

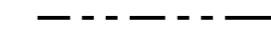
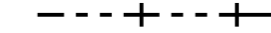


## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

## GRÄNSBETECKNINGAR

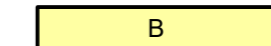
-  Planområdesgräns
-  Användningsgräns
-  Egenskapsgräns
-  Administrativ och egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med enskilt huvudmannaskap, 4 kap. 8 § 1 st 2 p.

 Lokalgata

 Kvartersmark, 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

 Bostäder

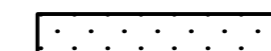
## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

- Högsta byggnadshöjd är 6,5 meter för huvudbyggnad och 5,0 meter för komplementbyggnad, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

$e_1$  Största bruttoarea är 250 m<sup>2</sup> per fastighet varav maximalt 80m<sup>2</sup> får utföras som komplementbyggnad., 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

$e_2$  Största bruttoarea är 300 m<sup>2</sup> per fastighet varav maximalt 80m<sup>2</sup> får utföras som komplementbyggnad., 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

 Marken får inte förses med byggnad, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

## Fastighetsstorlek

$d_1$  Minsta fastighetsstorlek är 1500 kvadratmeter, 4 kap. 18 § 1 st 1 p.

$d_2$  Minsta fastighetsstorlek är 2000 kvadratmeter, 4 kap. 18 § 1 st 1 p.

$d_3$  Minsta fastighetsstorlek är 2100 kvadratmeter, 4 kap. 18 § 1 st 1 p.

## Placering

$p_1$  Huvudbyggnad ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

$p_2$  Komplementbyggnader ska placeras minst 2,0 meter från fastighetsgräns, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

$p_3$  Hälften av huvudbyggnaderna ska placeras med gavel mot väster, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

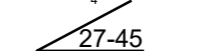
## Utformning

$f_1$  Endast friliggande villor, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

$f_2$  Fasader ska målas i dova, mattade färger, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

$f_3$  Fasader ska vara av trämaterial, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

$f_4$  Tak ska vara sadeltak, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

 Takvinkeln får vara mellan de angivna gradtalen, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

## Markens anordnande och vegetation

$n$  Ny tomtmark och bebyggelse ska inpassas varsamt till naturen vilket innebär att stora utfyllnader och schakter ska undvikas, 4 kap. 10 §

## ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

### Genomförandetid

- Genomförandetiden är 5 år efter den dag planen fått laga kraft, 4 kap. 21 §

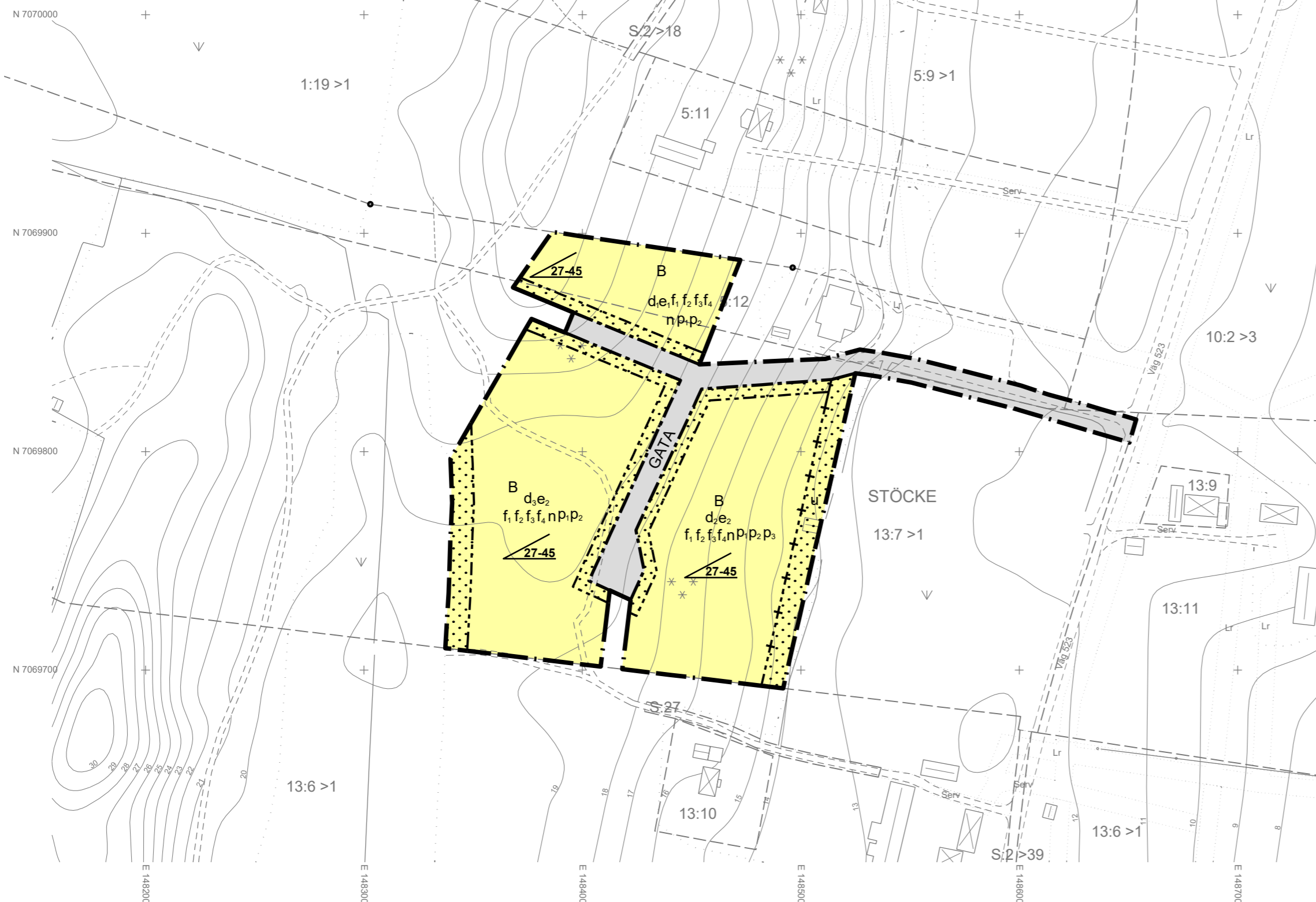
### Markreservat

$u$  Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

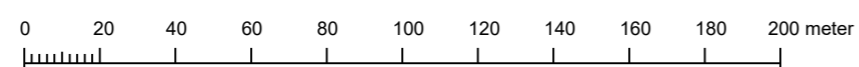
Detaljplan för fastigheten  
**Del av Stöcke 13:7 m.fl**  
inom Stöcke i Umeå kommun, Västerbottens län  
Umeå kommun, Detaljplanering, februari 2022

Clara Ganslandt  
Planchef

Karin Berggren  
Konsultansvarig planarkitekt **2480K-P2022/11**



Skala: 1:2000 (A2)



### GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN

Upprättad 2020-11-27  
Reviderad 2022-01-25

BN-2020/02297

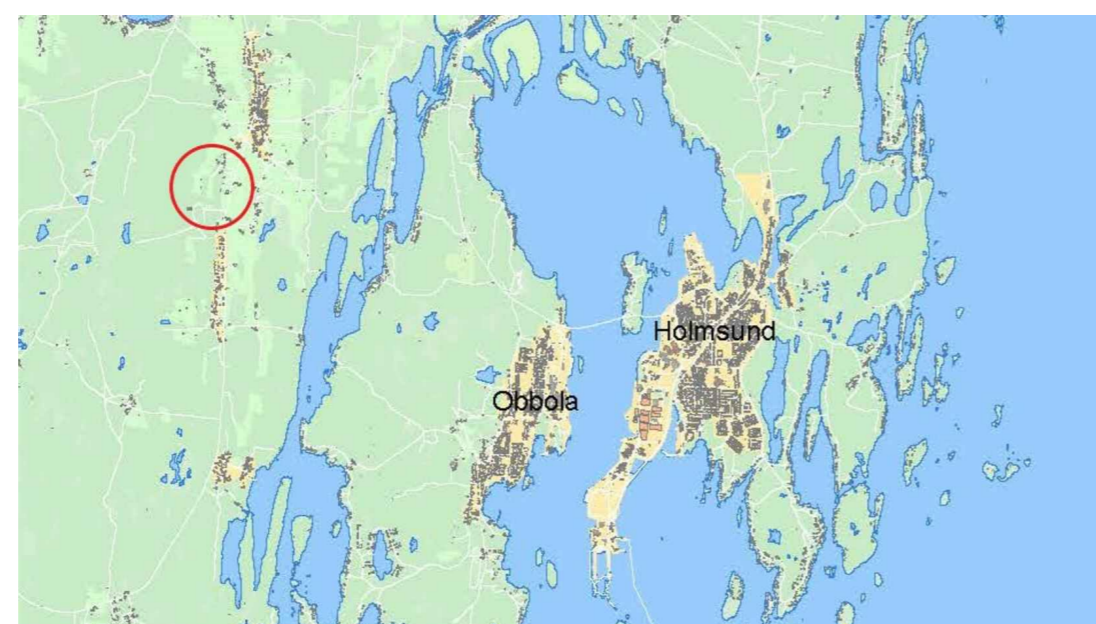
#### Lantmäteri

Mätning : AKR  
Kartkonstruktion : AKR

#### Kartstandard enligt HMK

- Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
- Lägeoslaggränshet: Skalan för primärkartan är 1:2 000 (byar)
- Aktualitetsstandard: Viset preciserat kartinnehåll inom planområdet är kontrollerat och aktuellt vid på kartan angiven tidpunkt

Koordinatsystem i plan och höjd: Sweref 99 20 15 resp RH 2000  
Höjdinformation: Laserskannat 2013. Höjdkurvor med 1 meters ekvidistans  
Ursprung: Digital primärkarta  
Underjordiska ledningar redovisas ej på grundkartan  
Plangränser och planbestämmelser redovisas ej på grundkartan  
Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning  
Upphovsrätt: Umeå kommun  
Kartan är anpassad för skala 1:2000



Översigtsbild

### Antagandehandling

- Till planen hör:
- Planbeskrivning
- Plankarta
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- VA-utredning

### Beslut

Antagen: KF 2022-04-25, § 89  
Laga kraft: 2022-05-25  
Vidimeras: VB

## Lagakraftbevis

Detaljplanen för del av fastigheten Stöcke 13:7 är antagen av kommunfullmäktige 2022-04-25, § 89.

