fisk som grönling. På denna sträcka, från järnvägen och upp till broövergången, finns ett bra fall på bäcken > 1m per 100 m sträckning, dock fattas sten och block material, då sträckan har varit dikad, för att bilda en bra strömbiotop.

Utplacering av grus, sten och block längs denna bäcksträcka skulle återskapa en mycket fin biotop för öring och grönling. Från broövergången och upptill ett sammanflöde väster om Vallkärra, en sträcka på 380 m, har bäcken ett inslag av grus, sten och block. Denna sträcka har idag en mycket bra biotop för öringens lek och uppväxt. **Dock saknas skyddszon på den södra sidan av bäcken, där åkermarken plöjs ända fram till åkanten med kraftig erosion som resultat.**

I den södra grenen förekommer öring upp till en kulvert som kommer från Fredentorps begravningsplats. En del av bäcken, 500 m, inne i Vallkärra by, har en tillsynes intakt bäckfåra vad gäller bottensubstrat, djup och bredd, vilket gör den skyddsvärd (foto 5). Denna sträcka är troligtvis det enda område som inte är dikad i Önnerupsbäckens. **Vid elfiske på detta område registrerades rikligt med öring, men ett flertal öringar var missbildade (ej utvecklad**

stjartfena, foto 6) vilket indikerar på att det kan förekomma höga halter av tungmetaller eller bekämpningsmedel i vattnet. Denna gren avvattnar Sankt Hans backar vilket tidigare var en av Lunds soptippar. Vattenkvaliteten bör noggrant undersökas för att spåra eventuella tungmetaller eller miljögifter. På vissa områden saknas skyddszon, vilket är dels nerströms landsvägen på bäckens västra sida (320 m), uppströms byn på bäcken östra sida (390 m) samt uppströms Fredentorps begravningsplats på bäckens västra sida (210 m). Inom begravningsområdet finns en damm anlagda där vattnet rinner ut genom ett rör från mitten av dammen ner i en kulvert vilket verkar som ett definitivt vandringshinder för all fisk. Uppströms är bäckfåran öppen 640 m därefter är resterande del av bäcken kulverterad. Ingen fisk registrerades vid elfiske uppströms Fredentorps begravningsplats.

I den norra grenen finns öring upp till utloppet av en kulvert som mynnar strax uppströms landsvägen, bäcken är kulverterad på en sträcka av 190 m upp till en damm, därefter en kulvert på 600 m varefter bäcken rinner öppen 500 m upp till Stångby därefter är resterande del av bäcken kulverterad. Vid elfiske registrerades rikligt med öring på den nedre sträckan, nedströms kulvertarna (ingen missbildning) medan det på den övre sträckan ej registrerades någon fisk. I tabell 1 nedan redovisas data från hela sträckan.

Tabell 1. Data från biotopsinventering i Önnerupsbäcken augusti 1999. Framräknad dominerande typ av strömförhållanden för de olika delsträckorna har angivits i %; längd, bredd och djup i meter, beskuggning, förekomst av dödved, rensningsgrad och storleken av skyddzon har angivits som ett viktat medelvärde på en fyrgradig skala.

beskuggning

0=obefintlig
1=dålig (<5%)
2=mindre bra (5-50%)
3=bra (>50%)

död ved

0=saknas
1=liten (<6 stockar/100 m)
2=måttlig (6-25 stockar/100 m)
3=riklig (>25 stockar/100 m)

rensningsgrad

0=ej rensat
1=försiktigt
2=kraftigt
3=omgrävd

skyddszon

0=< 3 m
1=3-10 m
2=11-30 m
3=>30 m

Parameter	
total längd	5240
lugnflytande (%)	25.2
svagt strömmande (%)	26.7
strömmande (%)	48.1
forsande (%)	0
medel bredd	2.1
medel djup	0.2
beskuggning	1.2
dödved	0
rensningsgrad	2.1
skyddszon	1.3

Andelen lämplig biotop (klass 2+3) av uppväxtområde för öring och grönling är förhållandevis hög i Önnerupsbäcken. Den utgör > 69% av den inventerade sträckan (tabell 2).

Tabell 2. Andelen biotop klassad i en fyrgradigskala för öringlek och uppväxtområde för öring och grönling. Total längd är 5240 m. Längd på område har angivits i m samt i procent inom parantes. Klass 2 och 3 har redovisats tillsammans, då de tillsammans utgör lämplig miljö för öring och grönling i Önnerupsbäcken.

För lekområde

0 = lekmöjligheter saknas
1 = inga synliga lekområde men rätt strömförhållande
2 = tämligen bra lekområde
3 = bra – mycket bra lekmöjligheter

För uppväxtområde

0 = inte lämpligt
1 = möjligt men inte bra
2 = tämligen bra
3 = bra – mycket bra uppväxtområde

Klass	Lekområde	Uppväxtområde
0	970 (18.5)	360 (6.9)
1	1380 (26.3)	1250 (23.8)
2 + 3	2890 (55.2)	3630 (69.3)

Förslag på åtgärder

I Önnerupsbäcken finns ett flertal vandringshinder vilka utgörs av kulvertar, den första nerifrån räknat vilken är 700 m lång är ett hinder för grönling. Att åtgärda detta så att grönling kan passera är både kostsamt och svårt. ~~En~~ **alternativ är att flytta upp grönling uppströms kulverten med hjälp utav elfiske.** Grönling är relativt stationär och är vattenkvalitén god och rätt biotoper finns tillgängliga bör detta var en möjlig åtgärd.

Uppströms järnvägsövergången en sträcka på 450 m, kan biotopsåtgärder utföras för att återskapa en bra miljö för öring och grönling. Vilket utförs genom att grus, sten och block läggs ut i bäckfåran för att återskapa en naturlig strömvatten biotop. En biotop som idag finns i den södra grenen som rinner genom Vallkärra.

I den bäckfåra som rinner norr om Vallkärra är kulverten ett hinder för all fisk, dels faller den ut med fall (0.2m) på en stentröskel, samt så har kulverten en brant lutning ca 1-2%. En lämplig åtgärd vore att bryta upp kulverten för att återskapa den naturliga bäckfåran. En åtgärd som är kostsam men naturligtvis mycket intressant. Kostnad för en sådan åtgärd bör värderas mot värdet att återskapa rinnande vatten miljöer som engång har försvunnit. Även här kan ett alternativ vara att flytta upp grönling uppströms kulverten.

I den södra bäckfåran utgör dammen vid Fredentorps begravningsplats med dess avlopp ett hinder, vilket är svårt att åtgärda. Även här kan en uppflyttning av grönling vara en lämplig åtgärd.

Skyddszoner saknas längs bäcken utav en sträckning på 1200 m, vilket bör anläggas för förhindra utsköljning av näringsämne samt minska erosion utav strandbrinkarna.

Tabell 3. Åbredd (m), lokalens längd (m), medeldjup (m), samt dominerad substrat på elfiskelokalerna i Höje å 1999.

Tillflöde	Lokal	Koordinater	Bredd	Längd	Djup	Substrat
Önnerupsbäcken	Fjellie boställe	618154;133212	2.5	20	0.15	sten-grus
Önnerupsbäcken	Vallkärra norra gren	618224;133442	2.8	35	0.1	block-sten
Önnerupsbäcken	Vallkärra södra gren	618194;133498	2.1	30	0.1	sten-block
Önnerupsbäcken	Stångby	618262;133574	0.8	30	0.1	sten-block
Önnerupsbäcken	Fredentorps begr.pl.	618100;133510	1.5	30	0.1	sten-grus
Östra Kannik	Östra Kannik	617844;133106	1.0	15	0.1	sand
Värpinge	Värpinge	617840;133310	1.0	50	0.2	sand-grus
Dalbybäcken	St. Råby	617591;133828	1.0	20	0.1	sten-grus
Dalbybäcken	Bäckadal	617352;134209	0.9	23	0.1	sten-grus
Källingabäcken	Källingabäcken	617205;134333	0.5	32	0.1	sten-grus
Källingabäcken	Reningsverk	617222;134416	1.2	24	0.1	sten-grus
Källingabäcken	Kronedal	617237;134444	1.5	25	0.1	sten-grus

Tabell 4. Framräknad täthet av öringungar/100 m² vid 1999 års elfiske samt övriga arters förekomst på de olika lokalerna.

