

KATASTROFPLAN

HÖGA VATTENFLÖDEN

VINDELÄLVEN

SORSELE
AMMARNÄS
BLATTNICKSELE
GARGNÄS

Upprättad efter 1995 års höga flöden i älven

Planen redovisar de synpunkter och de förslag till åtgärdsprogram som grundar sig på våra bedömningar i dag.

Planen får inte ses som ett dokument som slaviskt skall följas utan som en förslags och exempelsamling som ska ge inspiration och tips till handlingsplaner som är lämpliga för framtida översvämningshot.

**Kom ihåg ingen händelse är den andra lik.
Tänk själv !**

Sorsele kommun Gatukontoret 1996 Mats Åhman

Höga vattenflöden Sorsele

Tidsperspektiv

Erfarenheten från 1995 visar att maximum i Sorsele kommer c:a 3 dygn efter maximum i Ammarnäs.

Allmänt

Byggnader utanför invallningen Sorseleholmen som bedömts möjliga att skydda är enligt min bedömning stugorna på campingen som med lämplig truck bör gå att lyfta rätt upp och provisoriskt pallas upp på en högre nivå.

Högsta nivå 343,7 m högsta flöde 1.800 m³ /sek 1995

SMHI prognoser stämde bra 1995

Förberedelser

Materialbehov

Inventera tillgång till 5 dränkbara pumpar med kapacitet c:a 1-2000 liter / min
Måste de rekvireras utifrån ?

Inventera tillgång till plast för täckning

Inventera tillgång till slang 100 mm för extrapumpar

Inventera tillgång till plåtar för avstängning av brunnar med direktledningar mot älven.

Inventera tillgång till motordrivna reservpumpar vid strömavbrott

Inventera tillgång till brunnsringar för höjning av ytvattenpumpstationer: Storgatan, och Badsjön.

Inventera tillgång till grävmaskin för uppläggning av tillfällig vall mellan vattenverksvallen och Ringvägsvallen.

Inventera tillgång på lastmaskinsresurser.

Inventera tillgång på lämpligt material att transportera in för att bygga tillfälliga vallar

Titta på videon från 1995

Avloppspumpstationer

Stäng bräddningar från avloppspumpstationerna: 9 (Trastvägen) en kran i pumpstationen .
5 (Vattenverket) 2 kranar i brunn utanför pumpstationen. 3(Gamla Konsum) stäng kranen utanför väggen,

Provstarta dieselreservpumpen avloppspumpstation 4

Kontrollera funktionen på samtliga pumpar.

Ytvattenpumpstationer

Kontrollera funktionen på samtliga pumpar

Stäng inloppet till inloppspumpstationen badsjön (Vid P3) ventil utanför stationen, pumpen kan användas som reservpump på något annat ställe.

Invallningen

Stäng inloppet till Mariatjärn ventil vid Ringvägen

Sänk nivån på Mariatjärn i nivåbrunnen vid utloppet

Sänk nivån på Prästtjärn i nivåbrunnen vid utloppet

Sänk nivån på badsjön med utpumpning handdrift

Inspektera vallarna

Ledningsnätet

Förbered material för en totalavstängning av serviser om det skulle visa sig att man inte klarar alla hus utanför invallningen Strandvägen. (Om källare helt vattenfylls så bör det vara bättre att stänga servisen och dels få mindre sättningsskador i källaren dels minska vattenmängderna i ledningarna för att skydda andra hus.)

Förbered för proppning av brunnar enligt bild. 2-5

Vidare åtgärder

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket bör ställas av vid höga flöden dels för att reningseffekten blir väldigt låg, dels för att om möjligt öka pumpstationernas kapacitet, men även för att snabbare kunna återstarta när vattnet faller. En erfarenhet är att det kommer mycket sand med vattnet som kan avlagra i bassängerna och försvåra en omstart.

Ledningsnät

Brunnar och lock enligt bild 2-5 ses över och täckes om nödvändigt med plast (använd gummiband eller dylikt för att fixera). (Brunnslock i gata: lägg plast på locket och sand på platen)

Dagvattenbrunnar som markerats på bild 2-5 stänges genom att locket till betäckningen lyfts av, en plåt läggs in locket vändes upp och ner och läggs ovanpå plåten, därefter läggs vikter på betäckningen för att klara upptricket

Vid ICA proppas utloppet till markerad brunn enligt bild 4 senast vid vattenstånd 343,60 därefter måste vattnet i denna brunn pumpas vid inläckage och regn OBS takavloppet ICA kommer hit

Vid campingen proppas utloppet till markerad brunn enligt bild 5 senast vid vattenstånd 343,20 ingen pumpning torde behövas i rondellen.

Avloppspumpstation 1 Gunnerudsallen

Stoppa stationen så den bräddar för att minska mängderna till reningsverket

Avloppspumpstation 5 Vattenverket

Kontrollera att utloppet fiskodlingen gamla vattenverket inte är öppet och tar in vatten som sedan kommer i avloppet

Stationen bör klara sig utan extrabräddpump

Avloppspumpstation 3 Gamla Konsum

I stationen finns utrustning för att ta bort backventiler och ansluta rörbitar så att man kan koppla slangar och brädla direkt.

Stationen bör klara sig utan extrapumpar.

Avloppspumpstation vid 4 Nygatan

Starta dieselbräddpumpen

Extrabräddning med dränkbar pump till tjärnen i sista hand, i första hand se nedan extra pumpstation

Extra avloppsbräddpumpstation

Extra avloppspumpstation med pump 2000 liter /min bör övervägas i någon av avloppsbrunnen som markerats på bild 3.

Ytvattenpumpstation Vattenverket

Stationen har i normaldrift en kapacitet på 8.000 liter / min, detta bör räcka om man sänker tjärnarna i förväg.

Stationen är förberedd för extrapumpar med elanslutning i skåpet samt möjligheter att sätta pumparna i stora brunnen innanför vallen.

Ytvattenpumpstation Strandvägen/Nygatan

Stationen klarar med nöd 1995 års flöden utan regn

Möjlighet för extrapump eluttag i skåp

Sätt extrapumpen i NB vid gatan så blir det inte så trångt i pumpstationen.

Ytvattenpumpstation Strandvägen/Storgatan

Stationen för låg vid extrema flöden, lyft av locket, lägg på ring provisoriskt, bygg på väggen med några plank sätt tillbaka pumparna.

Det är tveksamt om stationen klarar 1995 års flöden.