Beslutet är inte överklagat till mark- och miljödomstolen.

Länsstyrelsen beslutade 2022-05-18 att inte överpröva kommunens beslut.

Detaljplanen har därmed fått laga kraft, det vill säga är giltig från och med **2022-05-25**.

Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering

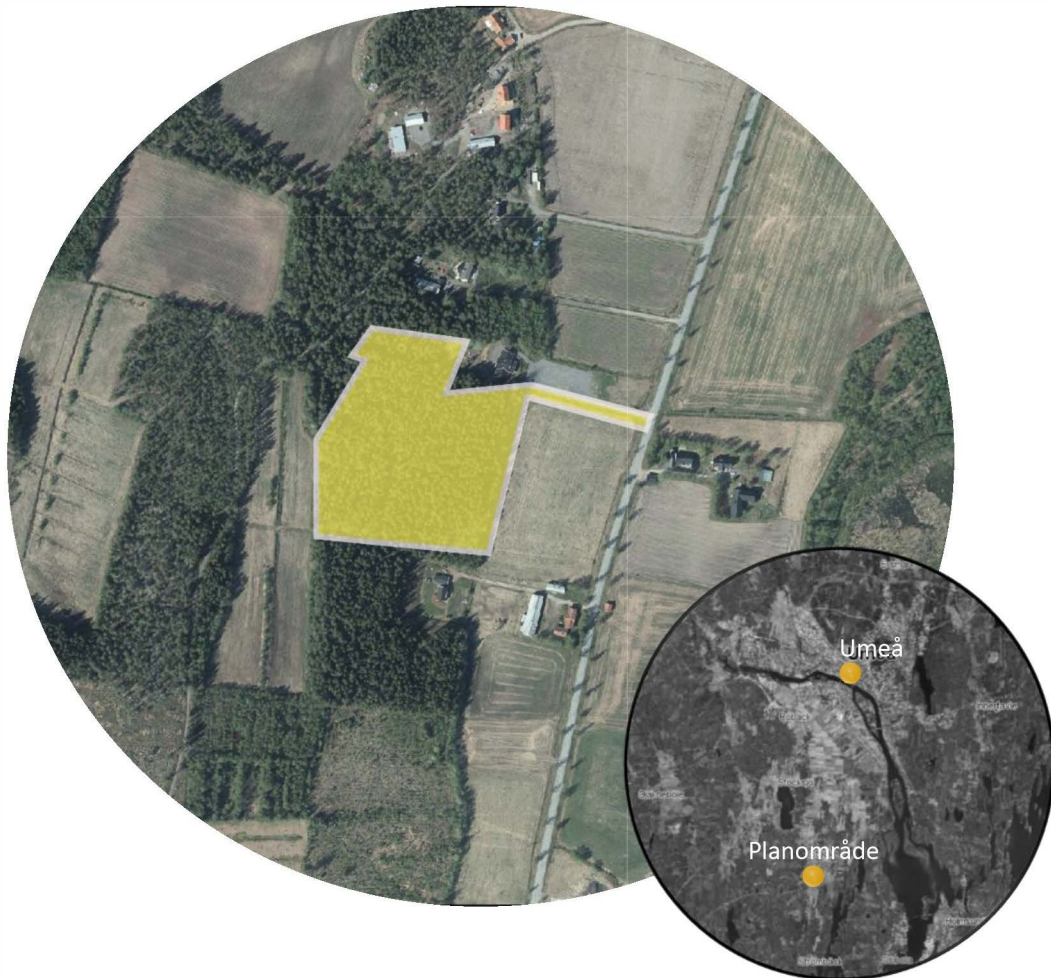
Detaljplanering, Umeå kommun

Karin Strömberg  
Koordinator  
090-16 64 96  
karin.stromberg@umea.se

# 2480K-P2022/11

**Detaljplan, del av Stöcke 13:7 m.fl., Umeå kommun,  
Västerbottens län**

---



<b>Planbeskrivning – Antagandehandling</b>			Diarienummer: <b>BN-2018/02317</b>
Gällande lagstiftning: PBL 2010:900 t.o.m. SFS 2020:603	Aktnummer: 2480K-P2022/11	Antagen: KF 2022-04-25, § 89	Laga kraft: 2022-05-25

# Detaljplaneprocessen (utökat förfarande)

## Om detaljplaner

En detaljplan reglerar hur mark och vatten får användas och hur bebyggelse och byggnadsverk får se ut. Detaljplanen reglerar rättigheter och skyldigheter. Plankartan är bindande vid prövning av exempelvis bygglov. Planbeskrivningen beskriver detaljplanens syfte och hur plankartan ska tolkas.

Under arbetet med detaljplanen tar kommunen ställning till hur marken får användas, utifrån en avvägning av allmänna och enskilda intressen. En detaljplan handläggs med begränsat förfarande, standardförfarande eller utökat förfarande. Denna detaljplan handläggs med ett utökat förfarande, processen beskrivs nedan.



### Kungörelse

Vid utökat förfarande ska kommunen inför samrådet kungöra förslaget till detaljplan. Kungörelsen ska göras i en ortstidning och anslås på kommunens anslagstavla.

### Samråd

Planförslaget samråds med länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, kända sakägare och andra berörda. Syftet med samrådet är att samla in information och synpunkter, förankra förslaget och få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. De skriftliga synpunkter som inkommit under samrådstiden redovisas och bemöts i en samrådsredogörelse. Därefter justeras förslaget utifrån inkomna synpunkter.

### Granskning

Planförslaget ska därefter tillgängliggöras för granskning i minst tre veckor. Om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan gäller minst 30 dagar. Granskningen är ytterligare ett tillfälle att lämna synpunkter på planförslaget.

### Antagande

Detaljplanen antas genom ett politiskt beslut av kommunfullmäktige.

### Laga kraft

Om detaljplanen inte överklagas får beslutet att anta detaljplanen laga kraft, vilket innebär att detaljplanen får rättsverkan. Därefter kan genomförandet av detaljplanen påbörjas.

## Innehållsförteckning

Planens huvuddrag .....	1
Planhandlingar .....	1
Underlag och utredningar .....	1
Planens syfte .....	1
Plandata .....	2
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden .....	3
Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg .....	3
Detaljplaner och områdesbestämmelser .....	3
Byggande i byarna .....	4
Riksintressen .....	4
Särskilda områdesskydd .....	5
Undersökning av betydande miljöpåverkan .....	5
Planförfarande .....	5
Samrådsrets .....	6
Förutsättningar och förändringar .....	6
Landskapsbild .....	6
Förändringar och konsekvenser .....	7
Fornlämningar .....	8
Naturmiljö .....	8
Förändringar och konsekvenser .....	8
Service .....	8
Förändringar och konsekvenser .....	8
Rekreation .....	9
Förändringar och konsekvenser .....	9
Friyta .....	9
Förändringar och konsekvenser .....	9
Gator och trafik .....	9
Förändringar och konsekvenser .....	9
Kollektivtrafik .....	10

Förändringar och konsekvenser.....	10
Parkering, varumottagning och angöring.....	10
Förändringar och konsekvenser.....	10
Tillgänglighet .....	11
Miljöfarlig verksamhet.....	11
Riskbedömning av transportled för farligt gods.....	11
Buller.....	11
Geotekniska förhållanden .....	12
Förorenad mark.....	13
Radon.....	13
Förändringar och konsekvenser.....	13
Risk för skred .....	14
Risk för översvämning .....	14
Dagvatten .....	14
Förändringar och konsekvenser.....	14
Snöhantering .....	15
Miljökvalitetsnormer .....	15
Luft.....	15
Vatten .....	15
Vatten och avlopp.....	15
Förändringar och konsekvenser.....	15
Avfall.....	16
El .....	17
Genomförandefrågor .....	17
Huvudmannaskap för allmän plats.....	17
Huvudman för vatten och avlopp.....	17
Genomförandetid .....	17
Avtal.....	18
Exploateringsavtal.....	18
Fastighetsrättsliga frågor .....	19
Fastighetsbildning.....	19

Gemensamhetsanläggningar .....	19
Ledningsrätter .....	19
Fastighetsindelningsbestämmelser .....	20
Ekonomiska frågor .....	20
Preliminär tidplan .....	20
Medverkande .....	20
Källor .....	21

## Planens huvuddrag

Detaljplanen möjliggör att skapa nya bostäder inom del av Stöcke 13:7, 5:12 och 10:2 med tillhörande infrastruktur.

Viktigt att ta hänsyn till platsen och säkerställa att utveckling sker med hänsyn till befintlig by- och bebyggelsestruktur.

Bestämmelserna i planen reglerar minsta fastighetsstorlek, största byggnadsarea samt utformning i syfte att ta hänsyn till omgivande bebyggelse.

Planområdet omfattas inte av någon gällande detaljplan eller områdesbestämmelser.

Detaljplanen överensstämmer inte till fullo med gällande översiktsplan (ÖP). I översiktsplanen utpekas bland annat olika landsvägar där förtätning är att föredra, landsvägen i anslutning till planområdet är en sådan väg. Dock så pekar ÖP:n också på att förtätning ska ske i anslutning till befintlig bystruktur, vilket aktuellt planområde inte uppfyller.

Kommunen har gjort bedömningen att detaljplanen inte innebär någon betydande miljöpåverkan. I planarbetet har VA- och dagvattenhantering varit viktiga frågeställningar.

## Planhandlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

## Underlag och utredningar

- VA-utredning för DP Stöcke 13:7

## Planens syfte

Syftet med planen är att skapa planmässiga förutsättningar för bostäder i form av småhusbebyggelse och att säkerställa att utveckling sker med hänsyn till befintlig by- och bebyggelsestruktur samt naturmiljön. Syftet med planen är också att säkerställa infrastruktur i form av gata, VA och dagvattenhantering.

