

# PM teknisk utredning för detaljplan Getå 1:2

2019-11-26

Dnr: Ange diarienummer



Beställare: Norrköpings kommun, Stadsbyggnadskontoret  
Planområde/fastighetsbeteckning: Getå 1:2

Upprättad av: Magnus Lundqvist, Emma Johansson, Mikael Fredriksson  
Konsult: Tyréns AB  
Telefonnummer: 010-452 20 00  
E-post: mikael.fredriksson@tyrens.se

Granskad av projektgruppen Ange datum  
Godkänd av projektgruppen Ange datum

**GRANSKNINGSHANDLING**

## Innehåll

Dnr: Ange diarienummer .....	1
<b>1. Sammanfattning.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Bakgrund och syfte .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Bakgrund.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Syfte.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Beskrivning av befintliga förhållanden.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Underlag.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Underlag som ligger till grund för denna utredning: .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Dimensioneringsförutsättningar gata .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Förutsättningar för höjdsättning av kvartersmark.....</b>	<b>5</b>
<b>3.4 VA och dagvattenhantering.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Resultat .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Höjdsättning.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Typsektion.....</b>	<b>6</b>
<b>4.3 Höjdsättning kvartersmark.....</b>	<b>7</b>
<b>4.4 VA och dagvattenhantering.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Rekommendationer för fortsatt arbete .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Bilagor .....</b>	<b>9</b>

## 1. Sammanfattning

Den tekniska utredningen är utförd på uppdrag av Stadsbyggnadskontoret, Norrköpings kommun.

## 2. Bakgrund och syfte

### 2.1 Bakgrund

Planområdet ligger i Getå och är cirka 1,6 hektar stort. Det består av en del av fastigheten Getå 1:2 samt hela fastigheten Getå 1:15.

Huvudmannskapet föreslås vara enskilt för allmänna ytor.



Kartan visar delar av Getå utanför Norrköping. Planområdet är markerat med en tjock röd linje.

### 2.2 Syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra nya bostäder i form av friliggande enbostadshus samt ett fåtal bostäder i flerbostadshus eller radhus.

Syftet med den tekniska utredningen är, i korta drag, att plankartan är genomförbar och att säkerställa att tillräckliga och ändamålsenliga markytor avsätts i detaljplanen för vägar och dagvattenhantering.

I utredningen ingår:

- *Sektioner för gatorna. Beskrivna både på bilagda ritningar och i text. Ytbehov för eventuella slänter ska redovisas. Även ytbehov för diken ska redovisas.*
- *Utrymme för media (VA, fjärrvärme, el, opto) ska grovt redovisas.*
- *Höjder på mittpunkten av gatorna, med noggrannheten 1 decimal.*

- *Höjdsättning på kvartersmark.*
- *Utgå från att värdefulla träd ska kunna överleva. Ange hur detta har beaktats, exempelvis vilka hänsynsavstånd som är rimliga.*

### **2.3 Beskrivning av befintliga förhållanden**

Området ligger på en sluttning ner mot Bråviken och domineras idag av halvtät blandskog. Inom området finns ett antal befintliga byggnader. På fastigheten Getå 1:15 vilken ingår i planområdet finns ett befintligt bostadshus. Inom området finns också den dricksvattentäkt som är tänkt att serva området med dricksvatten. Källan används idag av Getå Turisthotell.

Övrig bebyggelse runt området består främst av sommarstugor där vissa idag används som åretruntboende. Trafik som passerar området för detaljplanen är kopplad till dessa stugor och ingen genomfartstrafik förekommer.

## **3. Underlag**

### **3.1 Underlag som ligger till grund för denna utredning:**

- VGU (Vägar och gators utformning. Trafikverket publikation 2015:086)
- Norrköpings tekniska handbok daterad 190601
- 1 m höjdgrid, höjdsystem RH 2000
- Plankarta i dwg-format
- Grundkarta från Norrköpings kommun, koordinatsystem SWEREF 99 16 30
- Terrängmodell framtagen av höjddata från Norrköpings kommun
- Vattentekniskt PM Genomledning av dagvatten i Getå. Upprättad av Tyréns AB, daterad 2017-06-07
- Förtydligande angående dagvatten Getå 1:2 Norrköping. Upprättad av Tyréns AB, daterad 2017-11-19
- Rapport: Projekterings PM Geoteknik Stabilitetsutredning för nya villatomter, Getå, Norrköping. Upprättad av WSP rev A 2015-11-27
- Dagvattenutredning för del av Getå 1:2 i Norrköpings Kommun. Upprättad av WSP, daterad 2016-02-29
- SPN 2011-0318-115 Förtydligande 1091914\_1\_1
- Plan- och bygglagen (201:900)