Möjlighet för extrapump eluttag i skåp

Sätt extrapumpen i NB vid gatan så blir det inte så trångt i pumpstationen.

Ytvattenpumpstation Strandvägen/Bankgatan

Extraeluttag i skåpet

Det ryms en extrapump i pumpstationen

Pumpstationen klarar troligen 1995 års flöde

Ytvattenpumpstation Strandvägen/Såggatan

Stationen bör klara flödet

Extra eluttag i skåpet

Ytvattenpumpstation Brandstation

Stationen bör klara flödet

Ytvattenpumpstation "Logen"

Stationen bör klara flödet

Endast åtkomlig med båt vid höga flöden.

Om stationen krånglar är det kanske bäst med en extrapump i något lämpligt NB på dagvattenledningen vid Konsum. Se bild 5

Ytvattenpumpstation Badsjön

Stationens höjd klarar vattenstånd c:a 343,9 utan åtgärd. Förberedd för provisorisk höjning med betongring och några plankor.

Stationen bör klara flödet om badsjön sänkts i förväg.

Ytvattenpumpstation Skolan/Bankgatan

Stationen bör klara 1995 års flöden

Klarar kortare avbrott i pumpning då inga hus hotas i första läget.

Vallar

Generellt skall alla fullhöjdsvallar klara minst 1995 års nivåer utan åtgärd, om man befarar avsevärt högre nivåer måste kompletterande åtgärder utföras i tid innan det höga vattennivåerna försvårar arbetet för mycket. Hur länge fungerar materialleveranser?

Vattenverksvallen har en bredd som klarar att den byggs på om detta är nödvändigt, bör vara körbar fram till pumpstationerna för att klara driften av dessa.

Vattenverksvallen bortom pumpstationen kan antingen läggas på med tillförda massor eller med grävmaskin ta massor från insidan så den blir något smalare men högre

Rinvägenvallen kan antingen läggas på med tillförda massor eller med grävmaskin ta massor från insidan så den blir något smalare men högre

Skolvallen kan antingen läggas på med tillförda massor eller med grävmaskin ta massor från insidan så den blir något smalare men högre

Badsjövallen bör om det är nödvändigt och möjligt höjas med tillförda massor, vattenståndet kan på grund av strypning vid broarna vid flöden över 2000 m³ / sek bli avsevärt lägre på denna sida än efter Strandvägen, beakta detta.

Vallen mellan Vattenverksvallen och Ringvägenvallen lägges upp med grävmaskin av befintligt material på insidan. Ta till rejält direkt det är mycket svårt att höja den senare.

Sista delen c:a 50 m av Ringvägenvallen mot Ringvägen höjs med tillförda massor.

Förlängningen av Bankgatan höjs vallen med tillförda massor

Vid flöden avsevärt över 2000 m³ / sek måste området bakom villorna Ringvägen och Bankgatan mot campingen ses över, eventuella vallar bör dock bli korta och små.

Förbi Camping, Hembygdsgården, Danslogen måste vall med tillförda massor läggas ut. Vallen läggs på den väg som utförts. Vallen går att bygga på efterhand då transporter till den är möjlig i hela dess längd. (Minigolfen är lätt flyttbar)

Nedom brandstationen läggs vall med tillförda massor påbyggbar. Vallen läggs på vägen längst ut på kanten utanför pumpstationen och masten.

Strandvägen-vallen läggs på trottoaren mot älven och kan byggas på efter behov. Vid kyrkan läggs vallen på trottoaren brunnet innanför staketet (se ritning) täcks och kyrkogården läggs under vatten.

Avloppspumpstation 3 (Gamla Konsum) plastas in enligt skiss

Husen utanför vallningen plastas vid behov in enligt skiss

Elavbrott

Vid elavbrott prioriteras avloppspumpning.

Använd omedelbart alla tillgängliga resurser: Motorpumpar och Räddningstjänstens samtliga resurser.

Stopp i avloppspumpning är på kort tid förödande.

Förutom avlopp prioriteras ytvatten: Strandvägen/Storgatan, Strandvägen/Bankgatan
Strandvägen/Nygatan, Strandvägen/Såggatan
Tjörnarna i sista hand

Grundvatten

Inträngningen av grundvatten ökar till 3 dygn efter att maximum uppnåtts i älven och minskar sedan långsamt.

Det är av stor vikt att även efter att vattenståndet börjat sjunka hålla dagvattensystem och tjärnar låga för att minska grundvattentrycket mot bebyggelsen