## Plandata

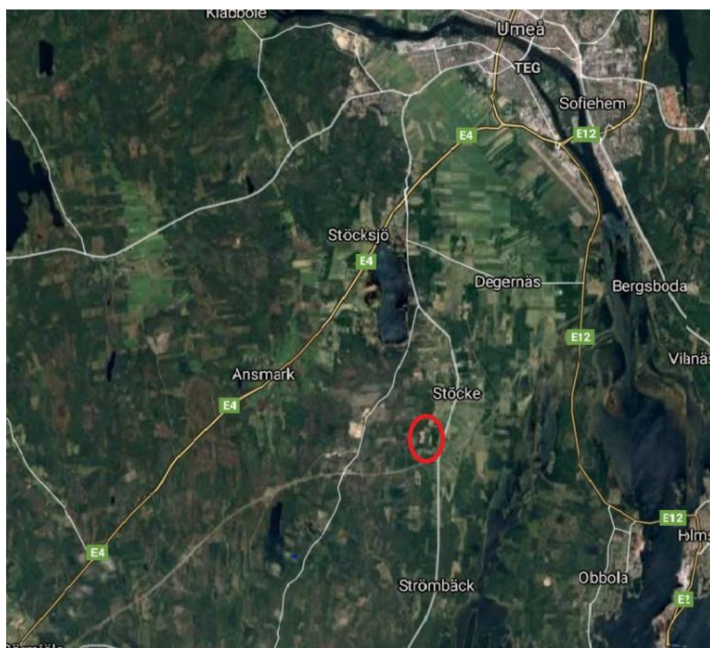
Planområdet är beläget i utkanten av Stöcke, som ligger ca 12 km från Umeå Centrum. Stöcke är en jordbruksby belägen i flack terräng på Umeälvens sydvästra sida. Planområdet är knappt 30 000 m<sup>2</sup> och består idag av skogsmark.

Tätort: Stöcke

Area: Cirka 3 ha

Avstånd till Umeå centrum: 12 km

Markägoförhållanden: Fastigheten Stöcke 13:7, 5:12 och 10:2 är i privat ägo



Översiktskarta, ungefärligt planområde markerat med rött.



Översiktskarta, ungefärligt planområde markerat med rött.

## Förhållningsätt till tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

Befolkningsmålet 200 000 invånare år 2050 är ett centralt mål som genomsyrar alla delar av den kommunala stadsplaneringen. Översiktsplanens fördjupning för Umeå, antagen av KF 2011, reviderad och antagandehandling 2018, är att större delen av stadens tillväxt bör koncentreras inom en radie på 5 km från stadskärnan och universitetsområdet. En ytterligare strategi är att förtäta i vissa utpekade stråk av byar utanför staden. Stöcke ligger inom ett av dessa stråk. Fördjupningen lyfter också att förtätning ska ske i anslutning till befintlig bystruktur, vilket aktuellt planområde inte uppfyller.

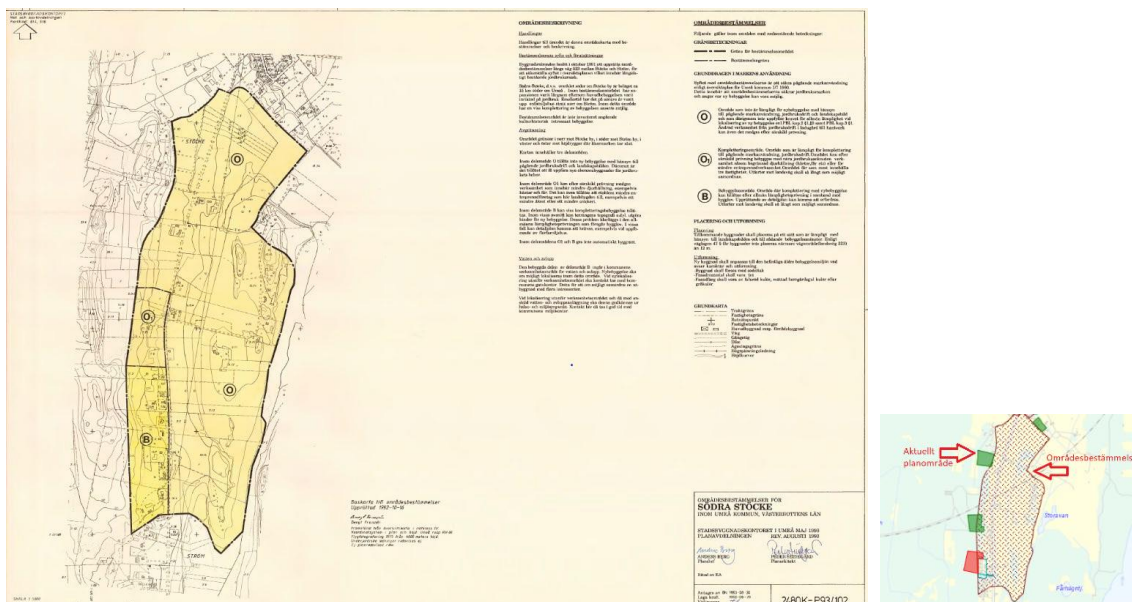
Då planen tar hänsyn till befintlig bebyggelse och VA-frågan kan lösas på ett hållbart sätt ses avvikelsen som lämplig. Fler bofasta i Stöcke som planen medför, bidrar därutöver till att kollektivtrafiken och skolor stötts samt skapar ett bättre underlag för att öka servicen på sikt. Den tillkommande bebyggelsen är inte heller hindrande för jordbruk-, friluftslivs-, natur- eller kulturmiljöintressen.

## Detaljplaner och områdesbestämmelser

Aktuellt planområde omfattas inte av någon detaljplan eller områdesbestämmelser.

### Närliggande områdesbestämmelser

- Områdesbestämmelse Södra Stöcke (2480k-P93/102). Laga kraft 1993-09-29.



Bilderna ovan visar plankartan över Områdesbestämmelse Södra Stöcke samt området den omfattar i förhållande till aktuellt planområde.

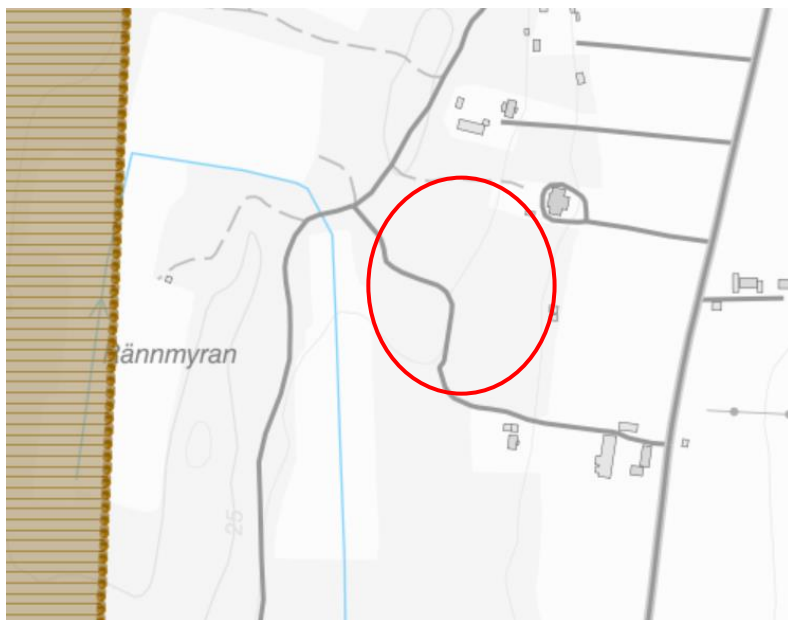
## Byggande i byarna

Det kommunala planeringsunderlaget *Byggande i byarna* framhåller en positiv grundinställning till nylokalisering av permanentbebyggelse på landsbygden. Bebyggelsen bör placeras med respekt för byns/bebyggelsegruppens individuella mönster och karaktär som naturligt kompletterar tidigare bebyggelse, vilket planförslaget delvis styrker i och med kompletterandet av angränsande bostäder utanför planområdet.

Planförslaget avviker dock från karaktären av befintlig radby. I dag är bebyggelsen placerad utmed väg 523 i en till två rader, medan aktuellt planområde inte kommer att ligga i direkt anslutning till väg 523. Planeringsunderlaget förespråkar även att tomtstorleken anpassas till byns karaktär, där en lämplig storlek anses vara minst 1500 m<sup>2</sup>. Ny bebyggelse bör således utgå från den lokala byggnadstraditionen i byn vad gäller byggnadsvolymer och gestaltning, vilket detaljplanen säkerställer med planbestämmelser som reglerar fasadfärg, fasadmaterial, taklutning m.m.

## Riksintressen

Planområdet omfattas inte av riksintresse enligt 3–4 kapitlen miljöbalken men väster om planområdet finns ett område utpekad för riksintresse för rennärning enligt 3 kap 5 §. Planens genomförande bedöms inte påverka riksintresset negativt.



*Bilden ovan visar gränsen för riksintresse i brun markering, röd markering ungefärligt planområde. Kartan hämtad från Länsstyrelsens Web-Gis.*

## Särskilda områdesskydd

Planområdet ligger utanför strandskyddat område.

Området berörs inte heller av några särskilda områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken, exempelvis naturreservat, kulturresevat, naturminne, biotopskyddsområde (exv. alléer), djur- och växtskyddsområde, miljöskyddsområde, vattenskyddsområde eller Natura 2000-områden.

## Undersökning av betydande miljöpåverkan

När en detaljplan upprättas eller ändras ska kommunen ta ställning till om dess genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. För att ta reda på det ska detaljplaneförslaget genomgå en undersökning. Om undersökningen resulterar i att en betydande miljöpåverkan kan antas ska detaljplaneförslaget miljöbedömas. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska redovisa kommunens bedömning av den påverkan på miljön som planens genomförande kan få.

Enligt kommunens bedömning kan detaljplanens genomförande inte antas innebära en betydande miljöpåverkan, varför ingen MKB har upprättats.

Undersökningen grundas på bifogad genomgång av planens miljöpåverkan. Enligt genomgången finns det inte anledning att anta att det finns risk för betydande miljöpåverkan. Inte heller vid sammanvägning av faktorer med risk för inverkan bedöms inverkan vara jämförbar med betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen har tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen inte innebär någon betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen vill däremot lyfta att planutformningen ska anpassas till den struktur som finns för landsbygden och inte den förortsstruktur som enligt ansökan visades på den planberedning då ärendet presenterades. Vid planberedningen anförde Länsstyrelsen också att visad tillfart till området inte får ske över åkermark.