### 3.2 Dimensioneringsförutsättningar gata

För att minska intrånget och åtgärderna på befintlig gata kommer förutsättningen i utredning vara att gatan ska följa befintligt gatas nivå och lutning. Detta kommer innebära att avsteg från VGU och teknisk handbok kommer göras.

Bredden på befintlig väg är idag ca. 3.3m på stora sträckor. Efter samråd med fastighetsägare utformas gatan med bredden 3,5 meter med en ny mötesplats. Trafiken i området och det ingrepp den befintliga miljön som skulle krävas motiverar inte en bredare gata. Anordning för sophämtning ordnas söder om området, krav gällande sopbilars framkomlighet kommer därför inte att tas i beaktan.

Nya vändplanen på området utformas för personbil, med vändmöjlighet för lastbil genom backning. Körspårskontroller har gjorts i mindre kurvor för att säkra räddningstjänstens framkomlighet.

Till höger på grusvägen, är inte lämplig för en vändplan med vändmöjlighet för lastbil. Körspårskontroller har gjorts, och utrymmet räcker inte till.

Vägområde inklusive slänter, ska rymmas inom allmän platsmark, lokalgata.

### 3.3 Förutsättningar för höjdsättning av kvartersmark

Höjdsättning av kvartersmark styrs av Boverkets krav gällande tillgänglighet, maximal lutning 1:12 och rekommenderad lutning 1:20. I PM geoteknik för området finns också krav gällande maximal uppfyllnad med 1 meter under fastighet med som en styrande faktor.

Höjdsättning har skett med utgångspunkt från blivande höjder på gatorna i området.

Höjdsättning utgår från framtagna illustrationer i det tidigare planarbetet.

### 3.4 VA och dagvattenhantering

Planområdet ingår inte i verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Detta innebär att exploitören är ansvarig för hantering av uppkommet dagvatten inom planområdet samt för eventuella åtgärder som behövs för att undvika risk för översvämningar. Väster om planområdet rinner Getåbäcken, vilken ingår i Getåravinens naturreservat.

Ett enskilt vatten- och avloppsnät finns utbyggt i anslutning till planområdet. VA-nätet är anslutet till kommunens avloppsnät i en gemensam anslutningspunkt som är placerad söder om planområdet. Försörjning av spillvatten och vatten inom planområdet ansvarar exploitören för.

## 4. Resultat

### 4.1 Höjdsättning

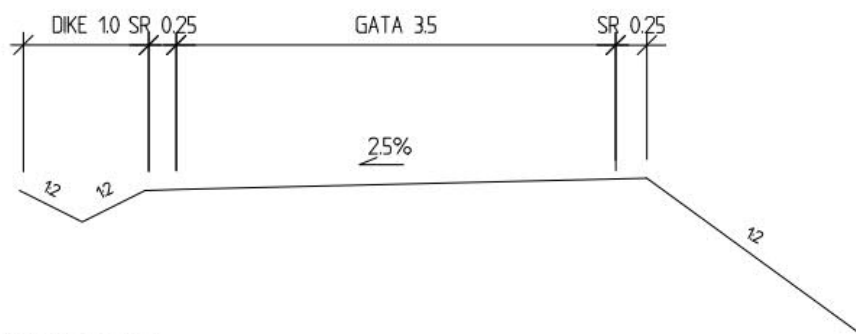
Höjdsättning av gator följer i stort befintlig gatuhöjd och redovisas i mittpunkt med en decimals noggrannhet.

Området som karakteriseras av kraftiga sluttningar avspeglas i gatornas profiler vilka har en maxlutning på 18 %. En lutning som vid nybyggnation inte är acceptabel men i detta fall när det gäller en idag fungerande anläggning bör ses som godtagbart. Att bygga för att nå acceptabla lutningar är ej genomförbart utan att ändra gatans sträckning betydligt.