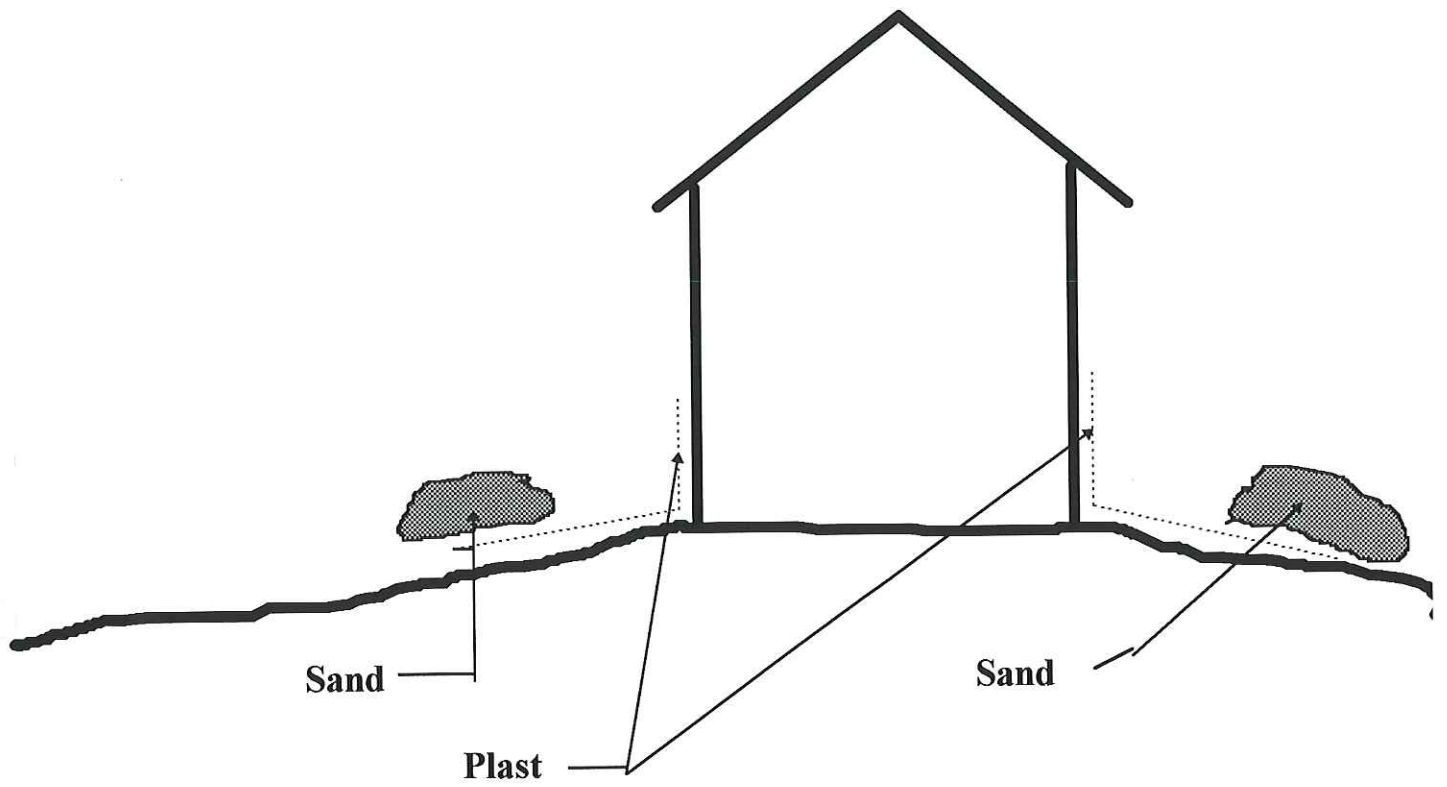
Bemannning

Tänk på att ha kompetent folk som kan och vill ta ansvar det är inte mängden utan kvalitén som avgör om man har framgång.

Använd i första hand personal som har lokalkännedom och kan anläggningarna

OBS det kommer mycket skrot till ytvattenpumparna varför dessa måste rengöras med jämna mellanrum, planera bemanning för detta.