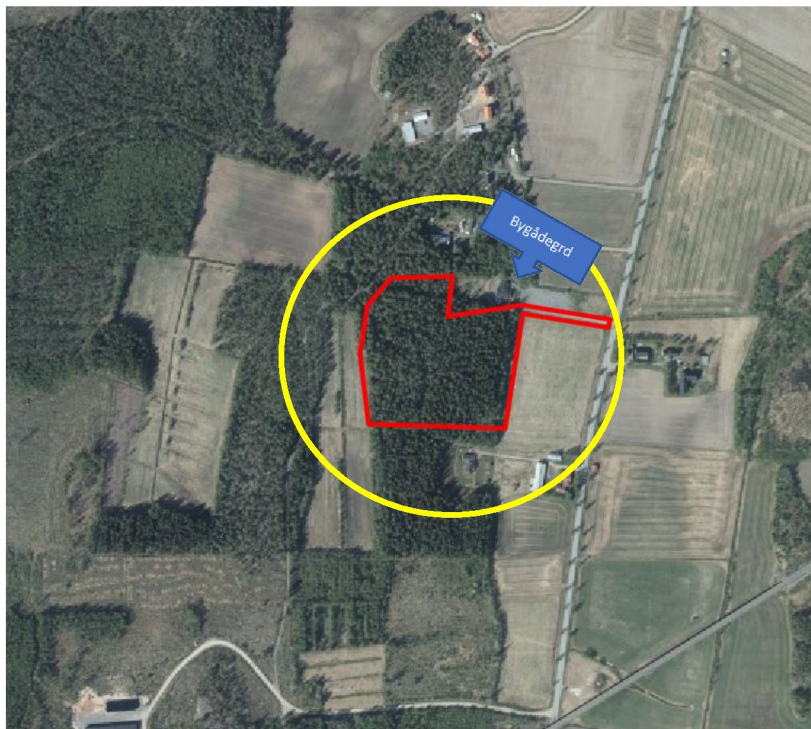
Beslutet om att detaljplanen inte bedöms innebära betydande miljöpåverkan har offentliggjorts på kommunens anslagstavla från den 2020-11-26 till 2020-12-18.

## Planförfarande

Planen handläggs med utökat förfarande eftersom planen inte bedöms vara helt förenlig med kommunens översiktsplan.

## Samrådsrets

Detaljplanens samrådsrets består av närliggande fastighetsägare samt andra aktörer som bedöms beröras direkt av ett genomförande av detaljplanen. I figuren nedan redovisas detaljplanens samrådsrets.



*Ungefärlig samrådsrets markerad med gult, röd markering är planområdet.*

## Förutsättningar och förändringar

Under respektive rubrik i detta avsnitt beskrivs och motiveras planens utformning mot bakgrund av rådande planeringsförutsättningar. Först beskrivs förutsättningarna och därefter förändringar och konsekvenser till följd av detaljplanens genomförande.

### Landskapsbild

Stöcke är en by med stor karaktär av jordbruk och landsbygdsbebyggelse. Byn är utsträckt och den största delen av bebyggelsen ligger i nära anslutning till väg 523. Bebyggelsen består i huvudsak av villor med fasader i en variation av kulörer. Fasaderna är övervägande av träpanel, men även tegel förekommer. Våningshöjden är framför allt 1,5 plan men även 2,5 förekommer. Hyresbostäder finns i viss utsträckning i enplanshus och i några fall tvåplanshus. Utformningen liknar villabebyggelsen. Bebyggelsestrukturen är relativt gles, med stora tomter och visst avstånd mellan byggnader och fastighetsgränser.

Stöcke 13:7 är idag obebyggd, bestående av granskog. Planområdet är relativt flackt. Bebyggelsen i området närmast planområdet består av enstaka gårdar.

## Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen skapar förutsättningar för att området ska tas i anspråk för bostadsbebyggelse. Läget i ett av översiktsplanen utpekade tillväxtstråk intill både större väg och befintlig bostadsbebyggelse gör att planområdet anses lämpligt för ändamålet.

I planen regleras minsta fastighetsstorlek till 1500 m<sup>2</sup> [d<sub>1</sub>], 2000 m<sup>2</sup> [d<sub>2</sub>] och 2100 m<sup>2</sup> [d<sub>3</sub>], vilket säkerställs i samband med avstyckning. Fastighetsstorleken bedöms som lämplig utifrån Umeå kommuns riktlinjer för byggande i byar och omgivande tomtstorlekar. Genom regleringen av minsta fastighetsstorlek möjliggör detaljplanen för bildande av högst 12 tomter för bostadsändamål [B] vid maximalt utnyttjande.

För att främja landskapsbilden och omgivande byggnadskultur får nya fastigheter endast förses med friliggande villor [f<sub>1</sub>]. Med friliggande villor menas att garage/komplementbyggnad och carport inte får sammanbyggas med huvudbyggnad. För att ytterligare ta hänsyn till omgivande landskap och omgivande bebyggelse samt de tillkommande fastigheternas storlek, begränsas exploateringsgraden [e<sub>1</sub>] till att största bruttoarea per fastighet får vara 250 m<sup>2</sup>, varav maximalt 80 m<sup>2</sup> får utföras som komplementbyggnad och [e<sub>2</sub>] till att största bruttoarea per fastighet får vara 300 m<sup>2</sup>, varav maximalt 80 m<sup>2</sup> får utföras som komplementbyggnad. Av samma anledning regleras högsta byggnadshöjd för huvudbyggnad till 6,5 meter och för komplementbyggnad till 5,0 meter.

Planen reglerar även att fasad ska målas i dova, mättade färger [f<sub>2</sub>], utföras i trä [f<sub>3</sub>] samt att tak ska vara av sadeltak med en lutning mellan 27 och 45 grader.

För att tillskapa en öppenhet mellan bebyggelsen och knyta an till det befintliga bebyggelsemönstret, med en naturlig avskärmning mellan bostäderna, får huvudbyggnad inte placeras närmare än 4,0 meter från fastighetsgräns [p<sub>1</sub>]. Av samma skäl får inte heller komplementbyggnader placeras närmare än 2,0 meter från fastighetsgräns [p<sub>2</sub>]. För att området ska upplevas öppet och bebyggelsen ska variera i sin placering sett från väg 523 regleras planområdets östra del med placeringsbestämmelsen [p<sub>3</sub>], minst hälften av antalet huvudbyggnader ska placeras med gavel mot väster.

Ny tomtmark och bebyggelse ska inpassas varsamt till naturen vilket innebär att stora utfyllnader och schakter ska undvikas [n].

Prickmark (mark som inte får förses med byggnad) är inlagd intill gata och jordbruksmark för att säkerställa att byggnader inte placeras för nära gata eller intilliggande jordbruksmark.

## Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar i planområdet eller dess närhet. Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska skyndsamt anmäla förhållandet till Länsstyrelsen.

## Naturmiljö

Stöcke 13:7 består idag av ren granskog som är ganska likåldrig. Inga andra trädslag finns inom området.

Planområdet gränsar i väster och öster till jordbruksmark, men ingen sådan tas i anspråk för planläggningen.

Planområdet bedöms inte inhysa några höga naturvärden och det bedöms därmed inte nödvändigt att utföra en naturvärdesinventering i området.

## Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen innebär att skogsmark tas i anspråk för privat kvartersmark.

För att säkerställa att jordbruksmarken fortfarande är lätt att bruka är prickmark på 10 meter inlagd mot jordbruksmarken, vilket innebär att den delen av kvartersmarken ej får förses med byggnad. I planområdets västra del sparas ett släpp om 10 meter, för att inte omöjliggöra åtkomst till området i framtiden. I områdets södra del har också ett släpp sparats för att möjliggöra en passage för gående och i framtiden eventuellt också cyklister. Dessa släpp regleras inte i planen.

## Service

Stöcke bygdegård (uppförd 1993) gränsar till planområdet. Stöckebygdens utveckling hyr ut bygdegården under vardagar dagtid till Kottens ekonomiska förening, som bedriver annan pedagogisk verksamhet (förskola) i bygdegårdens lokaler. Övrig tid fungerar bygdegården som en samlingsplats i området och används som ungdomsgård och allaktivitetshus.

I Stöcke finns Stöcke skola, en förskola och grundskola F-6, belägen ca 1,3 km norr om planområdet. Skolan byggdes ut, renoverades och nyinvigdes i november 2016.

Planområdet har utöver detta låg tillgång på både offentlig och kommersiell service. Närmaste ort med matbutik är Röback ca 8 km norr om Stöcke. För större utbud hänvisas idag till Teg eller centrala Umeå. I Stöcke finns en snickerifabrik samt ett antal entreprenörer. Stöcke bygdegård (uppförd 1993) är en samlingsplats i området, och används som ungdomsgård och allaktivitetshus.

## Förändringar och konsekvenser

Planförslaget innebär inga förändringar för service. Planens genomförande ökar dock befolkningsmängden inom området, vilket leder till utökat behov av befintlig service.

## Rekreation

Ca 2 km norr om planområdet finns en idrottsplats, Stöckesbua med gräsplan, grusplan, konstgräsplan, tennisbana och elbelyst motionsspår.

## Förändringar och konsekvenser

Ett område för skog försvinner i och med genomförandet av planen.

En konsekvens av planens genomförande blir således att möjligheten till rekreation försämras något. Det finns fortsatt gott om skogsområden kvar som angränsar till planområdet.

## Friyta

Om en fastighet ska bebyggas med byggnadsverk som innehåller en eller flera bostäder eller lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförlig verksamhet, ska det på tomten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse (PBL § 9 kap 8).

## Förändringar och konsekvenser

Planens utformning, regleringen av fastighetsstorlek och av byggandets omfattning, leder till att tillräcklig friyta kan tillskapas inom de nya tomterna.

## Gator och trafik

Gatunätet består av en huvudgata, väg 523, som går mellan Stöcke och Ström. Huvudgatan passerar öster om planområdet och är utformad med ett körfält i vardera riktningen, utan yta för fotgängare och cyklister. För väg 523 är årsdygnsmedeltrafiken cirka 600 fordon per dygn.

Från väg 523 ansluter en mindre enskild grusad väg in till befintlig fastighet, Bygdegården. Vägen är lågtrafikerad och nyttjas av besökande till Bygdegården.