Lokal	Öring 0+	Öring >0+	Grönling	Små- spigg	Stor- spigg	Abborre	Äl	Signal kräfta
Fjellie boställe	103.8	10.1	X	X	-	X	-	-
Vallkärra norra	117.4	3.1	-	X	-	-	-	-
Vallkärra södra	44.8	11.1	-	X	-	-	-	-
Stångby	-	-	-	-	-	-	-	-
Fredentorp	-	-	-	-	-	-	-	-
Östra Kannik	26	-	X	X	X	-	-	-
Värpinge	-	-	-	-	-	-	X	-
St. Råby	55.2	25.0	-	X	-	-	-	-
Bäckadal	-	-	X	X	-	-	-	X
Källingabäcken	10.8	-	X	-	-	-	-	-
Reningsverk	-	-	X	-	-	-	-	-
Kronedal	-	-	-	X	-	-	-	X

Tillflöde vid Östra Kannik (karta 4, foto 8-9)

Tillflödet vid Östra Kannik rinner ut i Höje å på dess norra sida 6.3 km uppströms Höje åns utflöde i Öresund. Den del av tillflödet som har inventerats är från dess mynning i Höje å och upp till dess övre gräns vid en damm. Sträckan är totalt 1100 m. Bäckens är dikad i sin hela längd och botten är täckt av ett lager av finsediment (organiskt material) som ligger över en sandig botten med inslag av grus. I bäckfåran växer en tät örtvegetation samt bladvass och kaveldun. Minimiflödet i bäcken är mycket litet < 5 l/s. Elfiske utfördes på en lokal (tabell 3-4). Det registrerades både öring och grönling i bäcken samt storspigg och småspigg.

Förslag på åtgärder

Skyddszon bör etableras med en beskuggande trädrida på bäckens västra sida vilket på sikt bör gynna både grönling som öring.

Tillflöde vid Värpinge (karta 5, foto 10-14)

Tillflödet vid Värpinge rinner ut i Höje å på dess norra sida 9 km uppströms Höje åns utflöde i Öresund. Den del av tillflödet som har inventerats är från dess mynning i Höje å och upp till dess övre gräns vid en kulvert. Sträckan är totalt 1600 m, varav de nedre 600 m av bäcken rinner genom en kulvert. Kulverten är ett vandringshinder för både grönling och öring. Vid elfiske uppströms kulverten fångades endast ål. Uppströms kulverten på en sträcka av 220 m rinner bäcken över ett grusigt och stenigt bottensubstrat i en naturlig bäckfåra, varefter följer en sträcka (280 m) vilket har mer inslag av större sten och block. Dessa områden är skyddsvärda med en naturlig bäckfåra och har en mycket bra biotop för mindre öringen och grönling (förekommer ej på grund av vandringshinder nerströms, foto 12). Uppströms följer flera kulvertar, varav en har en öppen bäckfåra. Kulverten är ett vandringshinder för fisk, då vattnet faller fritt ner mellan block och sten. Uppströms kulverten (50 m) följer en sträcka på 500 m som har ett grusigt och stenigt botten material med potentiellt bra områden för öring och grönling. Därefter är bäckfåran lagd i kulvert på 100 m varefter den är öppen på en sträcka av 300 m. Den översta sträckan är kraftigt dikad och botten är täckt av ett lager av organiskt material som ligger över en sandig botten. I dikesfåran växer en tät örtvegetation.

Tabell 5. Data från biotopsinventering i tillflödet vid Värpinge augusti 1999. Framräknad dominerande typ av strömförhållanden för de olika delsträckorna har angivits i %; längd, bredd och djup i meter, beskuggning, förekomst av dödved, rensningsgrad och storleken av skyddzon har angivits som ett viktat medelvärde på en fyrgradig skala.

beskuggning	död ved	rensningsgrad	skyddszon
0=obefintlig	0=saknas	0=ej rensat	0=< 3 m
1=dålig (<5%)	1=liten (<6 stockar/100 m)	1=försiktigt	1=3-10 m
2=mindre bra (5-50%)	2=måttlig (6-25 stockar/100 m)	2=kraftigt	2=11-30 m
3=bra (>50%)	3=riklig (>25 stockar/100 m)	3=omgrävd	3=>30 m

Parameter	
total längd	1300
lugnflytande (%)	23.0
svagt strömmande(%)	38.5
strömmande (%)	38.5
forsande (%)	0
medel bredd	1.0
medel djup	0.1
beskuggning	0.9
dödved	0
rensningsgrad	2.3
skyddszon	1.6

Tabell 6. Andelen biotop klassad i en fyrgradigskala för öringlek och uppväxtområde för öring och grönling. Total längd är 1300 m. Längd på område har angivits i m samt i procent inom parantes. Klass 2 och 3 har redovisats tillsammans, då de tillsammans utgör lämplig miljö för öring och grönling i tillflödet vid Värpinge.

För lekområde

- 0 = lekmöjligheter saknas
 1 = inga synliga lekområde men rätt strömförhållande
 2 = tämligen bra lekområde
 3 = bra – mycket bra lekmöjligheter

För uppväxtområde

- 0 = inte lämpligt
 1 = möjligt men inte bra
 2 = tämligen bra
 3 = bra – mycket bra uppväxtområde

Klass	Lekområde	Uppväxtområde
0	300 (23.1)	300 (23.1)
1	0 (0)	0 (0)
2 + 3	1000 (76.9)	1000 (76.9)

Förslag på åtgärder

I tillflödet vid Värpinge finns ett flertal vandringshinder vilka utgörs av kulvertar, den första nerifrån räknat vilken är 600 m lång är ett hinder för både öring och grönling. Åtgärder för att stor öring ska kunna vandra upp genom kulverten går tekniskt att utföra genom att bygga upp ett antal trösklar inne kulverten samt att avlägsna den befintliga tröskeln (0.5 m) i kulvertens

översta del som idag verkar som ett vandringshinder (foto 11). Denna typ av åtgärd, med trösklar i kulvert, har tidigare utförts i ett tillflöde (Ramlösabäcken) till Råån utav Helsingborgs stad. Att åtgärda detta så att grönling kan passera är betydligt svårare. ~~ett alternativ är att flytta upp grönling uppströms kulverten med hjälp utav elfiske.~~ Grönling är relativt stationär och är vattenkvalitén god och rätt biotoper finns tillgängliga bör detta var en möjlig åtgärd. Även uppströms den andra kulverten kan grönling flyttas upp.

Dalbybäcken (karta 6-8, foto 15-18)

Dalbybäcken utgörs av en bäckfåran som kommer från Stora Råby vilken rinner samman med ett tillflöde som kommer ifrån Dalby söderskog. Dalbybäcken rinner ut väster om Lilla Bjällerup i Höje å på dess norra sida 15.5 km uppströms Höje åns utflöde i Öresund. Den del av bäcken som har inventerats är från Staffanstorps kommungräns upp till bäckens övre delar söder om Stora Råby och väster om Dalby. Den inventerade delen av bäcken har en sträckning av 6.1 km varav 2.9 km är kulverterat, dvs 3.2 km öppen bäckfåra. Elfiske utfördes på 2 lokaler, St. Råby och Bäckadal (tabell 3-4).

Bäckfåran som kommer från St. Råby är totalt 2000 m, varav de nedre 1200 m av bäcken rinner genom en kulvert. Kulverten är ett vandringshinder för grönling. Vid elfiske uppströms kulverten fångades flera årsklasser av öring. Uppströms kulverten på en sträcka av 60 m rinner bäcken över ett sandigt och grusigt bottensubstrat i en dikad fåra, varefter den är kulverterad på en kortare sträcka (40 m), dock finns den gamla fåran kvar som håller vatten vid högflöden. Uppströms följer en dikad sträcka på 700 m med tät örtvegetation som har en sandig botten med mycket organiskt material. Uppströms denna sträcka är resterande del av bäcken lagd i kulvert.