Skiss inplastning hus



Ta 2 lager byggplast

Bild 1

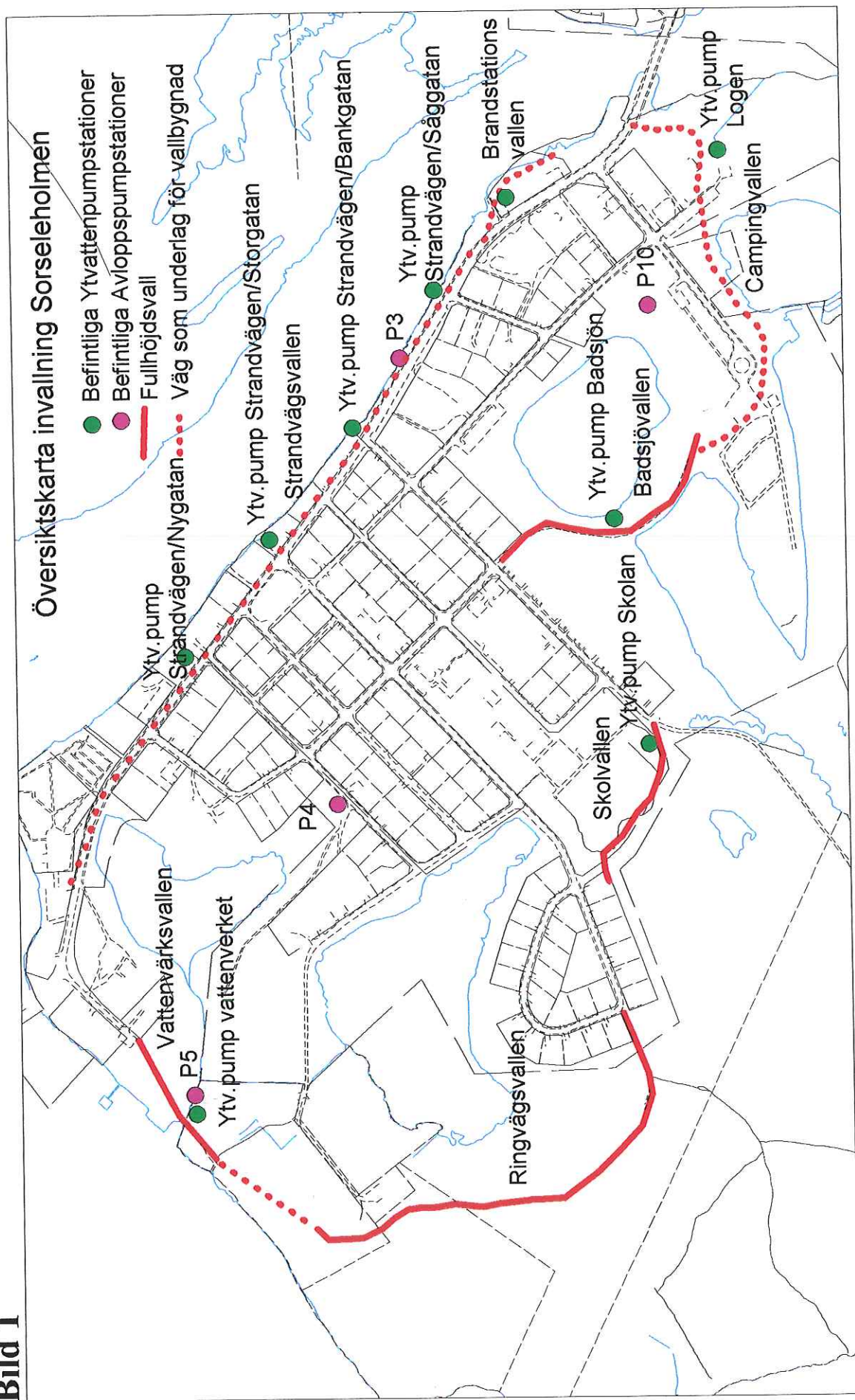


Bild2

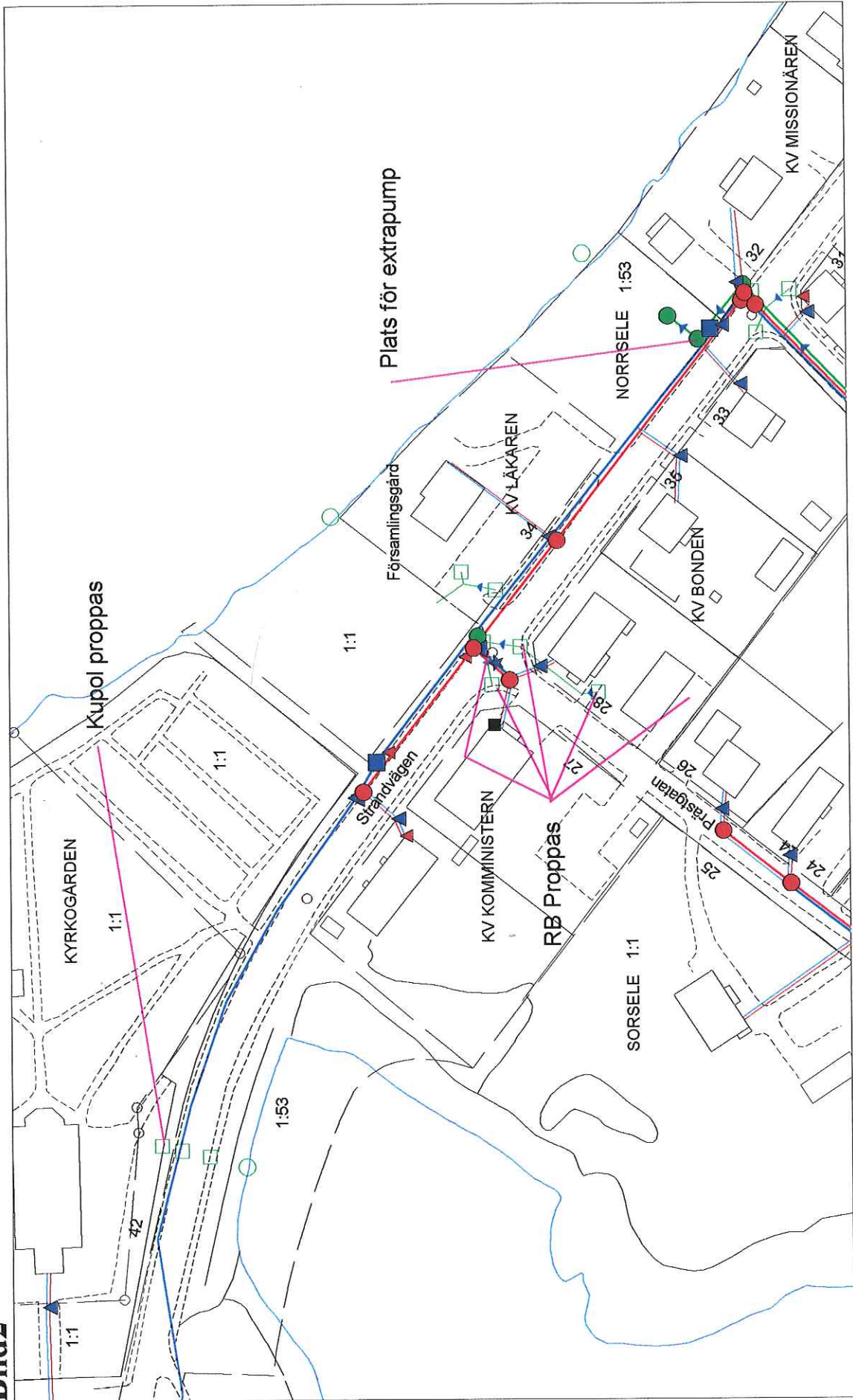