## Förändringar och konsekvenser

För att kunna angöra de nya tomterna planläggs den enskilda vägen som också förlängs vidare in i det nya bebyggelseområdet som en ny lokalgata [GATA]. Lokalgatan är avsedd för trafik som har sitt mål vid gatan. Planen säkerställer ett vägområde om 10 meter, inkl. 5 meter gata, stödremsa och diken för gatan hela vägen ut till väg 523, samt för gatan söderut en vändplats vid återvändsgränd för exempelvis servicefordon.

Prickmark på 6 meter är inlagd mot gata för att säkerställa att inga byggnader hamnar för nära gatan.

Det finns i dagsläget inga planer på att anlägga en gång- och cykelväg, vilket innebär att elever kan behöva åka bil/buss till skolan. Detta kommer att medföra en ökad trafik för skjutsning av barn vilket i sin tur medför en ökad olycksrisk och ökade utsläpp av bland annat växthusgaser. Med tanke på de kumulativa effekterna av de bostadsplaner som pågår inom det här området kommer dock kapaciteten och trafiksäkerheten längs väg 523 att behöva ses över, och möjligheten för oskyddade trafikanter att ta sig säkert till skola etc. är något som behöver säkerställas framöver.

## **Kollektivtrafik**

Närmaste hållplats ligger ca 900 meter från planområdet, belägen längs väg 523 och trafikeras av Länstrafiken linjenät 126. Turtätheten är cirka en gång i halvtimmen under början och slutet av skol- och arbetsdag. Därutöver är tillgången till kollektivtrafiklåg och begränsad till cirka en tur varannan timme.

## **Förändringar och konsekvenser**

Fler människor boende i området kan skapa underlag för att utöka turtätheten för kollektivtrafiken på sikt.

## **Parkering, varumottagning och angöring**

Planområdet angörs från väg 523 som ansluter till en enskild väg. En samfällighetsförening ansvarar för drift av den enskilda vägen.

Området ligger inom parkeringszon C, vilket med gällande parkeringsnorm ställer krav på 0,9 parkeringsplatser per bostad för lägenheter under 55 m<sup>2</sup>, 1,2 för större lägenheter och 1,5 för enbostadshus.

## **Förändringar och konsekvenser**

Angöring till planområdet sker från väg 523 vidare via befintlig väg som planläggs som lokalgata. På så sätt tillskapas ingen ny angöringspunkt mot väg 523. Trafiksäkerhetsmässigt blir således förhållandena oförändrade mot idag, dock fler trafikrörelser.

Parkeringsplatser ska anordnas inom den egna fastigheten. Detaljplanen säkerställer endast att tillräckligt stor yta finns för tillämpning av gällande parkeringsnorm, via begränsning av bebyggandets omfattning och fastighetsstorlek inom vardera fastigheten. Exakt hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov. Den vid tidpunkten gällande parkeringsnormen ska tillämpas.

## **Tillgänglighet**

Nybyggda entréer ska vara tillgängliga och angöringsavstånden får inte överstiga 25 meter för personer med rörelsenedsättning.

Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som entréer m.m. utan problem.

## **Miljöfarlig verksamhet**

Planen möjliggör ingen miljöfarlig verksamhet.

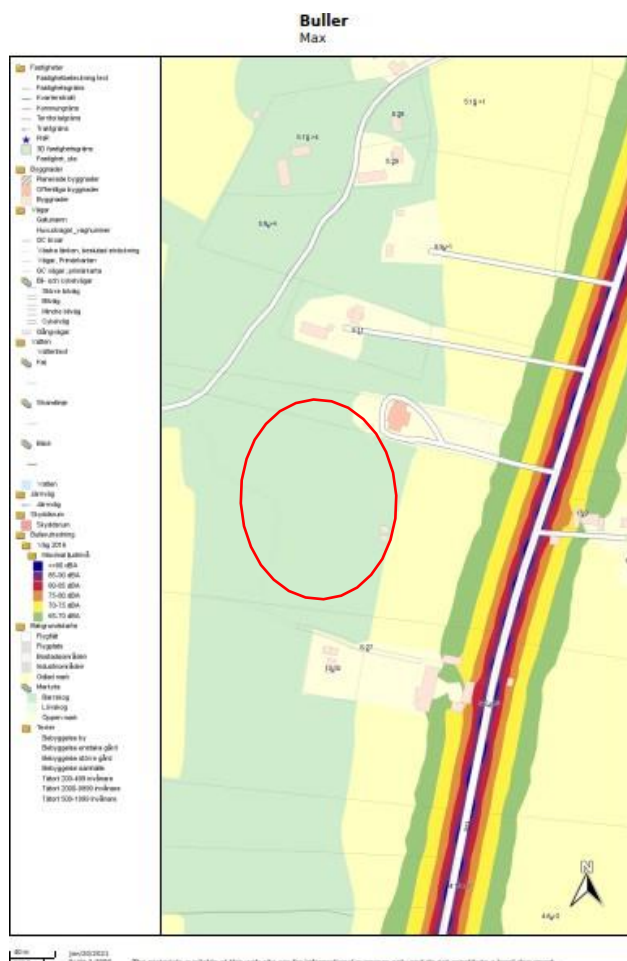
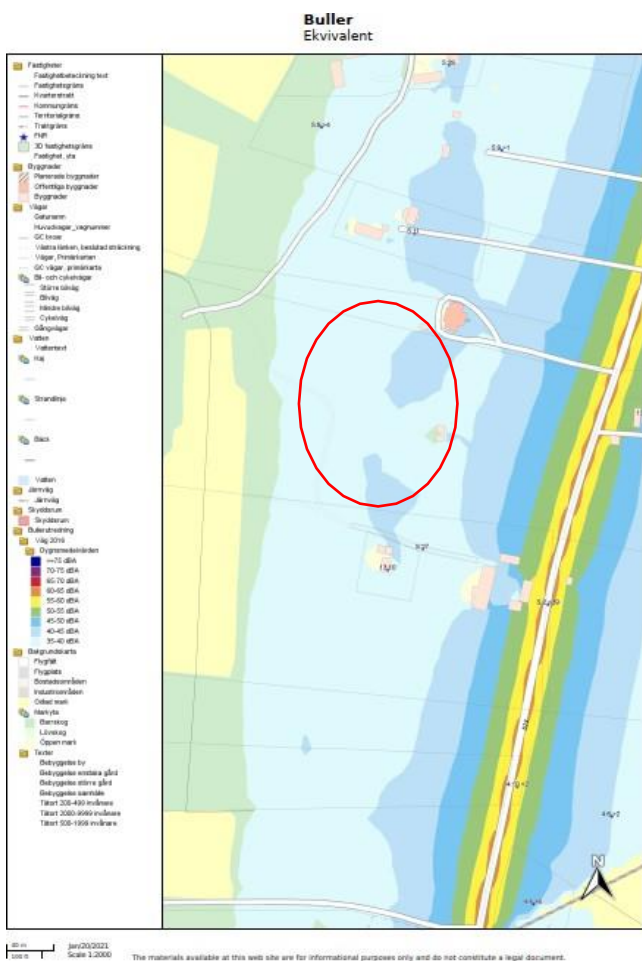
## **Riskbedömning av transportled för farligt gods**

Ingen rekommenderad transportled för farligt gods finns i närområdet för detaljplanen.

## **Buller**

Trafiken längs väg 523 orsakar inte buller i någon större omfattning. Enligt gällande riktlinjer bör buller från vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 m<sup>2</sup> men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA.

Enligt kommunens bullerkartering uppgår dygnsmedelvärden till 55-60 dBA inom 20 meter från väg 523. Vid planområdetsom ligger ca 100 meter ifrån väg 523 ligger bullernivåerna med en ekvivalent nivå på 45-50 dBA och maximal nivå på 65-70 dBA, och ligger därmed på nivåer under riktvärden för buller.



Bilderna ovan visar utdrag av bullerkartering, röd markering är ungefärligt planområde.

### Geotekniska förhållanden

Enligt SGU´s översiktliga jordartskarta ser planområdet ut att bestå av morän och ett bälte av drumlin eller liknande i planområdets västra del. Öster och väster om planområdet kan man hitta områden med lera-silt. Då planområdet till största del ser ut att bestå av morän anses området ha god bärighet och bra grundläggningsförmåga.



Karta från SGU som redovisar översiktlig jordartskartering över planområdet, röd markering ungefärligt planområde.

## Förorenad mark

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet.

## Radon

Radon är en radioaktiv gas som finns naturligt i mark och grundvatten och som, beroende på markens genomsläpplighet och husgrundens täthet, kan sippra in i huset och skapa en ohälsosam inomhusmiljö. Eftersom förhöjda radonhalter inomhus är en olägenhet för människors hälsa så finns det gränsvärden som ska följas för nybyggda bostäder.

Enligt kommunal kartering utgör planområdet normalriskområde för markradon.

## Förändringar och konsekvenser

Eftersom planområdet ligger inom ett område som är karterat som normalriskområde krävs ingen åtgärd.

## Risk för skred

Ingen risk för skred anses föreligga inom området.

## Risk för översvämning

Ingen risk för översvämning anses föreligga inom planområdet, till följd av att planen inte är belägen i anslutning till något vattendrag.