Tillflödet som kommer från Dalby består av två grenar, varav den norra grenen utgörs av en kortare sträcka på 250 m vilken är dikad i sin hela längd. Botten på denna sträcka är täckt av ett lager av finsediment (organiskt material) som ligger över ett lerigt sediment. I fåran växer en tät örtvegetation samt bladvass och kaveldun. Den södra grenen är i stora delar dikad, varav den nedre sträckan (120 m) rinner öppet genom åkermark med ett sandigt och lerigt bottensubstrat. Därefter följer en sträcka på 150 m med större inslag av grus och sten som dessutom är väl beskuggad av en trädridå. På denna sträcka (Bäckadal) utfördes ett elfiske, där det erhöles grönling, småspigg och signalkräfta. Uppströms detta område följer en dikad sträcka (950 m) med ett finare botten material och med tät vegetation i bäckfåran. Häfter är bäcken lagd i kulvert utav en sträcka på 1600 m. Uppströms kulverten rinner bäcken

öppen (1000 m) i en naturlig fåra genom Dalby söderskog. I detta område rinner bäcken i en orörd naturlig biotop med mycket dödved och är mycket skyddsvärd (foto 18). Istället för elfiske genomsöktes bäcken visuellt, ingen fisk kunde registreras. Uppströms Dalby söderskog är resterande del av bäcken lagd i kulvert.

Tabell 7. Data från biotopsinventering i tillflödet vid St. Råby augusti 1999. Framräknad dominerande typ av strömförhållanden för de olika delsträckorna har angivits i %; längd, bredd och djup i meter, beskuggning, förekomst av dödved, rensningsgrad och storleken av skyddszon har angivits som ett viktat medelvärde på en fyrgradig skala.

beskuggning	död ved	rensningsgrad	skyddszon
0=obefintlig	0=saknas	0=ej rensat	0=< 3 m
1=dålig (<5%)	1=liten (<6 stockar/100 m)	1=försiktigt	1=3-10 m
2=mindre bra (5-50%)	2=måttlig (6-25 stockar/100 m)	2=kraftigt	2=11-30 m
3=bra (>50%)	3=riklig (>25 stockar/100 m)	3=omgrävd	3=>30 m

Parameter	
total längd	3230
lugnflytande (%)	62.5
svagt strömmande(%)	37.5
strömmande (%)	0
forsande (%)	0
medel bredd	0.9
medel djup	0.1
beskuggning	1.1
dödved	0.9
rensningsgrad	2.5
skyddszon	1.6

Tabell 8. Andelen biotop klassad i en fyrgradigskala för öringlek och uppväxtområde för öring och grönling. Total längd är 3230 m. Längd på område har angivits i m samt i procent inom parantes. Klass 2 och 3 har redovisats tillsammans, då de tillsammans utgör lämplig miljö för öring och grönling i tillflödet vid St. Råby.

För lekområde

- 0 = lekmöjligheter saknas
- 1 = inga synliga lekområde men rätt strömförhållande
- 2 = tämligen bra lekområde
- 3 = bra – mycket bra lekmöjligheter

För uppväxtområde

- 0 = inte lämpligt
- 1 = möjligt men inte bra
- 2 = tämligen bra
- 3 = bra – mycket bra uppväxtområde

Klass	Lekområde	Uppväxtområde
0	2020 (62.5)	2020 (62.5)
1	0 (0)	0 (0)
2 + 3	1210 (37.5)	1210 (37.5)

Förslag på åtgärder

I Dalbybäcken finns ett flertal vandringshinder vilka utgörs av kulvertar, den första nerifrån räknat vilken är 1 200 m lång är ett hinder för grönling. Att åtgärda detta så att grönling kan passera är både kostsamt och svårt. Ett alternativ är att flytta upp grönling uppströms kulverten med hjälp utav elfiske. I grenen från St. Råby var en kortare sträcka lagd i kulvert, där den gamla bäckfåran fanns kvar. Här rekommenderas att flödet styrs tillbaks i den gamla bäckfåran. I den gren som kommer från Dalby utgör kulverten (1600 m) nedströms Dalby söderskog sannolikt ett hinder för både öring och grönling. Även här kan en uppflyttning av grönling vara en lämplig åtgärd ifall tillstånd erhålls då huvuddelen av bäcken rinner igenom en Nationalparken, där inplantering av fauna och flora är förbjudet.

Källingabäcken (karta 9, foto 19-22)

Källingabäcken rinner ut söder om Bjällerup i Höje å på dess norra sida 19 km uppströms Höje åns utflöde i Öresund. Den del av tillflödet som har inventerats är från Staffanstorps kommungräns upp till bäckens övre delar söder om Dalby. Den inventerade delen av tillflödet har en sträckning av 6.3 km varav 1 km är kulverterat, dvs 5.3 km öppen bäckfåra. Elfiske utfördes på 3 lokaler (tabell 3-4).

Den inventerade sträckans första 500 m är dikad och rinner djupt nerskuret i åkerlandskapet med sandig botten. Bäcken kommer från två grenar. I den norra grenen ökar fallet på bäcken och andelen grus och sten ökar. Sträckan är 920 m lång upp till Dalby reningsverk och har en mycket bra biotop för öring och grönling. På denna sträcka elfiskades det på två lokaler. Det fångades öring och grönling på den nedre lokalen och grönling på den övre (nedströms reningsverket). Uppströms reningsverket rinner bäcken över ett grusigt och stenigt substrat på en sträcka av 1000 m upp till en anlagd kvävedamm varefter bäcken är lagd i kulvert. På denna sträcka finns en fin biotop för öring och grönling. Vid elfiske uppströms reningsverket erhöles småspigg och signalkräfta. Då bäcken rinner igenom reningsverket utgör detta sannolikt ett vandringshinder för både öring och grönling.

Den södra grenen utgörs först av en sträcka (800 m) med ett sandigt bottenstrat med mycket organiskt material. Ytterligare en gren rinner till, vilken endast är öppen en kortare sträcka varefter den är kulverterad. Uppströms det mindre tillflödet har bäcken en något större fall och inslaget av sten ökar (340 m). Parallellt med bäcken finns en anlagd damm på dess norra sida vilken förses med vatten från bäcken, ca 70% av flödet. På denna sträcka

saknas skyddszon längs bäcken. Därefter ökar inslaget av grus på en sträcka av 260 m varefter det kommer ett sammanflöde av två grenar. Skyddszon saknas även på denna sträcka. Den norra grenen har en sandig botten och sträcker sig 900 m varefter den är kulverterad. Den östra grenen (440 m) rinner över en sandig och grusig botten därefter är den kulverterad på en sträcka av 1000 m. Uppströms kulverten är bäcken öppen en kortare sträcka (150 m) inom en betesmark.

Tabell 9. Data från biotopsinventering i Källingabäcken augusti 1999. Framräknad dominerande typ av strömförhållanden för de olika delsträckorna har angivits i %; längd, bredd och djup i meter, beskuggning, förekomst av dödved, rensningsgrad och storleken av skyddszon har angivits som ett viktat medelvärde på en fyrgradig skala.

beskuggning	död ved	rensningsgrad	skyddszon
0=obefintlig	0=saknas	0=ej rensat	0=< 3 m
1=dålig (<5%)	1=liten (<6 stockar/100 m)	1=försiktigt	1=3-10 m
2=mindre bra (5-50%)	2=måttlig (6-25 stockar/100 m)	2=kraftigt	2=11-30 m
3=bra (>50%)	3=riklig (>25 stockar/100 m)	3=omgrävd	3=>30 m

Parameter	
total längd	5300
lugnflytande (%)	24.5
svagt strömmande(%)	31.0
strömmande (%)	44.5
forsande (%)	0
medel bredd	0.8
medel djup	0.1
beskuggning	0.3
dödved	0
rensningsgrad	2.7
skyddszon	0.9

Tabell 10. Andelen biotop klassad i en fyrgradigskala för öringlek och uppväxtområde för öring och grönling. Total längd är 5300 m. Längd på område har angivits i m samt i procent inom parentes. Klass 2 och 3 har redovisats tillsammans, då de tillsammans utgör lämplig miljö för öring och grönling i Källingabäcken.