Bild 3

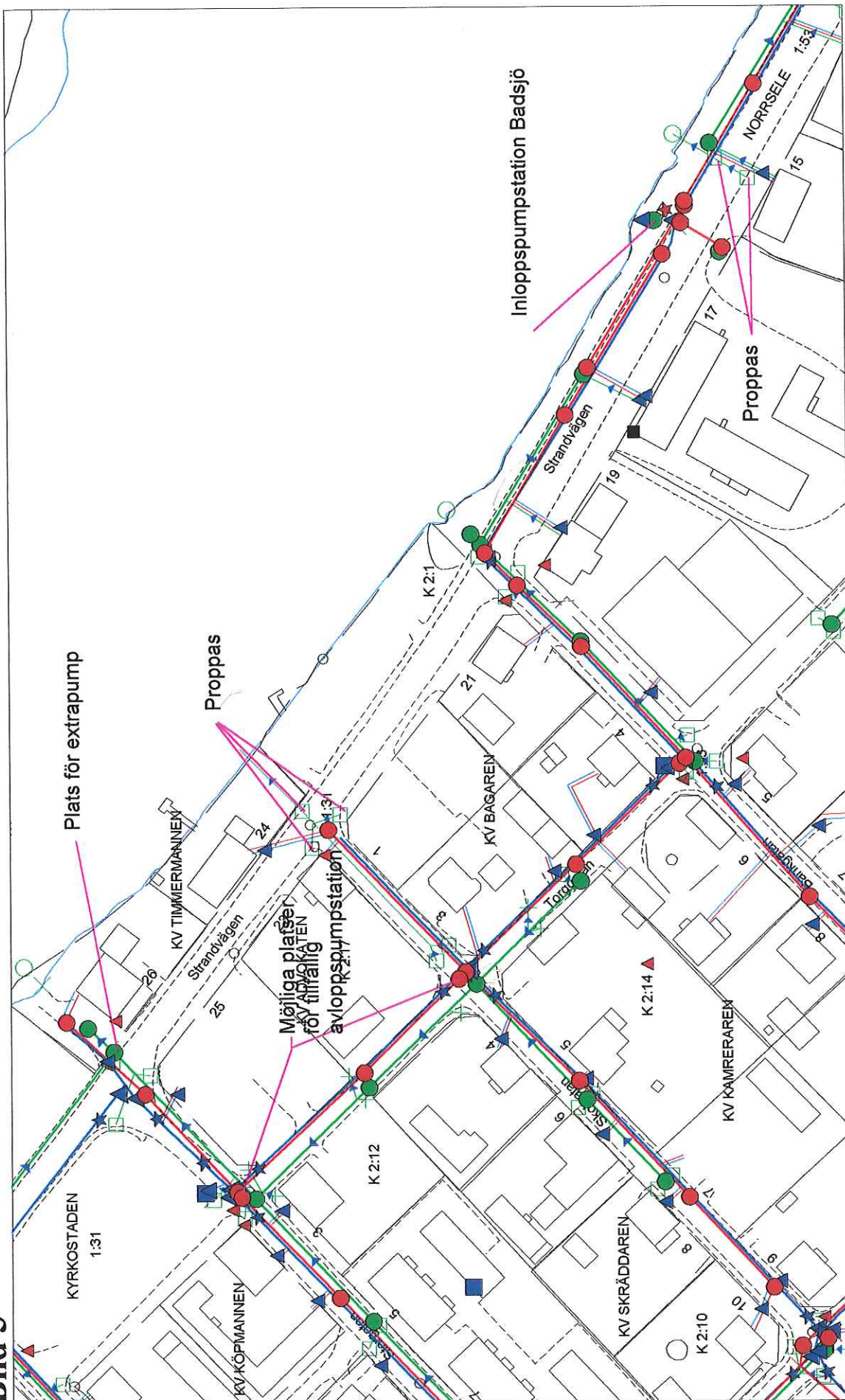


Bild 4

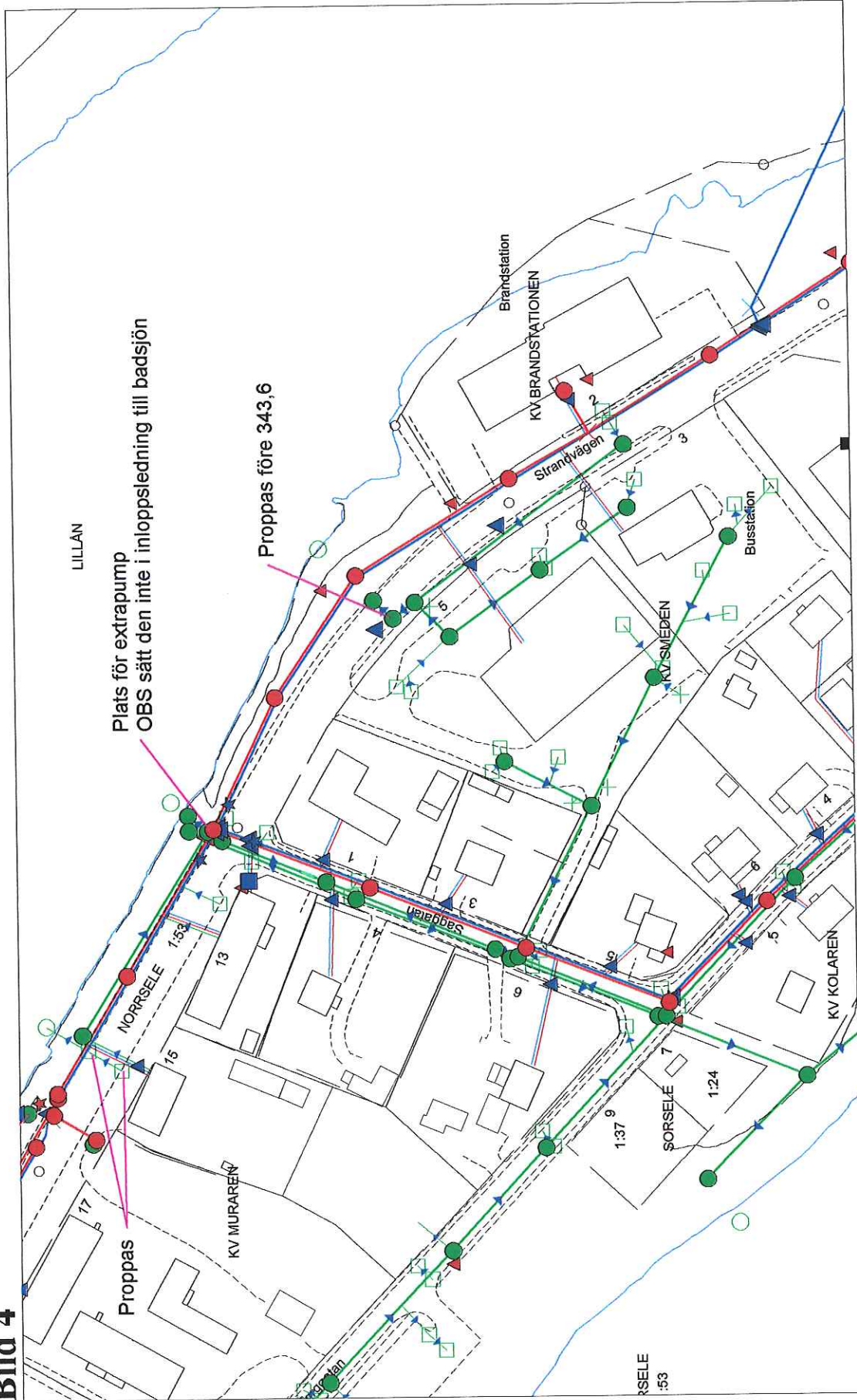
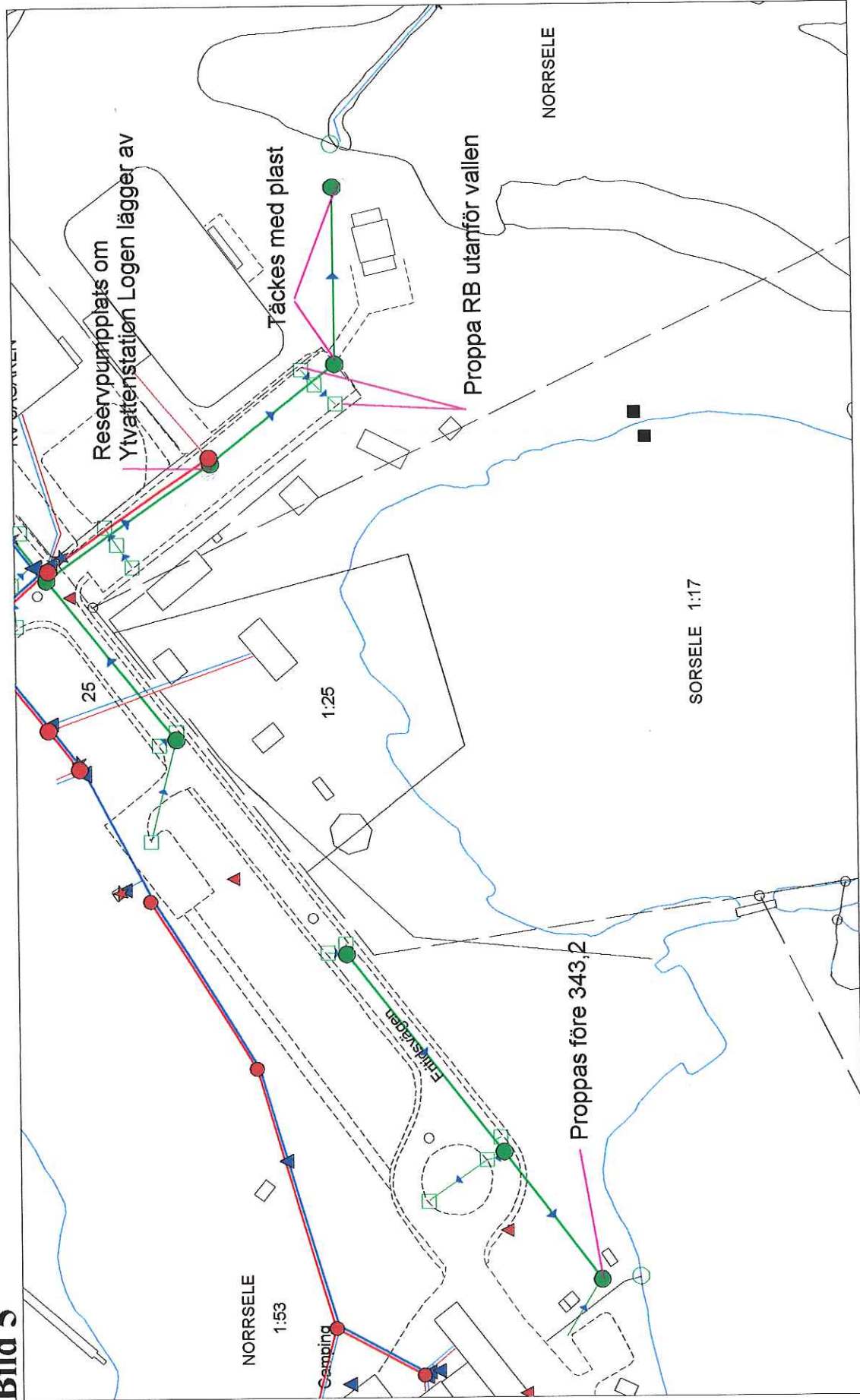