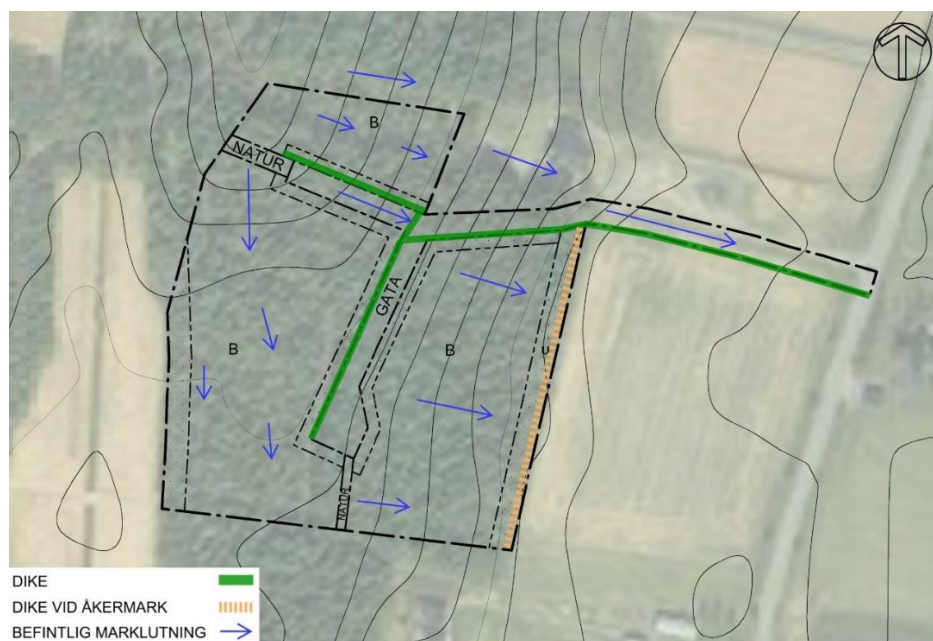
## Dagvatten

Dagvatten är regn- och smältvatten som tillfälligt avrinner på markytan. Under naturliga förhållanden infiltreras större delen av vattnet i marken, innan det når vattendrag. I takt med att staden förtätas och tidigare oexploaterade ytor bebyggs och hårdgörs minskar möjligheterna till naturlig infiltration i marken och dagvattnet avleds direkt till vattendrag. Detta ställer krav på en robust och långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

Planområdet ligger utanför verksamhetsområde för dagvatten.

## Förändringar och konsekvenser

Dagvattenflödet inom planområdet ökar pga ändrad markanvändning, genom att fler ytor hårdgörs jämfört med befintliga förhållanden. Eftersom ingen nedströms liggande byggnad bedöms påverkas negativt av dagvatten från planområdet bedöms ingen fördröjning vara nödvändig. Dagvattnet ska hanteras och avledas ytligt i tröga system för avledning till befintliga dikessystem för att ändå reducera det ökade flödet.



Bilden ovan illustrerar föreslagna diken och befintlig marklutning inom planområdet.

## Snöhantering

Snöhantering kommer att ske via samfälligheten som bildas för gatan. Vägområdet är 10 meter brett med 6 meter prickmark utefter gatan samt en vändplats i söder, vilket innebär att tillräcklig yta bedöms finnas för hantering av snö inom planområdet.

## Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel, vars syfte är att komma tillrätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor såsom trafik och jordbruk. Normen ska avspegla den lägsta godtagbara miljö kvaliteten eller det önskade miljötillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Det finns idag miljö kvalitetsnormer för utomhusluft och vatten samt buller för städer med fler än 100 000 invånare. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att en norm överträds.

### Luft

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange föroreningsnivåer som inte får överskridas (gränsvärden) och nivåer som inte bör överstigas (riktvärden) och dessa regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477). I delar av centrala Umeå överskrids gränsvärdena för luftföroreningar (kvävedioxid). Kommunen arbetar därför med ett åtgärdsprogram för att uppfylla normen, med syftet att uppfylla miljö kvalitetsnormerna som anger lägsta godtagbara miljö kvalitet.

Tillkommande trafik i och med detaljplanens genomförande bedöms inte innebära betydande luftutsläpp som leder till att MKN riskerar att överskridas.

### Vatten

MKN för vatten omfattar vattenkvaliteten för yt- och grundvatten. Målet är att alla vattenförekomster ska ha god status eller god ekologisk potential och att statusen inte får försämrats. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att statusen försämrats för någon av kvalitetsfaktorerna (ekologisk och kemisk).

Bostadsbebyggelse inom planområdet kan inte påverka någon vattenförekomst.

## Vatten och avlopp

Planområdet ingår idag inte i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp.

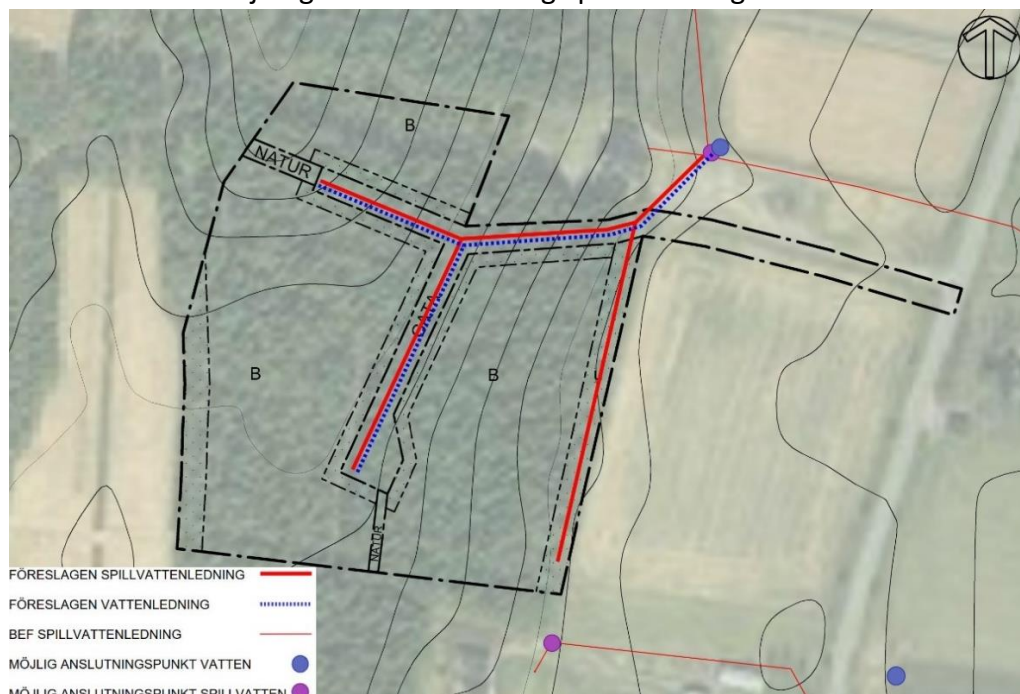
## Förändringar och konsekvenser

Verksamhetsområdet för vatten och spillvatten utökas för att omfatta planområdet.

För att säkerställa att samtliga fastigheter kan avleda spillvattnet med självfall läggs en spillvattenledning i vägen och en spillvattenledning i östra kanten av planområdet där ett u-område upprättas.

Spillvattenledningarna ansluts till befintlig ledning vid Bygdegården.

Dricksvattenförsörjningen sker via ledning i planerad väg.



*Bilden ovan illustrerar föreslagen ledningsdragning för VA-försörjning av planområdet.*

## Avfall

Ytor för utsortering av samtliga fraktioner av avfall som uppkommer ska finnas. Det innebär att det ska finnas plats för hushållsavfall (restavfall och matavfall), förpackningar och eventuellt verksamhetsavfall. Där så är möjligt rekommenderas att avfall ska kunna tas omhand via källsortering och kompostering av köks- och trädgårdsavfall. Vakins gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning (NOA) ska följas.

Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningspersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara god. Väghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet. För gatan söderut är en återvändsgränd enligt NOAs föreskrifter som möjliggör vändning av sopbil så längs den gatan kan hämtning av hushållsavfall ske vid fastigheterna. För gatan västerut finns ingen vändplats, vilket innebär det att fastighetsägarna där får dra ut sina sopkärl till anslutande gata för hämtning av hushållsavfall.

## **EI**

En el lågspänningsledning ansluter till planområdets nordöstra del som är planlagd som u-område.

Bebyggelsen ansluts till det kommunala elnätet.

## **Genomförandefrågor**

Under detta avsnitt redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras.

## **Huvudmannaskap för allmän plats**

Huvudmannaskapet i planområdet är enskilt, vilket innebär att exploatörerna svarar för åtgärder inom såväl kvartermark som allmän platsmark. Vid utbyggnad eller kvalitetshöjning av exempelvis angöringsvägar, kommer kostnaderna för detta att åvila fastighetsägarna.

Detta gäller anslutningen från planområdet till väg 523 samt tillkommande gata som ansluter till ny bebyggelse som regleras med markanvändning [GATA].

## **Huvudman för vatten och avlopp**

Planområdet är beläget utanför kommunens verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Planområdet planeras att inkluderas i kommunens verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Beslut om utökat verksamhetsområde för vatten och spillvatten fattas av kommunfullmäktige i samband med att detaljplanen antas.

## **Genomförandetid**

Planens genomförandetid är fem år från det datum som beslut om antagande av detaljplanen har vunnit laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt enligt detaljplanen. Kommunen kan efter genomförandetidens utgång ändra eller upphäva detaljplanen, utan att fastighetsägare får någon ersättning för eventuell byggrätt som då inte kan utnyttjas. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla till dess att den ändras eller upphävs.

## Avtal

### Exploateringsavtal

Umeå kommun avser att teckna exploateringsavtal. Ett förslag har tagits fram till granskning och kommunen ska innan antagande av detaljplanen ha ingått avtal med exploatörerna.

Exploateringsavtalets bestämmelser ska i tillämpliga delar läggas till grund för lantmäteriförrättningar avseende kostnader och åtaganden. Exploatörerna bekostar och ansvarar för att de kommande tomterna inom Detaljplanen ansluts till den tilltänkta gemensamhetsanläggningen inom planområdet. Eventuell kostnad för markåtkomst och ny lokalgata enligt Detaljplanen samt erforderliga lantmäteriförrättningar kopplat till detta ska ansökas och bekostas av Exploatörerna.

I avtalet regleras att exploatörerna ska ansöka om inrättande av gemensamhetsanläggning för lokalgata samt svara för dess förrättningskostnader. Samfällighetsföreningen ska överta gemensamhetsanläggningen först när slutbesiktning utförts och godkänts.

Exploatörerna ansvarar även för och bekostar utförande av lokalgata enligt Vägverkets anvisningar *Projektering och byggande av enskilda vägar* (2001:9).

Exploateringsområdet ska anslutas till kommunala vatten- och avloppsanläggningar. Umeå kommuns vatten- och avloppsbolag, VAKIN AB, bekostar utbyggnad av vatten- och avloppsledningar fram till respektive tomt/servispunkt. Exploatörerna, alternativt tomtägarna, ska erlagga anslutningsavgifter för vatten- och avlopp enligt gällande taxa vid tidpunkten för anvisning av förbindelsepunkt.

Exploatörerna ska i samråd med ledningssägare och berörda kommunala förvaltningar svara för samordning av ledningsdragning.

