



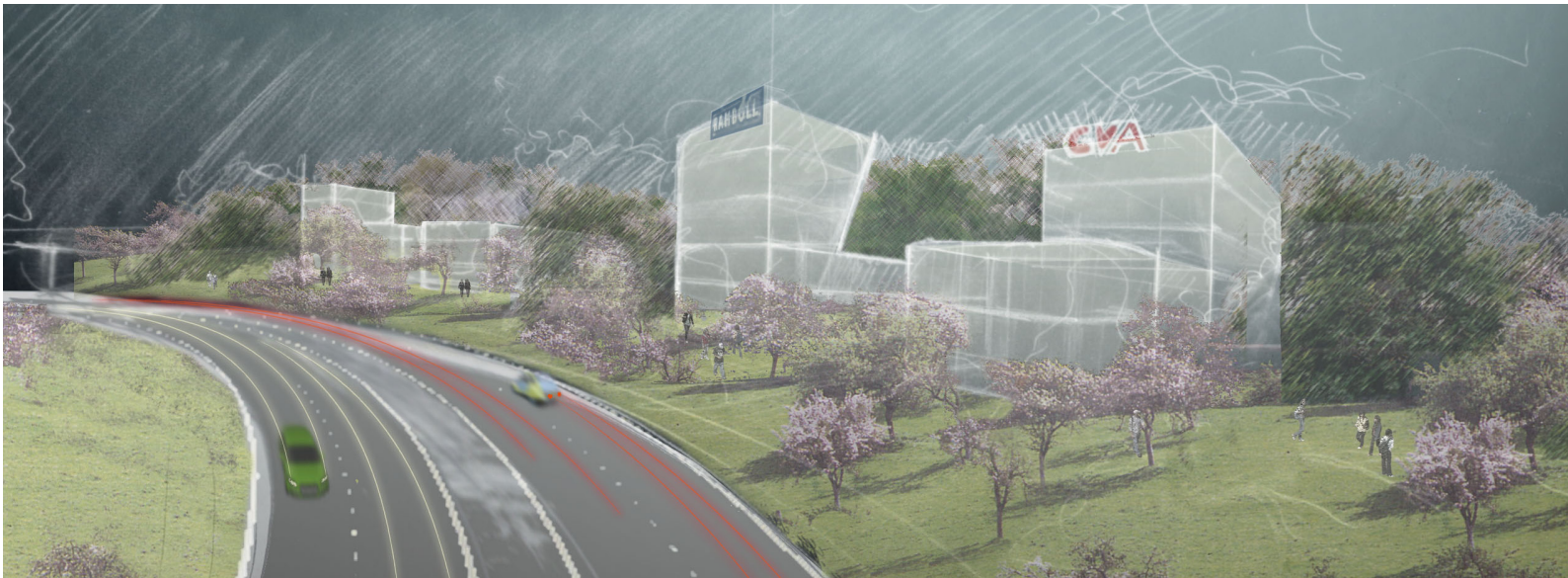
ULRICEHAMNS
KOMMUN

Detaljplan för Rönnåsens industriområde

PM Teknisk försörjning

Antagandehandling
2009-03-04

Dnr MSB 2008.1134



Beställare: Ulricehamns kommun, utvecklingsenheten
Projektledare: Mikael Zsiga
Dariernr: 2008:0030
Konsult: Ramböll Sverige AB, Göteborg
*Dokument-ID: 61/44/07/725328/4_proj/Teknisk försörjning/Text/antagande/
Tekn_försörjning_ronnasen_antagande.indd*
Uppdragsledare: Camilla Wenke
Handläggare
teknisk försörjning: Therese Anefors
Grafiskt arbete: Karin Sjöberg
Granskning: Kjell Norberg

Innehåll

Dagvatten	4
Nuvarande avrinningsområden	4
Dimensionering av utjämningsmagasin	5
Vatten och avlopp.....	5
Värme.....	6
El och tele.....	6