För lekområde

0 = lekmöjligheter saknas
 1 = inga synliga lekområde men rätt strömförhållande
 2 = tämligen bra lekområde
 3 = bra – mycket bra lekmöjligheter

För uppväxtområde

0 = inte lämpligt
 1 = möjligt men inte bra
 2 = tämligen bra
 3 = bra – mycket bra uppväxtområde

Klass	Lekområde	Uppväxtområde
0	1450 (27.4)	620 (11.7)
1	1230 (23.2)	1720 (32.5)
2 + 3	2620 (49.5)	2960 (55.8)

Förslag på åtgärder

I Källingabäcken på den inventerade sträckan utgör Dalby reningsverk ett vandringshinder för öring och grönling. Likaså utgör troligtvis avloppsvattnet från reningsverket ett hinder för att öring ska förekomma nedströms detta trots att här finns fina biotoper för öringens lek och uppväxt. Årsungar av öring har höga krav på vattenkvaliteten och kräver ett syrerikt vatten med låga ammoniumhalter (Eklöv 1998). Vandringsväg förbi reningsverket för öring bör iordningställas. För grönling kan alternativet istället vara att flytta upp grönling uppströms reningsverket med hjälp utav elfiske. Grönling är relativt stationär och är vattenkvaliteten god och rätt biotoper finns tillgängliga bör detta var en möjlig åtgärd. Skyddszoner saknas längs bäcken utav en sträckning på 600 m, vilket bör anläggas för förhindra utsköljning av näringsämne samt minska erosion utav strandbrinkarna (foto 22).

Sammanfattning

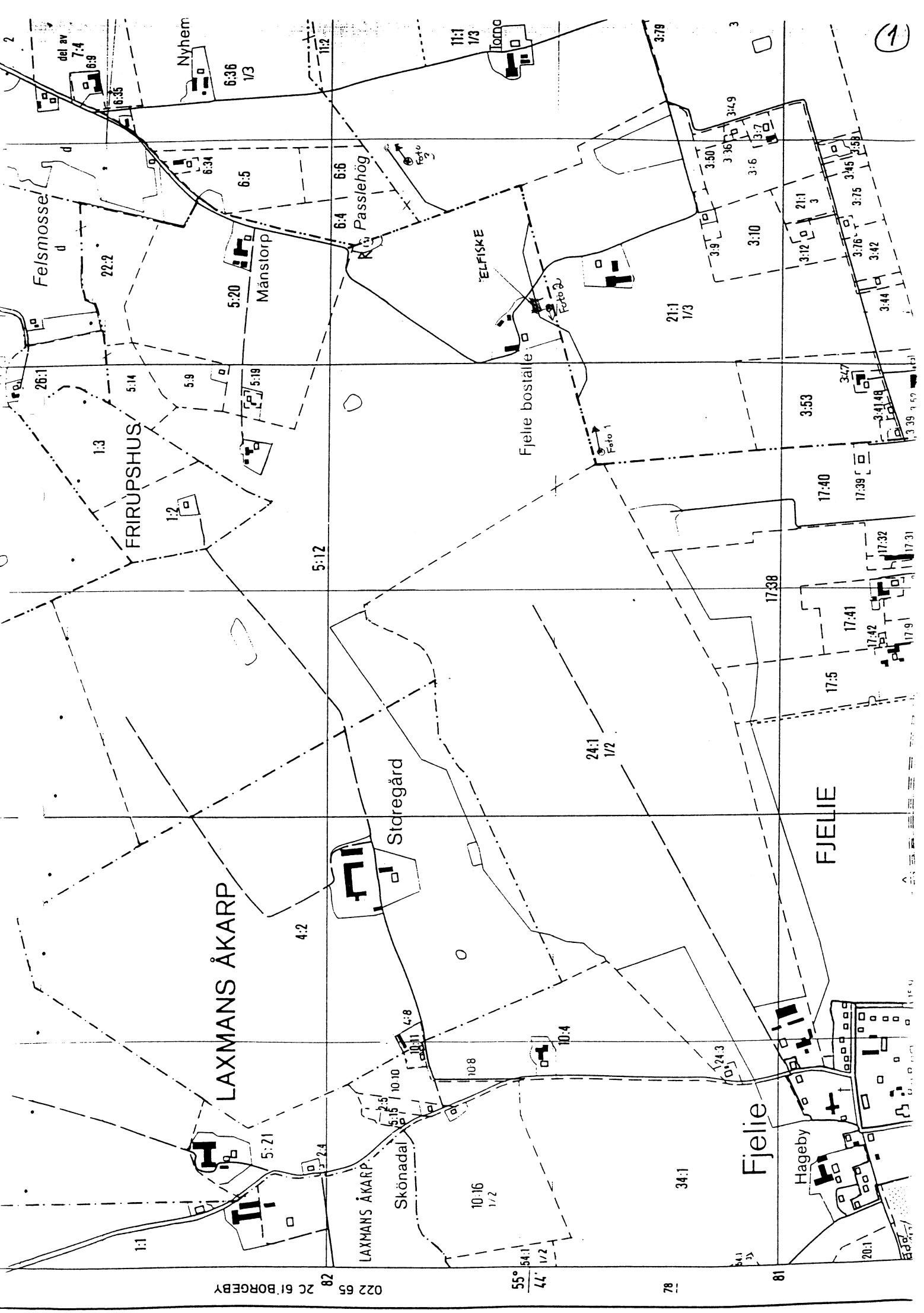
De inventerade tillflödena till Höje å är kraftigt påverkade utav dikning och kulvertering. Trots detta förekommer öring och grönling på lämpliga biotoper nedströms vissa vandringshinder. Vandringshindrena utgörs utav kulvertar där grönling har svårare att passera än öring. För exempel i Önnerupsbäcken tar sig öringen förbi en kulvert på 700 m vilket grönlingen ej klarar. Vissa utav kulverterna kan ej heller öringen passera. I flera av de inventerade bäckarnas övre delar saknas därför både öring och grönling. Förslag på åtgärder är dels om det är möjligt att bygga förbi vandringshindrena eller att flytta grönling uppströms hindrena. Den senare åtgärden är en relativt enkel metod för att utöka grönlingens förekomst i de aktuella bäckarna då lämpliga biotoper finns uppströms de aktuella vandringshindrena. Biotopsförbättring föreslås på en sträcka i Önnerupsbäcken, där en tidigare dikad sträcka kan förbättras genom att placera ut lämpligt material som grus, sten och block. En annan lämplig åtgärd vore att bryta upp vissa delar av kulverterna för att återskapa den naturliga bäckfåran. En åtgärd som är kostsam men naturligtvis mycket intressant. Kostnad för en sådan åtgärd bör värderas mot värdet att återskapa rinnande vatten miljöer som engång har försvunnit.

Referenser

- Degerman, E. & Sers, B. 1999. Elfiske. Standardiserat elfiske och praktiska tips med betoning på säkerhet såväl för fisk som fiskare. Fiskeriverket information 1999:3.
- Eklöv, A. 1998. The distribution of brown trout (*Salmo trutta* L.) in streams in southern Sweden. Doctoral thesis. Department of Ecology. Lund University.
- Halldén, A. 1997. Biotopkartering-vattendrag. Meddelande 97:25. Länsstyrelsen i Jönköping.

Tabell 11. Sammanställning av tidigare utförda elfiskeinventeringar i Höje å. Elfiskena utfördes i regi av; Länsstyrelsen 1993, Ekologiska institutionen 1994, Vattenvårdsförbundet 1997.