Exploatörerna, alternativt tomtägarna ska erlagga anslutningsavgifter för ledningar och anläggningar för el enligt gällande taxa vid tidpunkten för anvisning av förbindelsepunkt.

Exploatörerna ska utan ersättning upplåta mark inom exploateringsområdet för VAKIN AB samt Umeå energi AB:s rätt att nedlägga och för all framtid bibehålla anläggningar inom området. Upplåtelsen regleras genom särskilt avtal, som i samband med avstyckningen av fastigheterna säkerställs med servitut eller ledningsrätt.

## **Fastighetsrättsliga frågor**

### **Fastighetsbildning**

Planområdet utgörs av fastigheten Stöcke 13:7, 5:12 och 10:2 som ägs av privata fastighetsägare. Detaljplanen möjliggör för bostadsbebyggelse och medför att fastigheten Stöcke 13:7 och 5:12 kommer att styckas av i mindre fastigheter. För att kunna bilda bostadsfastigheter i det norra området krävs mark från både Stöcke 13:7 och Stöcke 5:12.

Del av fastigheterna 5:12 och 10:1 som ingår i vägområdet kan komma att genom fastighetsreglering styckas av för att ingå i gemensamhetsanläggning till ett samfällt vägområde. Denna samfällda väg kommer de nybildade fastigheterna inom planområdet samt Stöcke 5:12 vara delägare i. För detta krävs en anläggningsförrättning, vilken sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan görs hos lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Det är fastighetsägarna till fastigheten Stöcke 13:7 och 5:12 som ansöker samt bekostar samtliga förrättningar.

### **Gemensamhetsanläggningar**

Exploatering av planområdet i form av småhusbebyggelse innebär att gemensamma behov, så som exempelvis infartsvägar, hanteras genom bildande av gemensamhetsanläggning. Det är sedan gemensamhetsanläggningen, dvs de bostadsfastigheter som ingår i gemensamhetsanläggningen som ansvarar för underhåll och drift av vägen.

Ett område som idag utgör in/utfart till bygdegården samt tillkommande gata har i detaljplanen reglerats som allmän plats [GATA]. Detta för att säkerställa möjlig in-/utfart för tillkommande fastigheter inom planområdet.

Genom planområdet passerar en samfällighet s:27, en mindre grusväg med rättighet som tillfart. Samfälligheten nyttjas inte längre och kan genom en ansökan om fastighetsreglering hos Lantmäterimyndigheten utgå. Ansökan görs av ägarna till s:27 eller markägarna som vägområdet skall överföras till.

### **Ledningsrätter**

I gatan som leder till väg 523 finns idag en ledningsrätt för lokalt bredbandsnät. Ledningsrätt för dricks- och spillvatten kan bildas för det utökade allmänna

ledningsnätet för vatten och avlopp i.o.m. verksamhetsområdets utökning i samma område som gemensamhetsanläggning för gata samt i ett u-område i planområdets östra gräns där en lågspänningsledning för el ansluter.

Ledningshavaren ansöker om och bekostar ledningsrätt hos Lantmäterimyndigheten.

### **Fastighetsindelningsbestämmelser**

Kommunen bedömer att inga fastighetsindelningsbestämmelser behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras. Om behov skulle uppstå kan fastighetsindelningsbestämmelser införas under planens genomförandetid genom ändring av detaljplanen.

### **Ekonomiska frågor**

Exploatören står för alla kostnader som berör exploateringen såsom fastighetsbildning, bygglov, anläggande av väg och dikessystem samt anslutningsavgifter för fjärrvärme, vatten, avlopp m.m.

### **Preliminär tidplan**

Detaljplanen beräknas antas under andra kvartalet 2022.

Den preliminära tidplanen baseras på förutsättningen att beslutet att anta detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen får laga kraft förskjutas upp till ett år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

När detaljplanen vunnit laga kraft kan byggnation av området startas upp.

### **Medverkande**

Anna Åhs, Planarkitekt WSP Sverige AB

Jacob Fredholm, Planarkitekt WSP Sverige AB

#### Kommunala verksamheter:

Detaljplanering

Miljö- och hälsoskydd

Vakin

Lantmäteri

Mark och exploatering

## Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges

*Denna handling har godkänts av planchef Clara Ganslandt med konsultansvarig planarkitekt Karin Berggren som handläggare. Handlingen är godkänd i kommunens elektroniska system och har därför ingen namnunderskrift.*

Aktnummer: 2480K-P2022/11  
Lagakraft 2022-05-25

## PM VA-UTREDNING FÖR DP STÖCKE 13:7

### Bakgrund

Umeå kommun arbetar med framtagande av detaljplan för Stöcke 13:7. Detaljplanen ska möjliggöra uppförande av tolv villor samt en enskild väg. Planområdet är ca 3 ha stort. Den här utredningen syftar till att föreslå ledningsdragning och identifiera lämpliga anslutningspunkter för vatten och avlopp. Utredningen ska även ge förslag på lämplig dagvattenhantering för området.

Planområdet ligger i södra delen av Stöcke, strax sydväst om befintlig bygdegård (se Figur 1). Marken utgörs av skogsmark och lutar mot öster. Väster och öster om planområdet finns åkermark medan det norr och söder om området är skogsmark.

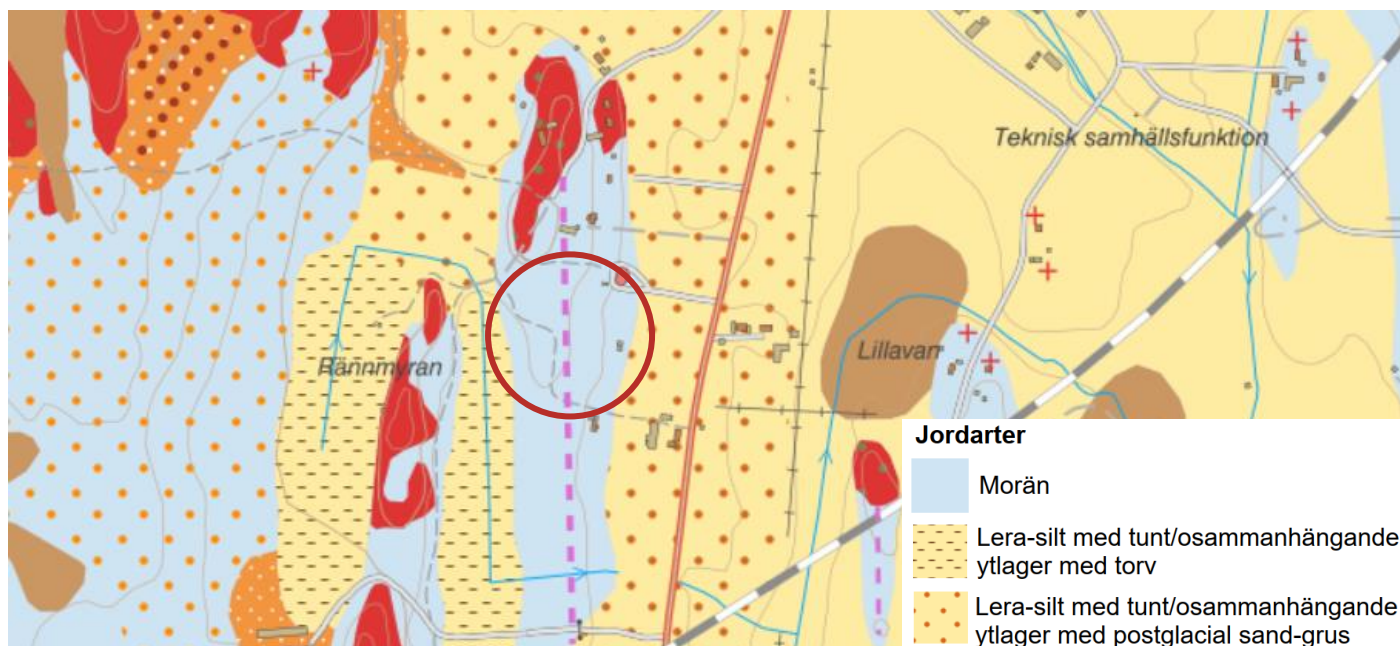


Figur 1. Översiktspild med ungefärligt planområde markerat med röd linje.

### Förutsättningar

#### Geo

Enligt SGUs jordartskarta består marken inom planområdet av morän. Väster om området övergår moränen till silt/lera med överliggande lager av torv (myrmark). Öster om området finns åkermark bestående av silt och lera med överliggande lager av postglacial sand och grus, se Figur 2.

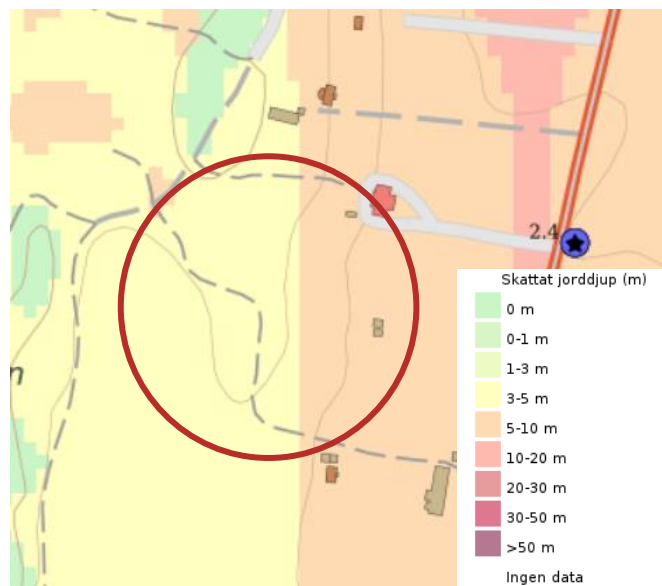


Figur 2. SGUs jordartskarta med planområdets ungefärliga läge markerat med röd cirkel.

Genomsläppligheten i planområdet är bedömd till medelhög enligt SGUs karta över genomsläpplighet, se Figur 3. Enligt SGUs jorddjupskarta är jorddjupet uppskattat att ligga mellan 3-10 m inom planområdet, se Figur 4.



Figur 3. SGUs genomsläpplighetskarta med planområdets ungefärliga läge markerat med röd cirkel.



Figur 4. SGUs jorddjupskarta med planområdets ungefärliga läge markerat med röd cirkel.