Bilaga 1 Plan

Dagvatten

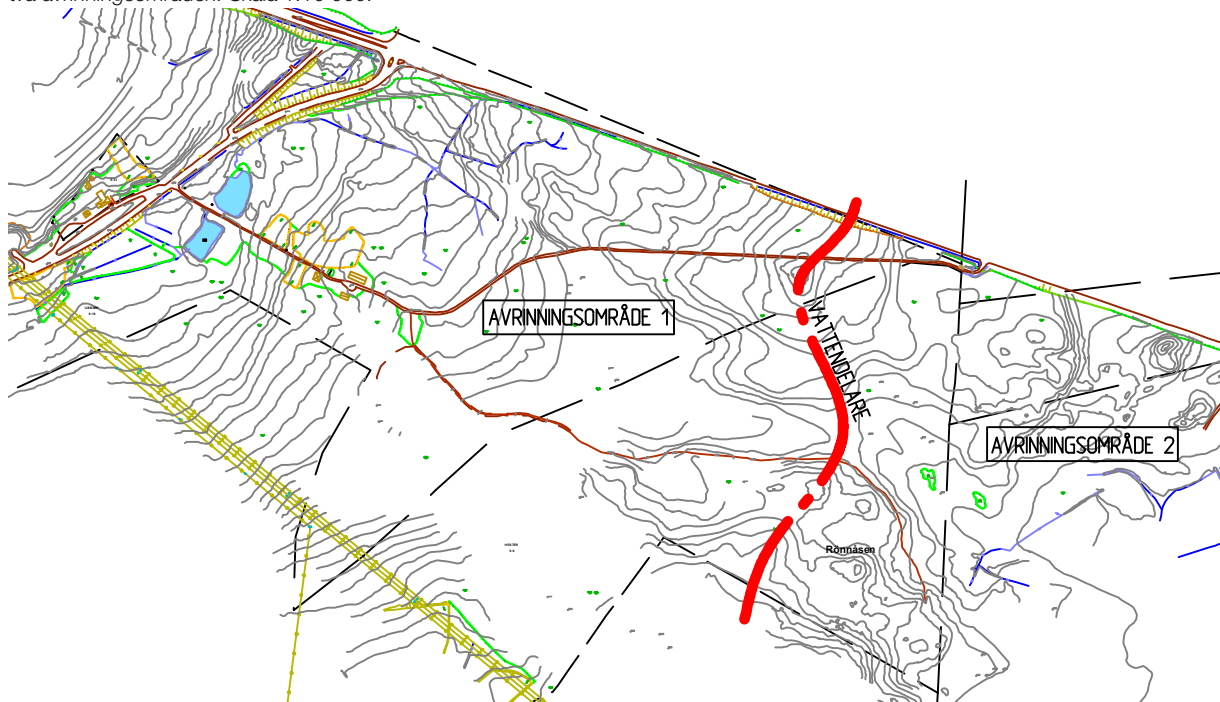
Idag finns två dammar inom området som tar emot vatten från delar av planområdet. Dit leds idag också en mindre mängd dagvatten från väg 40 och från en avfallsanläggning utanför planområdet. Dessa dammar föreslås bevaras och hållas separerade från planområdets dagvattenhantering tills vattenhanteringen från väg och avfallsanläggning lösts på annat sätt.

Allt dagvatten inom planområdet ska ledas från kvartersmark till flacka gräsklädda diken och vidare till nya dammar. I diken och dammar sker en rening av vattnet samt en uppsamling och fördröjning av flödet innan det släpps vidare till vattendrag nedströms området. En ny damm föreslås i västra delen av planområdet, en i östra delen av planområdet samt mindre uppsamlingsdammar utmed huvudgatan genom området. De nya dammarna bör ha ett djup av minst 1 m. Rönnåsen ligger på mark som gränsar till skyddsområde för vattentäkt och för att förhindra infiltration av förorenat dagvatten till grundvattnet ska uppsamlingsdammarna vara täta. Exempel på detta kan vara täta jordar alternativt täta dukar av PP eller HDPE. Uppsamlingsdammarna förses med avstängningsmöjligheter för att förhindra att föroreningar når mottagande recipient.