Lokal	Datum	X-koord.	Y-koord.	Arter
Höjeå (Häckeberga)	930917	6165455	1349644	benlöja, elritsa, mört, öring
Höjeå, Önnerupsbäcken	930917	6180960	1330445	grönling, småspigg, ål, öring
Höjeå (Trolleberg)	940802	6177950	1332770	grönling, gädda, mört, ål
Höjeå (Källby reningsverk)	940802	6177520	1333380	groplöja, gädda, ål
Höjeå (S. Källby gård)	940802	6176475	1334120	grönling, gädda, mört, ål
Höjeå (St: Lars)	940804	6175605	1335222	grönling, gädda, id, mört, ål
Höjeå (Knästorp)	940805	6175020	1336202	grönling, gädda, mört, ål
Höjeå (Bjällerup)	940803	6172750	1339890	bäcknejonöga, elritsa, grönling, groplöja, id, mört, ål, öring
Höjeå (Esarp)	940805	6168450	1344100	gädda, ål, öring
Höjeå (Åbro)	940805	6166895	1348642	bäcknejonöga, elritsa, mört, ål, öring
Höjeå (tillfl. Häckebergasj)	940809	6161445	1348975	ingen fisk registrerad
Höjeå (tillfl. Häckebergasj)	940809	6159670	1353100	gädda
Höjeå (tillfl. Häckebergasj)	940808	6163650	1352680	bäcknejonöga
Höjeå, Göddelövsbäcken	940803	6167530	1348770	öring
Höjeå, Källingabäcken	940803	6172750	1339920	grönling, mört, småspigg
Höjeå, Dalbybäcken	940803	6174345	1338700	storspigg, sutare
Höjeå, Önnerupsbäcken	940804	6178970	1328150	abborre, grönling, gädda, mört, småspigg, ål
Höjeå, Önnerupsbäcken	940801	6180900	1330440	grönling, småspigg, öring
Höjeå, avfl. Felsmosse	940804	6182125	1331705	småspigg, öring
Höjeå, Vallkärra	940808	6182000	1334730	småspigg, öring
Höjeå (tillfl. Häckebergasj)	940825	6162625	1350367	ål
Höjeå (Värpinge)	970902	6178005	1332647	grönling, mört, ål, öring
Höjeå (Genarp)	970902	6166860	1348680	bäcknejonöga, elritsa, öring
Höjeå (Häckeberga)	970902	6165455	1349644	abborre, elritsa, ål, öring
Höjeå, Önnerupsbäcken	970902	6180960	1330445	grönling, småspigg, öring
Höjeå, Dalbybäcken	970902	6172519	1340618	grönling, ål, öring