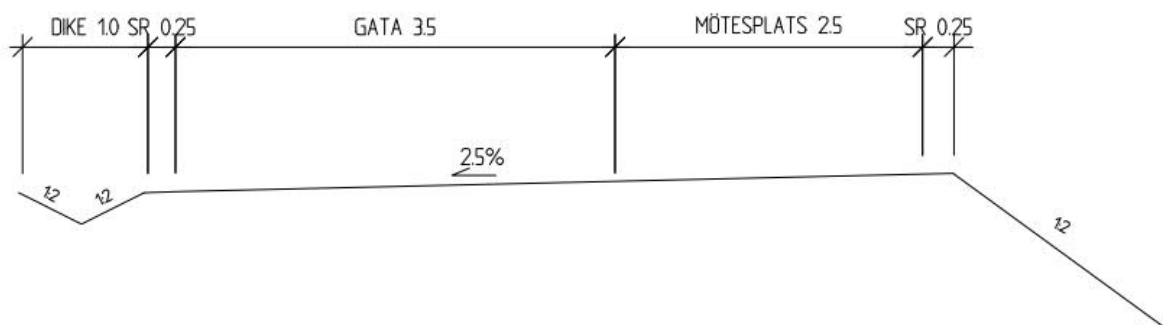
### 4.2 Typsektion

Gatans tvärfall anpassas i möjlig utsträckning till befintlig gatas tvärfall, och i vissa fall där tvärfallet är bristfälligt justeras detta för tillräcklig avledning av dagvatten. Mindre dikesanvisning används för att leda bort dagvatten från gatan, detta leds nedåt området och ansluts till dagvattensystem i den södra delen av området.

LOKALGATA  
GATA I

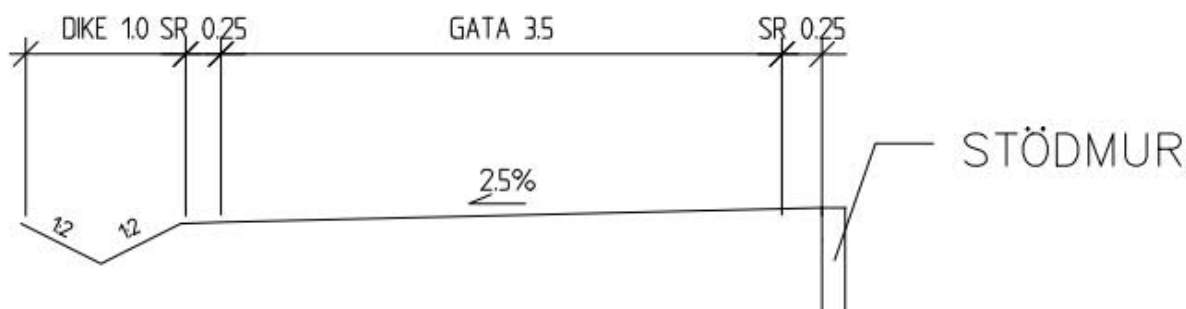


LOKALGATA  
GATA I



Längs lokalgata med riktigt mot öster kommer det att krävas stödmurskonstruktioner då befintlig väg inte är tillräckligt bred och kommer att behöva breddas. Att göra detta med utfyllnad och ny slänt är inte möjligt utan att påverka befintlig bebyggelse utanför detaljplanen.