Nuvarande avrinningsområden

Inom planområdet finns en höjdrygg som delar av området och ger två avrinningsområden, avrinningsområde 1 väster om vattendelaren och avrinningsområde 2 öster om vattendelaren.

Vattendelaren genom planområdet ger två avrinningsområden. Skala 1:10 000.



I det västra området finns idag två stycken befintliga dammar för rening av dagvatten. Avrinningsområdet till dessa dammar uppskattas till en yta på 0,6 km². Beräkningar ger ett utflöde från dammarna på 0,42 m³/s. Utflödet från dammarna idag anses vara för stort och bör därför minskas. Till dammarna letar sig även dagvatten från väg 40 på en sträcka av ca 500 m samt dagvatten från avfallsanläggning på motsatt sida väg 40.

Avrinningsområde 2 i öster uppskattas till en yta på 0,35 km². För att ta hand om dagvattnet från denna yta föreslås en damm i östra delen av planområdet.

Dimensionering av utjämningsmagasin

Vid dimensionering av nya dammar väster om vattendelaren sätts utflödet till 0,3 m³/s. Den nya avvattnade hårdgjorda ytan är beräknad till 0,16 km². Beräkningar efter dimensionerande 10-årsregn ger ett magasineringsbehov på 27,62 mm och varaktigheten 120 minuter för att få maximalt utjämningsbehov. Den effektiva magasinsvolymen för de västra dammarna sätts till 4 500 m³.

Avrinningsområde 2 i öster ger ett utflöde på 0,24 m³/s. Den nya avvattnande hårdgjorda ytan är beräknad till 0,13 km². Beräkningar efter dimensionerande 10-årsregn ger ett magasineringsbehov på 27,78 mm och varaktigheten 120 minuter för att få maximalt utjämningsbehov. Den effektiva magasinsvolymen för den östra dammen sätts till 3 600 m³.

Vatten och avlopp

I anslutning till de befintliga dammarna vid Jönköpingsvägen finns det utbyggt en vattenledning 160 mm och en spillvattenledning 300 mm (se bilaga 1). Ledningarna passerar väg 40 och hamnar inom kvartersmark som frigörs när väg 1721 Jönköpingsvägen läggs om. Ledningen måste således läggas om på två avsnitt: delen över väg 40 och delen över kvartersmarken.

Vattenförsörjningen av den nya kvartersmarken föreslås ske från befintlig vattenledning vid Jönköpingsvägen. Beräkningar har visat att befintlig tryckstegringsstation vid industriområde Hester inte ger tillräckligt stort vattentryck för att klara framtida vattenförsörjning. För att klara ett tryckfall vid ett flöde av 1 200 l/min övervägs en ny tryckstegringsstation, vilken kan placeras i västra delen av planområdet. Om verksamheter med högre krav på brandvattenförsörjning uppförs kommer någon typ av damm att krävas.

Spillvatten från den västra delen av planområdet föreslås avledas via en självfallsledning mot den befintliga självfallsledningen vid Jönköpingsvägen. Avledning av spillvatten från de östra kvarteren där självfallsavledning inte är möjlig, sker med hjälp av pumpning via en pumpstation belägen vid planerad bensinmack.

Ny vatten- och spillvattenledning förläggs i ny gång- och cykel-

bana och lokalgata tillsammans med ledningar för el, tele samt eventuellt fjärrvärme.

Värme

Inom planområdet föreslås en lokal närvärmecentral i den västra delen av området. Eventuella fjärrvärmeledningar förläggs i ny gång- och cykelbana.

El och tele

En utbyggnad från befintligt el- och telenät i väster föreslås. För att klara elförsörjningen kommer 3–4 transformatorstationer att behövas inom planområdet. Dessa placeras diskret, eventuellt infällda i stenmurarna utmed huvudgatan. Om en större transformatorstation behövs placeras denna i närheten av närvärmecentralen.