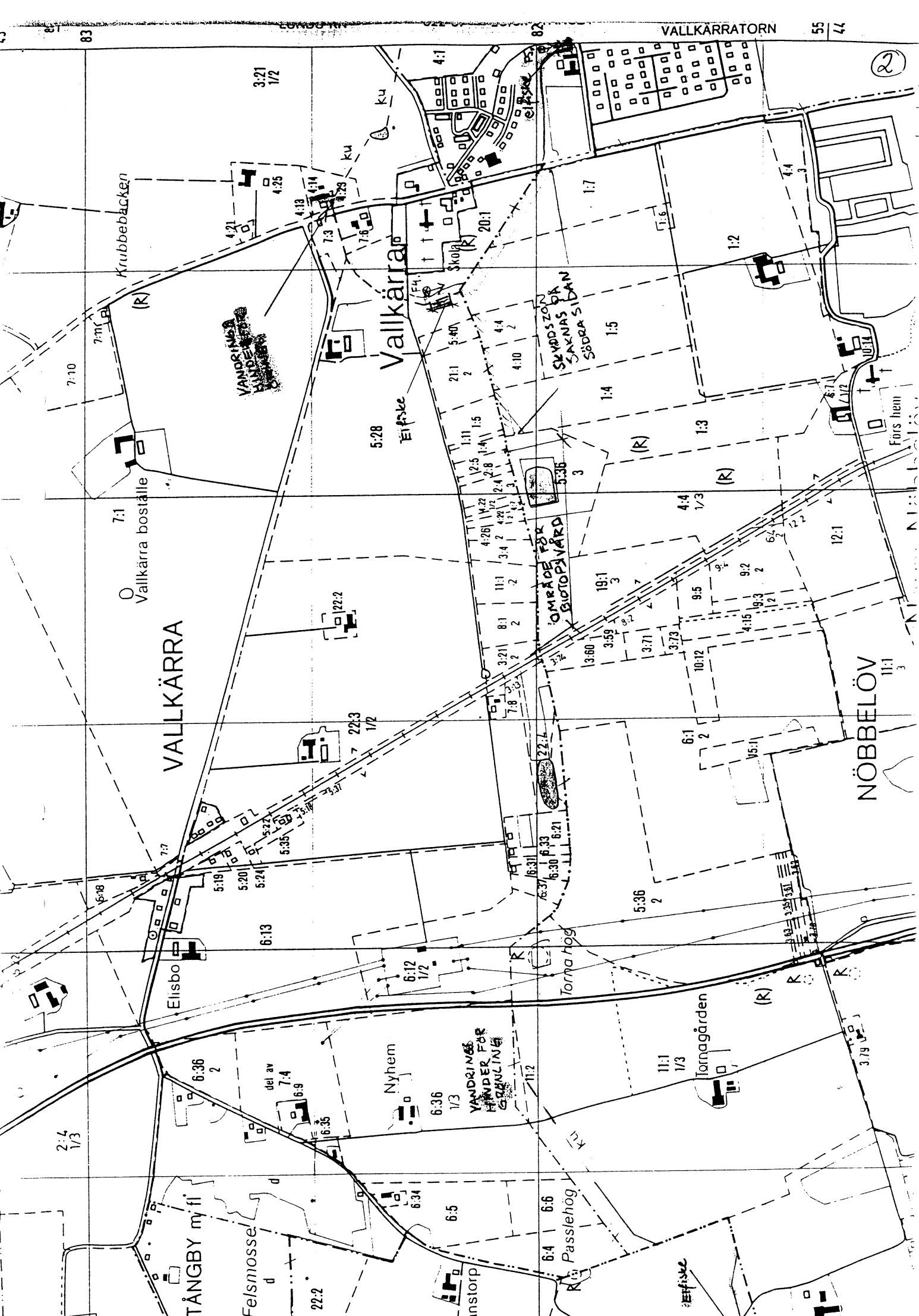
022 65 2C 61 BORGERBY

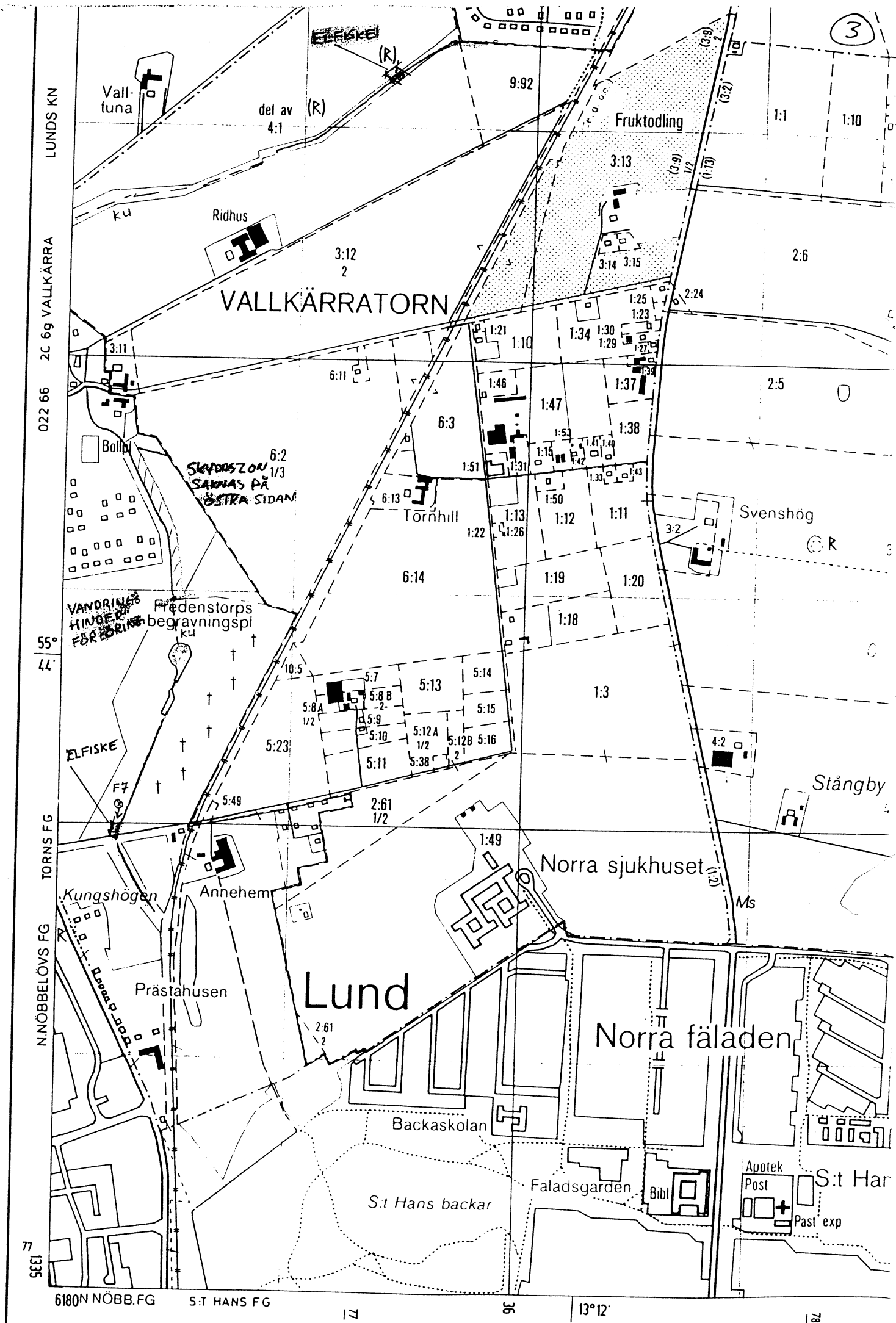
55°

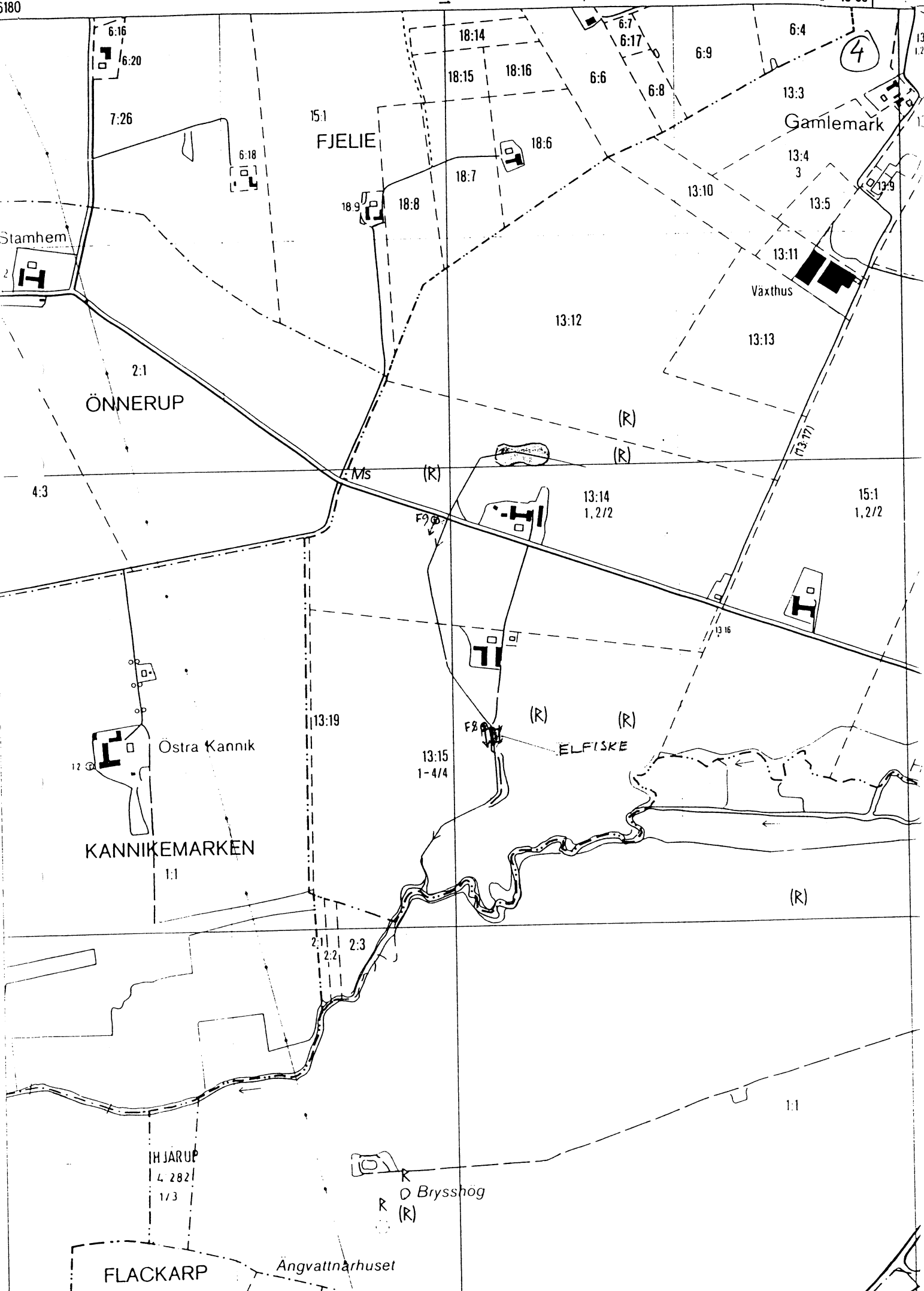
44 1/2