## LOKALGATA GATA2

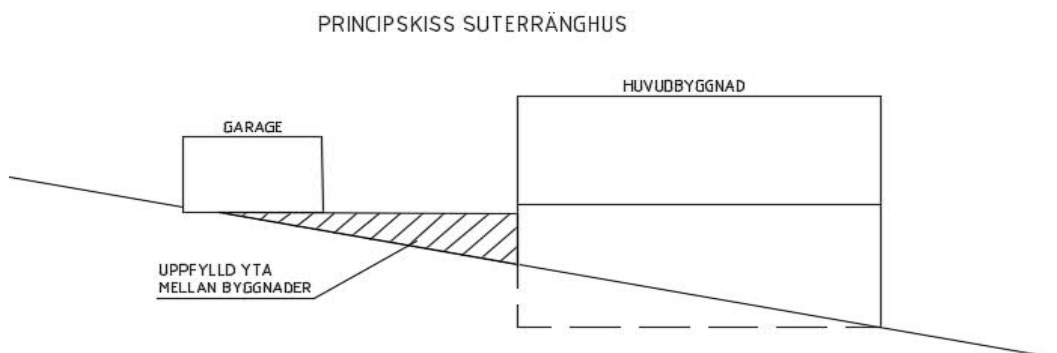


### 4.3 Höjdsättning kvartersmark

Föreslagna höjder för färdigt golv vid garagebyggnad och entréer finns redovisad på höjdsättningsplanen. Höjdsättningen förutsätter att byggnader i slutade terräng anläggs som suterränghus och höjden som anges syftar till det övre planet. I och med att fyllning under byggnad får ske med max 1 meter enligt geotekniska förutsättningar ses detta som den bästa möjligheten att kunna anlägga bostäder på området.

Mellan garagebyggnad och huvudbyggnad kommer det att behöva fyllas upp med material för att möjliggöra en acceptabel lutning enligt boverkets regler.

Två föreslagna tomter längst i söder anses i detta skedet inte kunna bebyggas på ett teknisk genomförbart sätt och samtidigt klara de krav som anges enligt boverket samt geoteknisk undersökning. För att eventuellt kunna bebygga även denna del av området skulle en anslutning till bostäderna behöva ske norrifrån. I sådant fall skulle en lösning liknande den med suterränghus eventuellt vara möjlig.

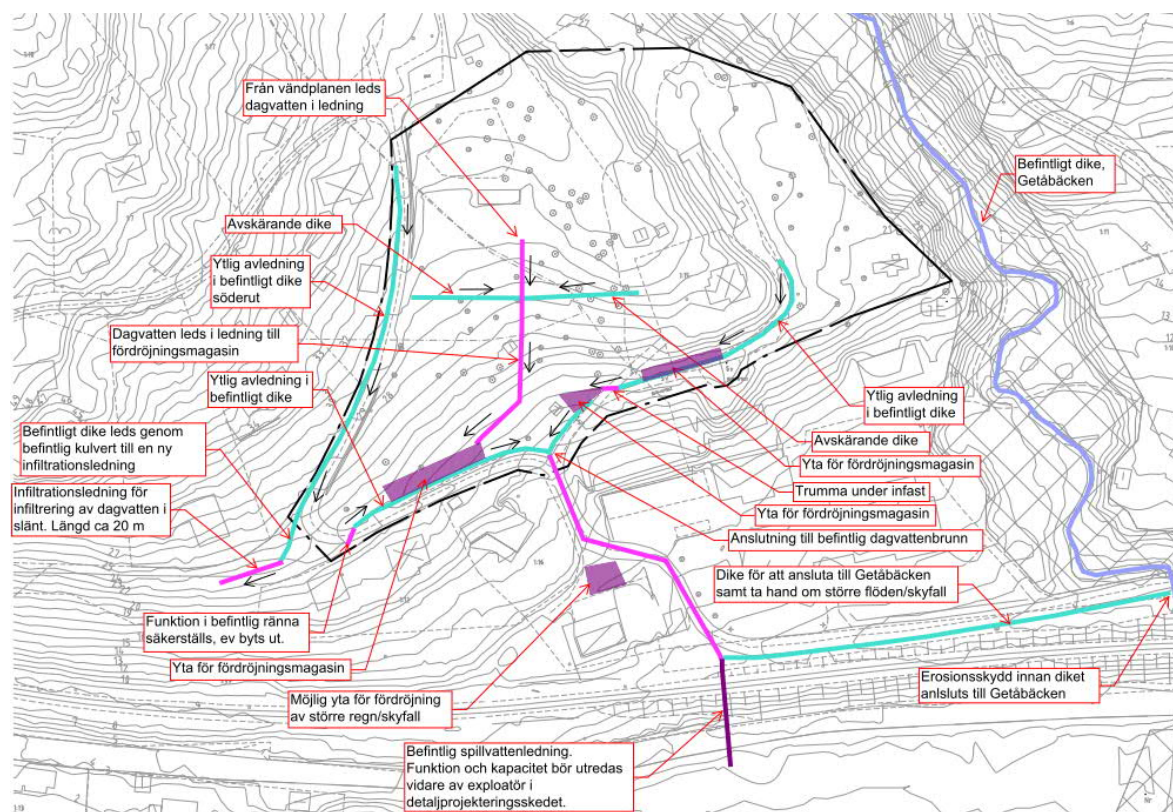




#### 4.4 VA och dagvattenhantering

Försörjning av spillvatten och vatten inom planområdet ansvarar exploitören för, varför detta inte beaktas i denna utredning. Försörjning förutsätts kunna ske inom planområdet.