Bild 5



Höga vattenflöden Ammarnäs

Tidsperspektiv

Erfarenheten från 1995 visar att dramatiska förändringar sker på ett dygn. Detta kräver att åtgärder vidtas i förberedande syfte.

Allmänt

Några byggnader ligger så till att de är mycket svåra att klara vid extrema flöden. Norra Ammarnäs: A-C Blinds källare (läckande mark och källarväggar samt Vindelälven någon meter utanför huset). Fjällro (på stranden till Tjulån. Strömt, källaren men även bottenvåningen svårt att klara) Fritidshus mitt emot affären vid stranden Tjulån närmast omöjligt att klara med nuvarande läge)

I övrigt bör skadorna bli begränsade om man kan hålla ner nivån i avloppssystemet.

Förberedelser

Materialbehov

Inventera tillgång till 1 eller 2 dränkbara pumpar med kapacitet c:a 1000 liter / min
Kan de hämtas på föråd i Sorsele ?
Måste de rekvireras utifrån ?

Inventera tillgång till och provkör en bensindriven pump.

Inventera tillgång till plast för täckning

Vattenverket

Stoppa brunnarna 1 och 2 (de grävda brunnarna) för att inte riskera förorenat vatten,

Avloppspumpstationer

Kontrollera funktionen på pumpar

Stäng bräddningskran i brunn bild 3 Avloppspumpstation ” A-C Blind ”

Stäng bräddning på pumpstationen vid bron. Om detta missas indikeras det med katastroflarm.

Förvara inte pumpar i pumpstationen vid bron (svårt att nå när vattnet stiger, starka strömmar)

Ledningsnätet

Förbered för en totalavstängning av servicen till Fjällro, bild 1, kan bli aktuellt om källaren där översvämmas helt. Exempelvis med sand i en kraftig säck som kan släppas ned i brunnet utmärkt på bild 1.

Förbered för intäckning av brunnar enligt nedan.

Vidare åtgärder

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket bör ställas av vid höga flöden dels för att reningseffekten blir väldigt låg dels för att om möjligt öka pumpstationernas kapacitet, men även för att snabbare kunna återstarta när vattnet faller. En erfarenhet är att det kommer mycket sand med vattnet som kan avlagra i bassängerna och försvåra en omstart.

Ledningsnät

Brunnar och lock enligt bild 1 och 2 ses över och täckes om nödvändigt med plast (använd gummiband eller dylikt för att fixera). (Brunnslock i gata: lägg plast på locket och sand på plasten)

Pumpstation Norra Ammarnäs ” A-C Blind ”

Om inläck så att ordinarie pumpar inte klarar flödet kontrollera om läckaget nästan helt kommer in genom väggar i källaren på huset ”A-C Blind ”, om det kommer där torde det vara bättre att stoppa stationen och låta vattnet stiga i källaren för att inte riskera undermineringar.

Pumpstation ” Ivars ”

Pumpstationen har ingen bräddning måste gå.

Kolla att detta har tillräcklig kapacitet för att undvika källaröversvämningar.

Pumpstation vid Bron

Vid höga vattenstånd kan extrakapacitet på pumpning behövas, det är mindre lämpligt att utföra den i stationen på grund att den är svår att nå på grund av de starka vattenströmmarna runt stationen.

Extrapumpning sker med fördel i någon av brunnarna på bild 1. möjligheter till ström bör avgöra var.

Då vattnet är rent så passar vanliga dränkbara pumpar utmärkt.

Elavbrott

Vid elavbrott använd befintliga motorpumpar

Använd räddningstjänstens motorpumpar.

Prioritera pumpning av avloppssystemet vid bron. Pumpa från föreslagna brunnar enligt bild 1

Bemannning

Pumpskötare som sköter och rengör pumpar bör finnas vid extrema flöden dygnet runt.

Bild 1.