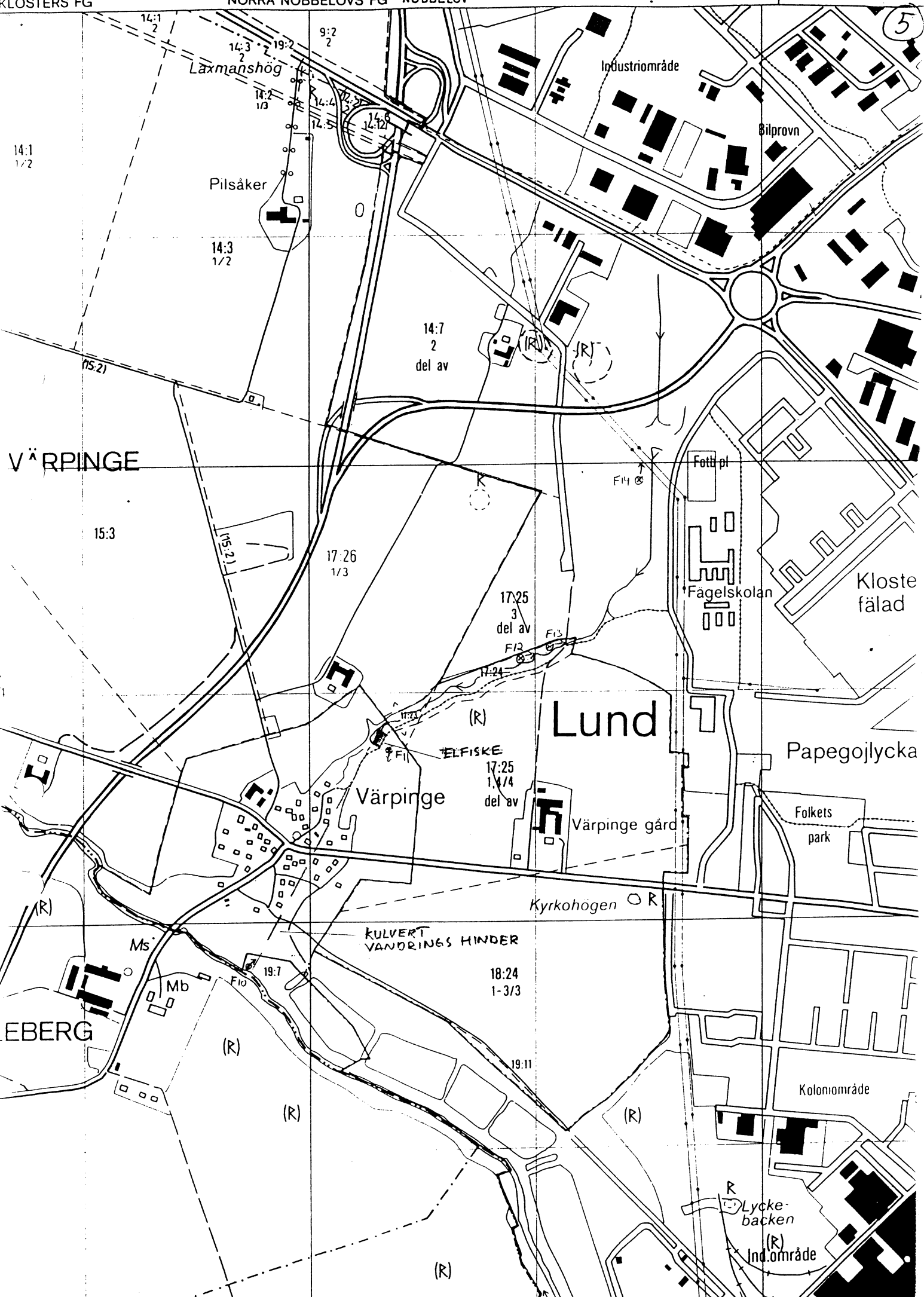
78

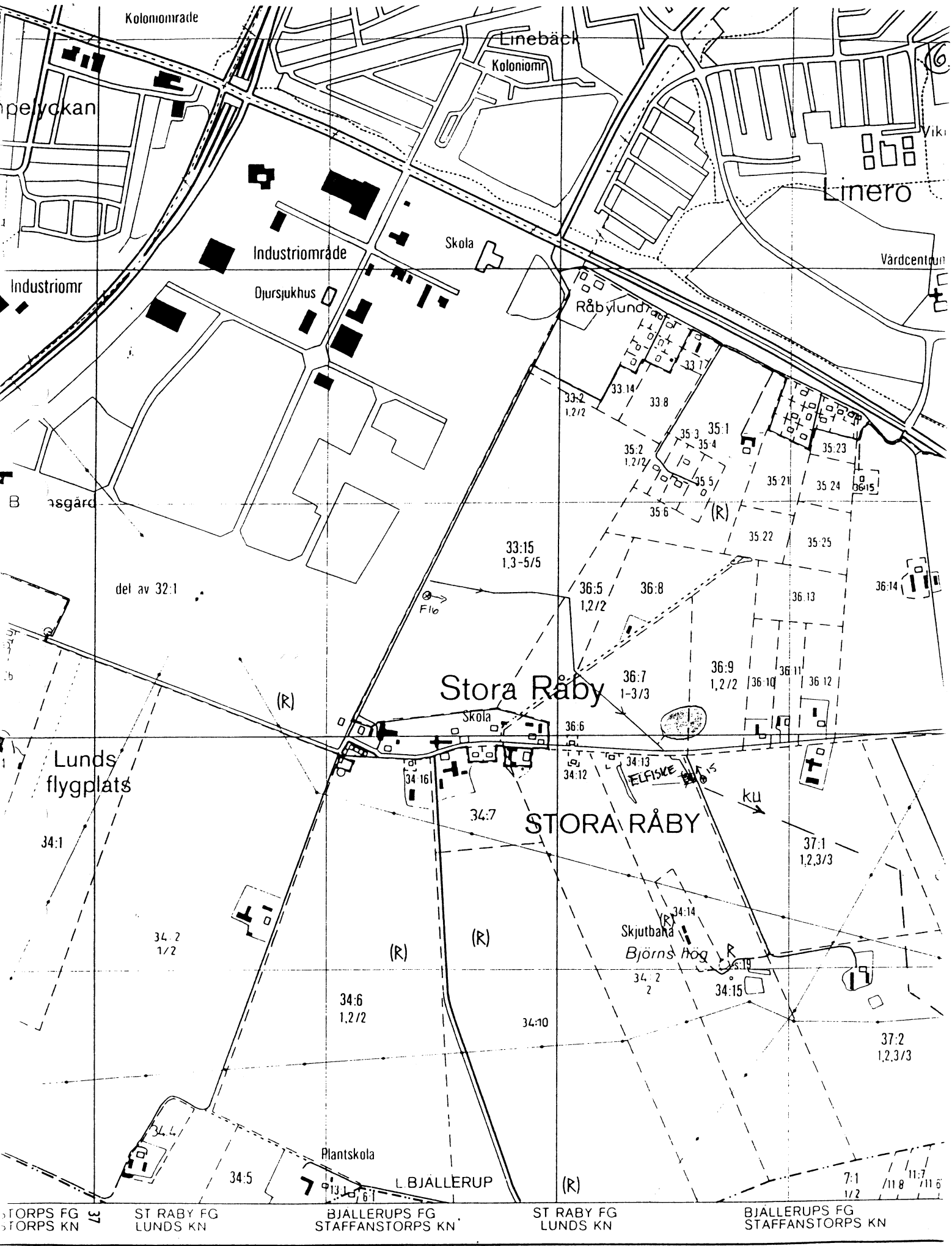
81











ORPS KN 18
RUPS FG

LUNDS KN
HARDEBERGA FG

DALBY FG

13°18'