Dagvattnet inom planområdet kommer i första hand att omhändertas lokalt. Dagvattnet från lokalgator kommer att ledas i diken till fördelningsledning eller fördröjningsmagasin, se förslag i figur nedan. Nuvarande lösning för befintlig bebyggelse, där dagvattnet rinner längs med vägen i väster och ut i omgivningen, kompletteras med en fördelningsledning efter den befintliga kulverten i sydväst. Befintlig dagvattenränna efter svängen byts ut mot en med större kapacitet.



*Dagvattenlösning för planområdet. Turkos linje redovisar där avledning sker i diken, magentafärgad linje redovisar dagvattenledningar och lila områden visar yta för fördröjningsmagasin. Ljusblå linje visar Getåbäckens sträckning.*

Dagvattnet från den nya vändplanen i norr kommer att ledas i dike till dess lågpunkt i söder, där vattnet leds i ledning söderut. I mitten av planområdet anläggs ett avgränsande dike i väst-östlig riktning med lågpunkt i planområdets mitt. Därifrån leds dagvattnet i ledning söderut till ett fördröjningsmagasin på ömse sidor om den stora ek i söder som ska bevaras.

Dagvattnet i öster leds via dike längs vägen till ett fördröjningsmagasin innan det leds till befintlig brunn i planområdets södra gräns. Dagvattnet leds sedan i ledning till söder om hotellet där ledningen övergår till öppet dike och rinner österut mot Getåbäcken. Innan dagvattnet når Getåbäcken och rinner genom järnvägskulverten, angörs ett erosionsskydd i form av att stenar läggs i vägdiaket för att bromsa vattenhastigheten. Dialog med geotekniker Agne Gunnarsson från Trafikverket avseende anslutning till Getåbäcken och erosionsskydd



samt passage av järnvägen har förts under dagvattenutredningsskedet, som inte har något att tillägga i princip. I detaljprojekteringsskedet vill Trafikverket att vald lösning kommuniceras och samrådas med dem angående största stenstorlek som erosionsskydd i vägdiket vid utloppet till Getåravinen.

Söder om hotellet vid dess parkering finns idag en spillvattenledning som kan vara duglig att använda för dagvattenavledning av planområdet. Ledningens status och sträckning är något exploatören bör utreda vidare för att minska miljöbelastning för Getåbäcken samt eventuellt även minska fördröjningsmagasinen inom planområdet.

Enligt föroreningsberäkningar som tidigare gjorts förväntas halter av näringsämnen, oljeprodukter, suspenderade material och tungmetaller inte överstiga riktvärden efter exploatering av planområdet. Dagvattensystemet bör dock eftersträva, i den mån det är lämpligt utifrån områdets förutsättningar, utformas så att dagvatten genomgår viss sedimentation innan det avleds till bäcken för att minska risken för grumling av recipienten. Detta löses genom att galler eller annan anläggning placeras vid dagvattenledningars utlopp för att minska andelen grus, skräp och större fasta föroreningar som når Getåbäcken.

## 5. Rekommendationer för fortsatt arbete

Söder om hotellet vid dess parkering finns idag en spillvattenledning som kan vara duglig att använda för dagvattenavledning av planområdet. Ledningens status och sträckning är något exploatören bör utreda vidare för att minska miljöbelastning för Getåbäcken samt eventuellt även minska fördröjningsmagasinen inom planområdet.

Fortsatt dialog med Trafikverket avseende anslutning till Getåbäcken och erosionsskydd samt passage av järnvägen krävs. Slutgiltig dagvattenlösning ska kommuniceras och godkännas.

Innan avstyckning av tomter bör höjdsättningen av dessa studeras ytterligare för att säkerställa byggbarheten.

## 6. Bilagor

Till denna tekniska utredning hör följande bilagor:

- Vägritningar i plan, profil och sektioner (dwg- och pdf-format).

Ritningsförteckning:

01 Plan. skala 1:400

02 Profil. Gata 1 skala 1:1000/1:100

03 Profil. Gata 2 och vändplats skala 1:1000/1:100

04 Sektioner. Skala 1:50