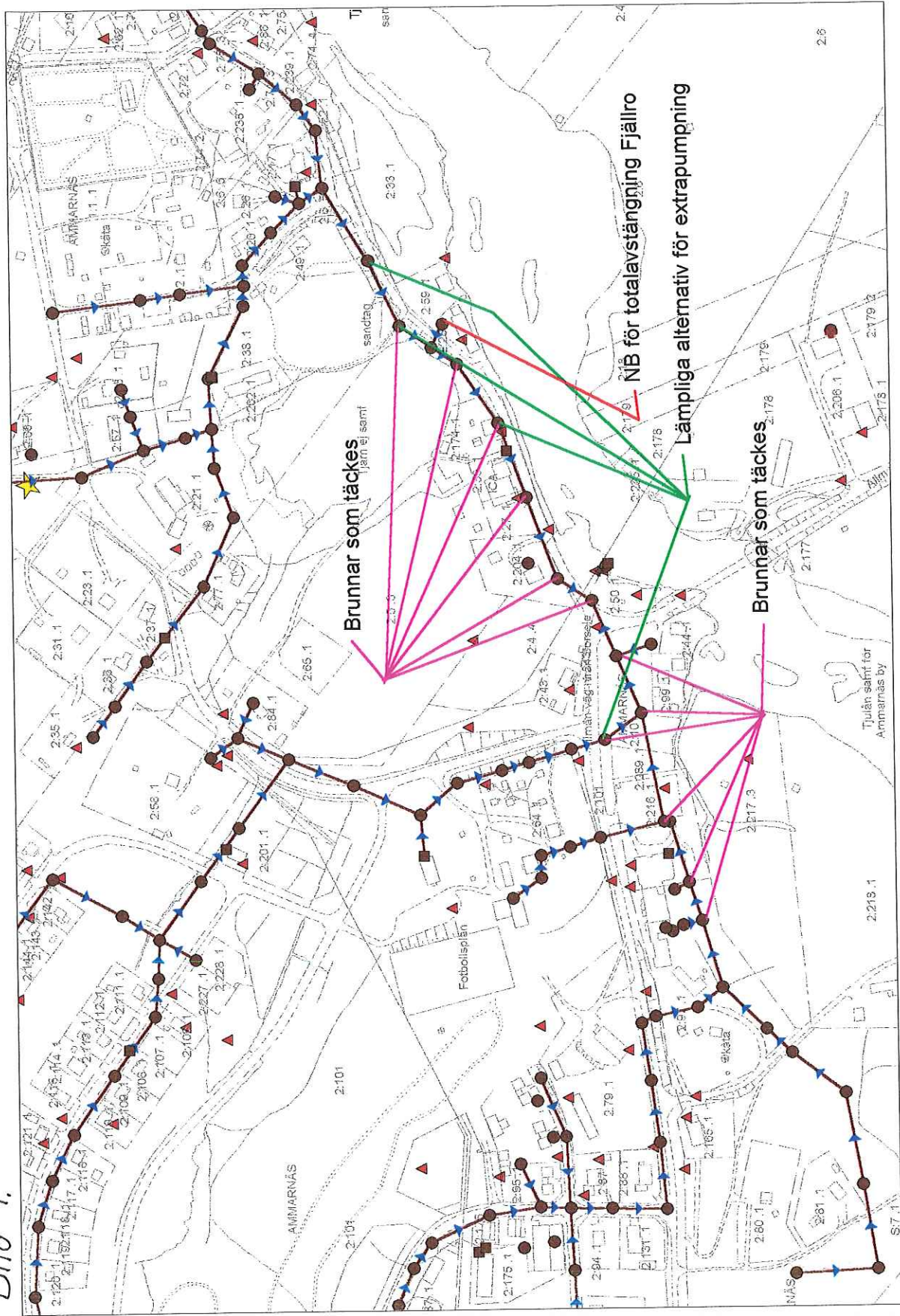


Bild 2

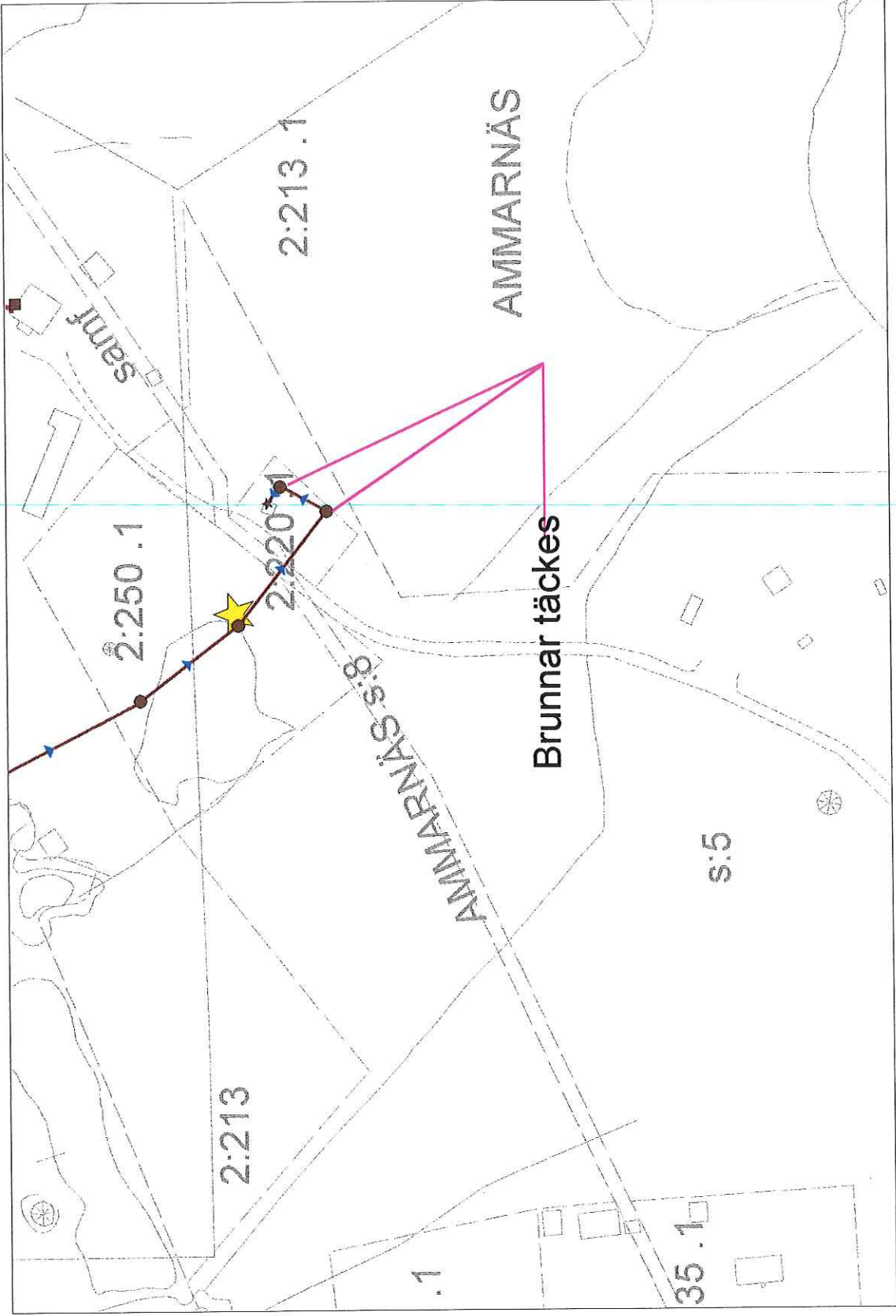
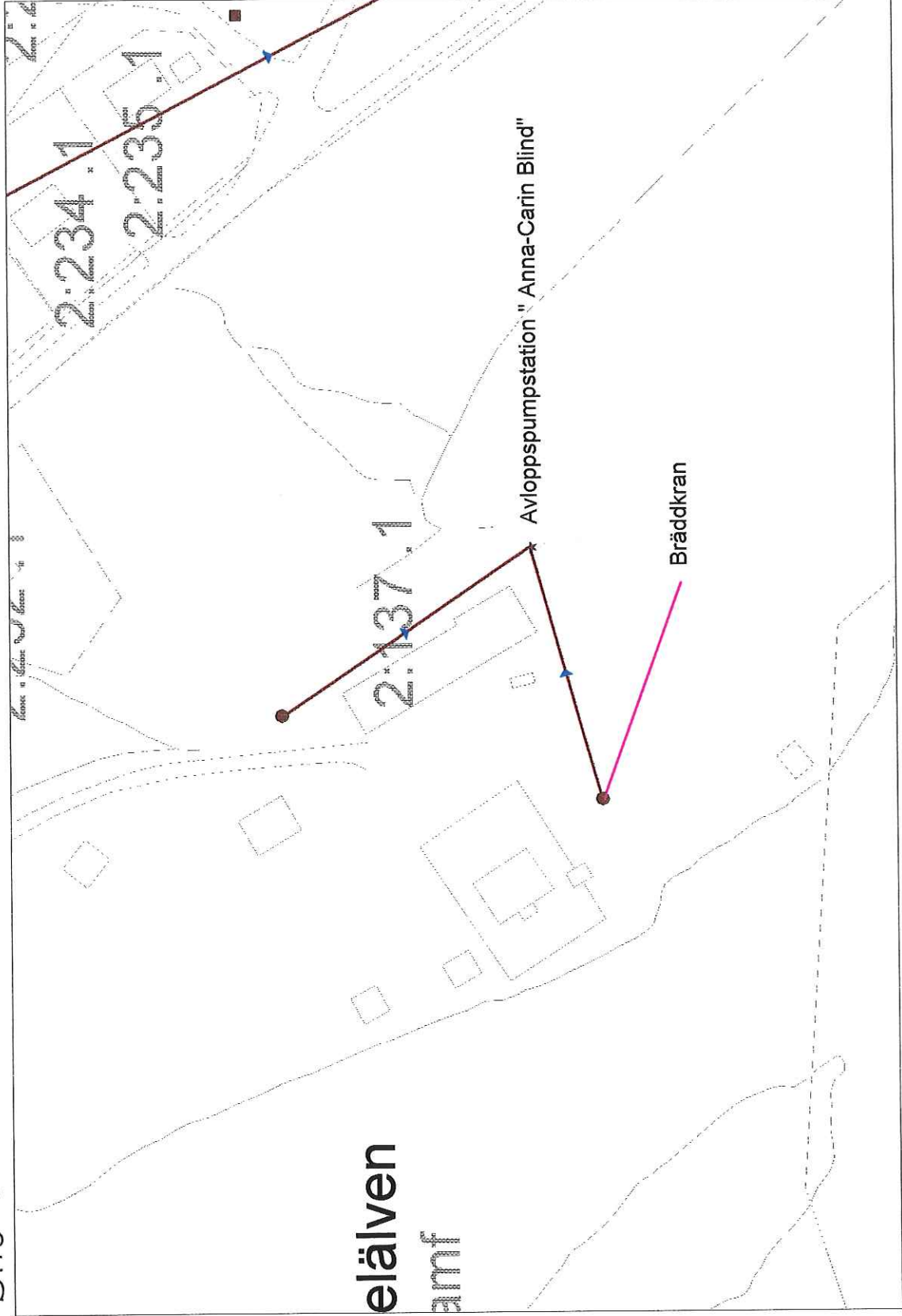


Bild 3



elälven
anf

Höga vattenflöden Blattnicksele

Tidsperspektiv

Erfarenheten från 1995 visar att vattenståndet når maximum i Blattnicksele c:a 1 dag efter Sorsele

Förberedelser

Vattenverket

Stäng de grävda brunnarna 1 och 2 för att inte få förorenat vatten

Ställ av det alikaliska filtret för att inte få för högt Ph-värde

Avloppspumpstationer

Kontrollera funktion på pumparna

Vidare åtgärder

Vattenverket

Plasta in vattenverket enligt skiss inplastning i Sorseledelen av denna plan innan vattenståndet når dörrens nivå.

Avloppspumpstationer

Avloppspumpstationerna klarade hela flödet 1995 utan extrapumpar. Om extrapumpning behövs, brädda med dränkbar pump i huvudpumpstationen

Höga vattenflöden Gargnäs

Tidsperspektiv

Höga vattenflöden kan bero på två orsaker: Gargån ofta mitten av maj, alternativt att Vindelälven tränger upp baklänges något senare på året. När det gäller Vindelälven så kommer toppen c:a 3 dygn efter Sorsele

Förberedelser

Vattenverket

Inget speciellt

Avloppspumpstationer

Kontrollera funktionen

Skolan

Kontrollera kulverten under skolan

Vidare åtgärder

Invallning

Liten invallning kan behövas nedom skolan c:a 30 m höjd c:a 50 cm

Pumpstationer

Om utpumpningen från kulverten fungerar bör avloppspumpstationerna klara mängderna, förberedelse för extrapump vid huvudpumpstationen för bräddning till tjärnen bör vidtas vid extrema flöden.

Elavbrott

Vid elavbrott använd räddningstjänstens motorpumpar vid huvudpumpstationen och brädda till tjärnen

Materialbehov

Inventera om det finns en dränkbar pump med kapacitet c:a 1000 liter /min på plats.
Kan den hämtas från föråd i Sorsele ?
Måste den rekvireras utifrån ?

Inventera möjligheter till att skaffa jord / grusmaterial till invallning