12

022 50

SJÖSTORP

7

LLERUP

TYGEL-
SJO

Bäckadal

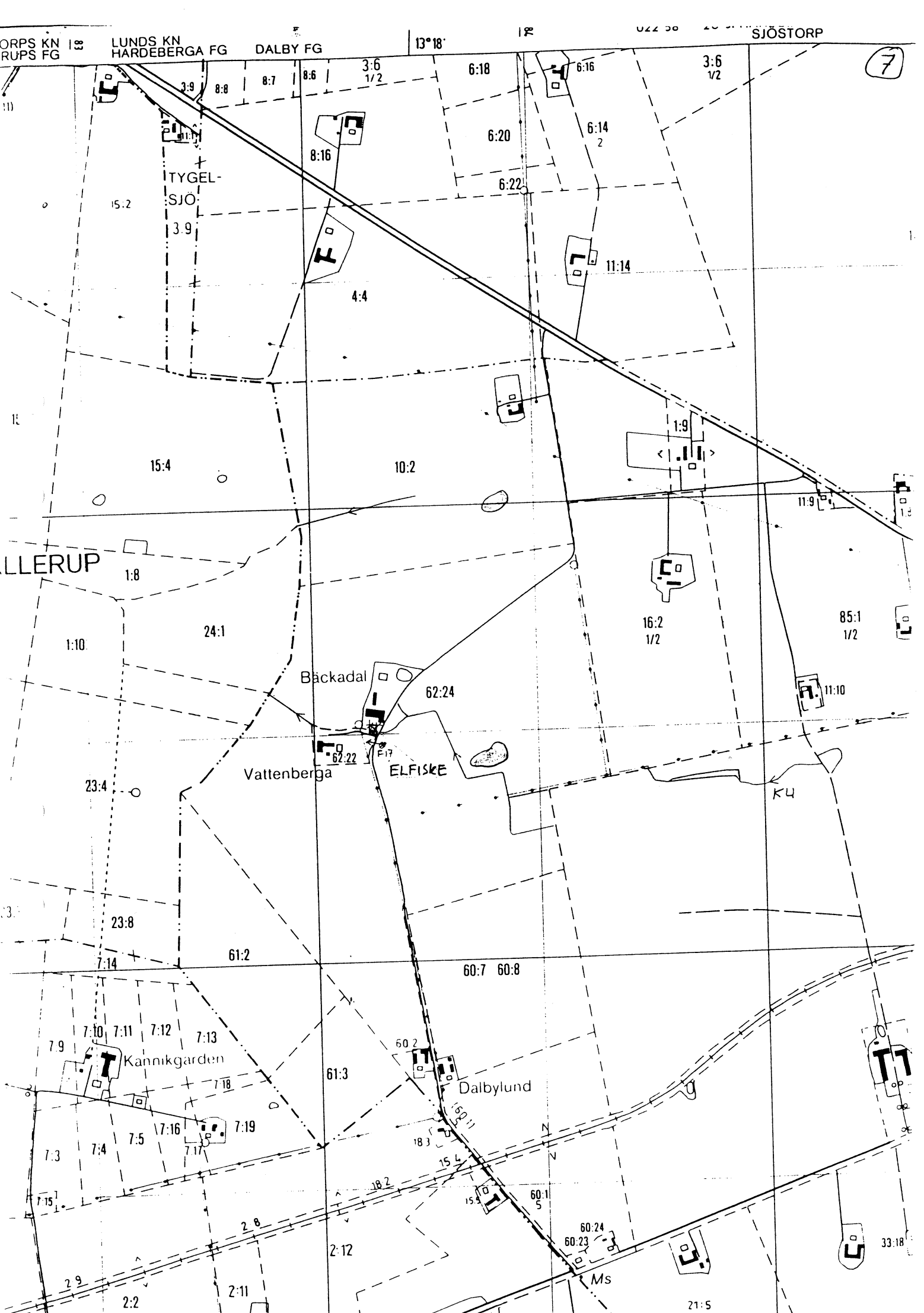
Vattenberga

ELFISKE

Kännikgarden

Dalbylund

Ms



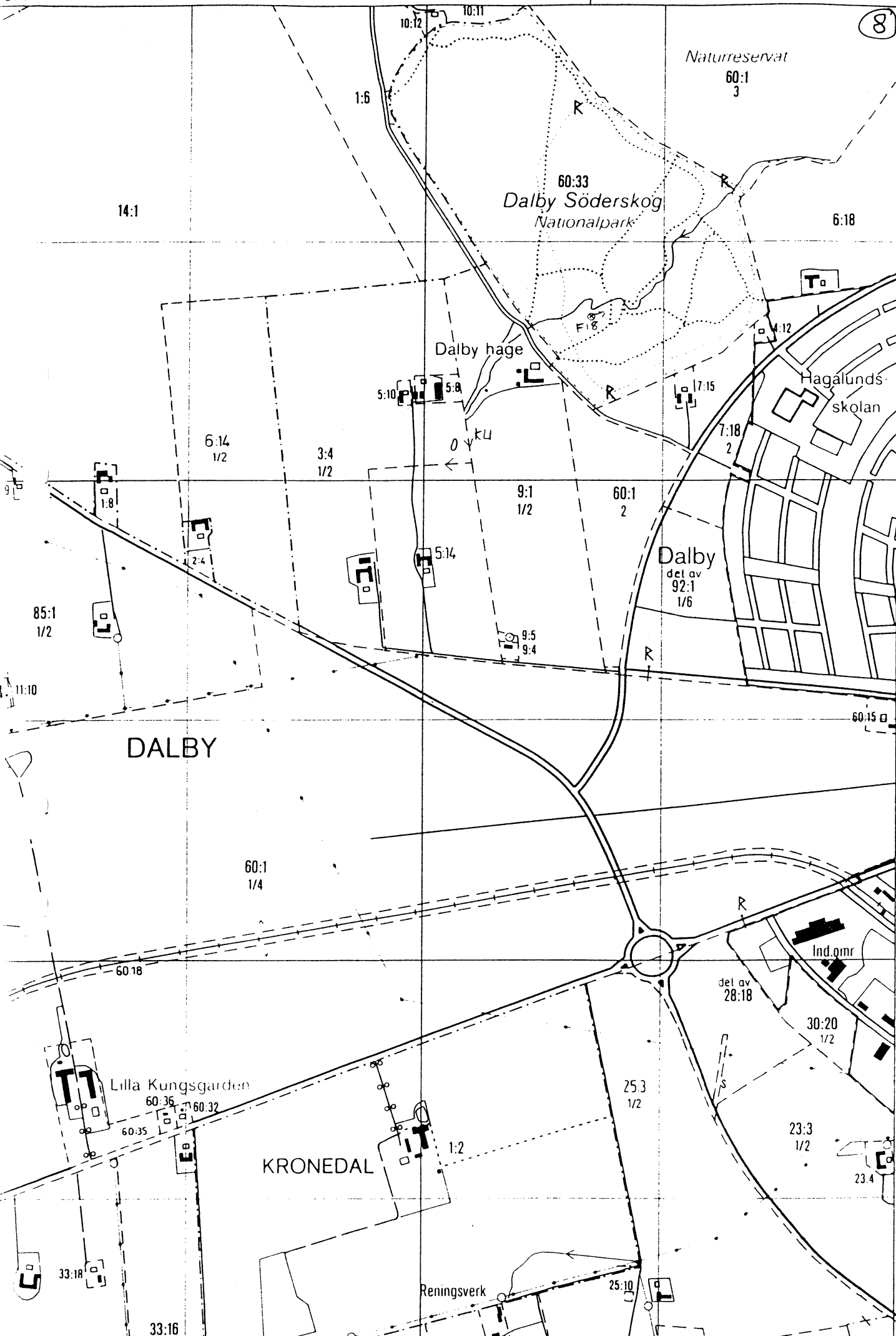




Foto 1. Önerupsbäcken.



Foto 2. Önerupsbäcken, elfiskelokal Fjelie boställe.



Foto 3. Önerupsbäcken, utlopp av kulvert



Foto 4. Önerupsbäcken, elfiskelokal Vallkärra norra gren.



Foto 5. Önerupsbäcken, elfiskelokal Vallkärra södra gren..

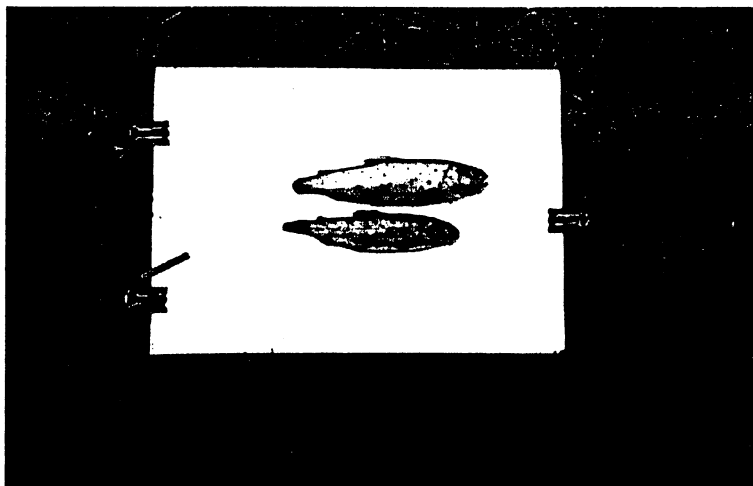


Foto 6. Önerupsbäcken, missbildad öring



Foto 7. Önerupsbäcken, elfiskelokal Fredentorps begravningsplats.



Foto 8. Tillflöde vid Östra Kannike, elfiskelokal.



Foto 9. Tillflöde vid Östra Kannike.



Foto 10. Tillflöde vid Värpinge, utlopp från kulvert till Höje å.

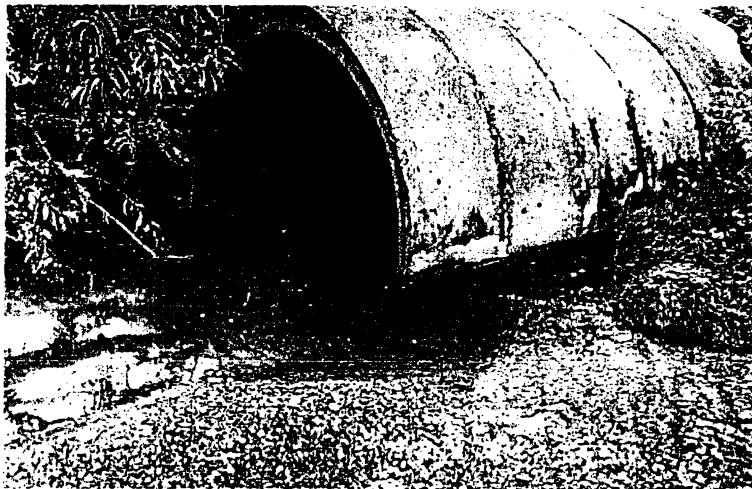


Foto 11. Tillflöde vid Värpinge, inlopp till kulvert.



Foto 12. Tillflöde vid Värpinge.



Foto 13. Tillflöde vid Värpinge.



Foto 14. Tillflöde vid Värpinge.



Foto 15. Dalbybäcken, elfiskelokal Stora Råby.



Foto 16. Dalbybäcken, Stora Råby.



Foto 17. Dalbybäcken, elfiskelokal Bäckadal.



Foto 18. Dalbybäcken, Dalby söderskog.



Foto 19. Källingabäcken



Foto 20. Källingabäcken, elfiskelokal Dalby reningsverk.



Foto 21. Källingabäcken, elfiskelokal Kronedal.



Foto 22. Källingabäcken, erosion av åbrink