### Befintligt ledningsnät och dagvattenprinciper

Inom planområdet finns inga befintliga VA-ledningar. Öster om planområdet finns ett kommunalt vatten- och spillvattennät som försörjer bland annat Stöcke (se Figur 5). Verksamhetsområdet för spillvatten och vatten planeras att utökas för att även omfatta den här detaljplanen. Verksamhetsområde för dagvatten saknas.



Figur 5. Befintligt ledningsnät i anslutning till planområdet (markerat med streckad svart linje).

I den här utredningen har VAKINs projekteringsanvisningar tillämpats för att:

- Bedöma behovet av rundmatning av dricksvatten (30 pe vid driftstopp) enligt Projekteringsanvisning 3A
- Frostfritt läggningsdjup för vatten enligt projekteringsanvisning 3A
- Ange rörmaterial och dimensioner enligt projekteringsanvisning 4A

Eftersom planområdet ligger utanför verksamhetsområdet för omhändertagande av dagvatten regleras ansvaret för att ta hand om dagvattnet utifrån miljöbalken. Enligt en tolkning från Boverket hamnar ansvaret för bortledning av dagvatten i praktiken på den enskilde fastighetsägaren som är i behov av det samtidigt som den ska vidta åtgärder för att inte orsaka skada eller olägenheter för människors hälsa och miljö enligt MB, 2kap 3§.

Umeå kommun saknar dagvattenstrategi och tillämpar istället följande riktlinjer:

- Dagvatten bör ses som en positiv och viktig resurs i stadsbilden utifrån aspekten att det ökar den biologiska mångfalden och höjer naturvärdena samtidigt som det skapar estetiska och sociala mervärden i form av lek, rekreation etc.
- Gestaltning, planering och projektering av dagvatten bör beaktas ur ett hållbart perspektiv och planeras utifrån att klara den ökade förtätningen och ett mer nederbördsrikt klimat.
- Vid exploatering och ombyggnation bör platsens förutsättningar styra val och utformning av dagvattenhanteringen. Det är också viktigt att se dagvattenhanteringen som en helhet och att hela tillrinningsområdet tas i beaktning vid planering.
- Dagvatten bör där det är möjligt hanteras lokalt på plats eller i öppna system. Grönytor bör bevaras och skyddas utifrån aspekten att man uppnår en större infiltration naturligt, och därmed löser en del av dagvattenhanteringen mer hållbart.

För beräkning av dagvattenflöden efter exploatering tillämpas klimattfaktorn 1,3 inom Umeå kommun.

## Dagvatten

För beräkning av dagvattenflöden från planområdet har rationella metoden tillämpats enligt Svenskt Vatten P110. Dimensionerande flöden är beräknade för ett regn med återkomsttiden 2, 10 respektive 100 år. För befintlig avrinning uppskattades det dimensionerande regnets varaktighet till 40 min och för planerad mark användes 20 min. För ett 2-årsregn beräknas flödena öka från 19 l/s till ca 109 l/s.

De ytor som använts i beräkningarna presenteras i Tabell 1 och dimensionerande flöden redovisas i Tabell 2.

Tabell 1. Ytkartering och avrinningskoefficienter för befintlig och planerad markanvändning.

Markanvändning	Avrinningskoefficient	Yta före exploatering (ha)	Yta efter exploatering (ha)
Skogs-/naturmark	0,1	29 250	380
Grusväg	0,4	980	4 100
Villatomt >1000 m <sup>2</sup>	0,3	-	25 750
<b>Totalt</b>	-	30 230	30 230

Tabell 2. Dimensionerande flöden för befintlig och planerad situation. Flöden för planerad situation är inklusive klimatafaktor 1,3.

Markanvändning	Sammanvägd avrinningskoefficient	Flöde 2-årsregn (l/s)	Flöde 10-årsregn (l/s)	Flöde 100-årsregn (l/s)
Befintlig situation	0,11	19	32	67
Planerad situation	0,31	109	185	395

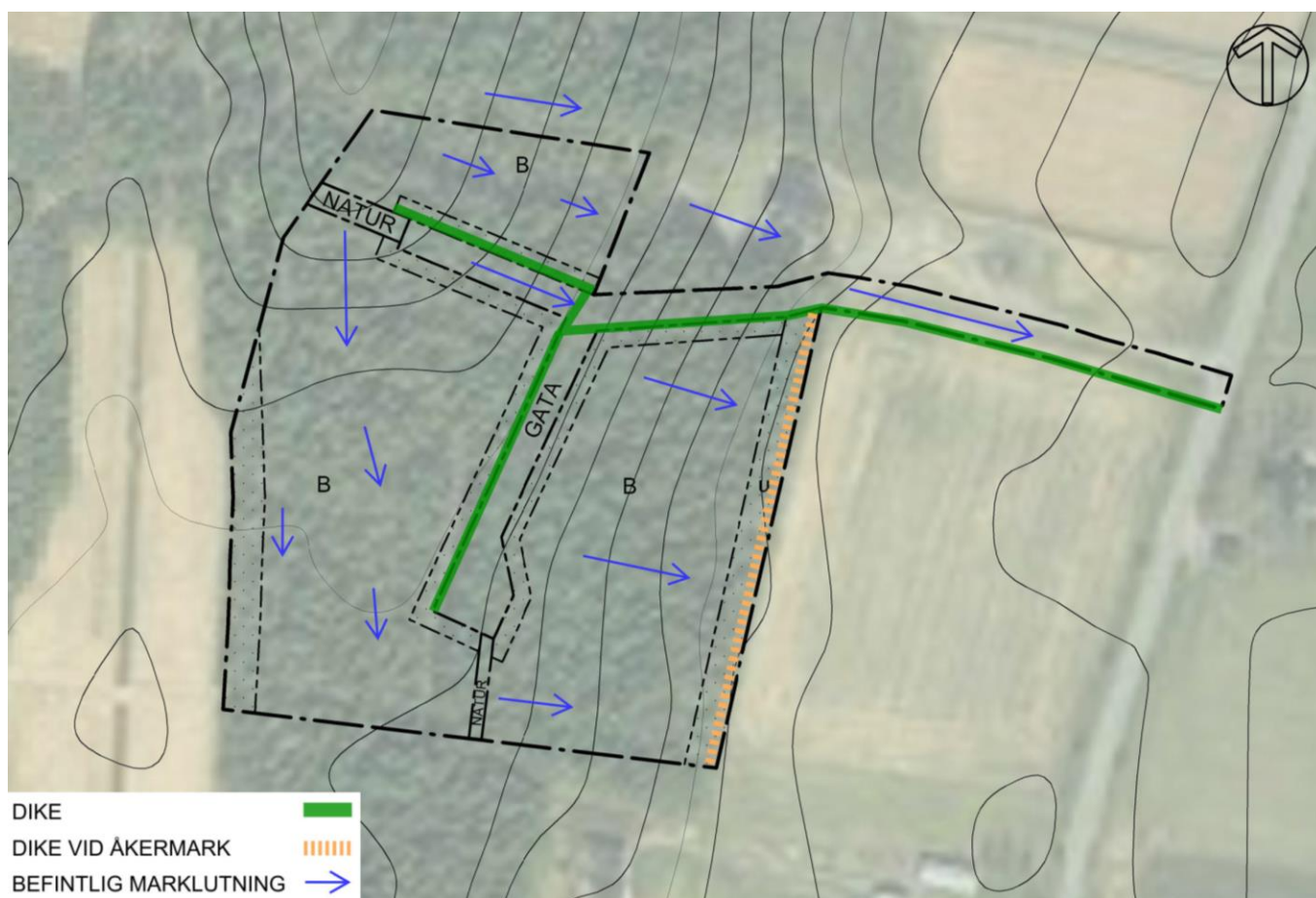
För denna detaljplan anses inte fördröjning av dagvatten vara nödvändig eftersom det inte finns någon nedströmsliggande bebyggelse som kan ta skada av de ökade flödena. Den fastighet som ligger öster om väg 523 bedöms inte påverkas av exploateringen eftersom vägen och dess diken i första hand kommer fånga upp och avleda dagvattnet även vid större regn. Däremot bör dagvattnet inom detaljplanen avledas ytligt för att behålla en trög avledning. Där det finns jordarter som kan tillåta infiltration bör så långt det är möjligt tillämpas åtgärder för att öka infiltration.

Genom att hålla dagvattnet ytligt och låta det filtreras över gräsytor innan det avleds i diken kan eventuella föroreningar fångas upp.

Inom fastigheterna föreslås takvatten avledas via utkastare för att sedan rinna över gräsyta där mindre flöden kan tillåtas infiltrera. För att förstärka infiltrationen kan ett infiltrationsstråk anläggas. Ett infiltrationsstråk är ett stråk med genomsläppligt material (sandinblandad jord ovan ett gruslager).

Den befintliga infartsvägen byggs om till kommunal standard och förlängs. Dagvattnet från vägen föreslås avledas till vägdiken. Generellt inom planområdet bör dikens placering anpassas efter fastighetsindelning och höjdsättning inom fastigheter. Dikena kan gärna vara gräsbeklädda för att reducera hastigheten hos dagvattnet och för att uppnå filtrering av partiklar.

I östra kanten av planområdet finns ett befintligt dike som antas avvattna åkermarken. På så vis fångas dagvattnet från planområdet upp innan det når åkermarken. Dagvatten avleds därefter vidare ned mot befintligt dike längs väg 523. Den västra delen av planområdet kan alternativt avledas till dikessystem för åkermarken i väster.



Figur 6. Föreslagna diken och befintlig marklutning inom planområdet. Trummor anläggs på de ställen där diken korsar vägar.

## VA

Detaljplanen planeras för tolv villor. Med antagandet att det bor 2,5 pe/fastighet innebär det att spillvattennätet ska dimensioneras för ca 30 pe. Genom att anta att bostädernas installationer är samma som för en typisk svensk lägenhet blir det sammanslagna normflödet 91 l/s. Enligt ekvation 4.2 i Svenskt Vatten P110 och med en sannolikhetsfaktor på 0,3 blir då dimensionerande flöde 2,9 l/s. Enligt P110 (kap 4.2.4) ska det dimensionerande flödet ökas med en säkerhetsfaktor på 1,5. Detta resulterar i ett dimensionerande spillvattenflöde på **4,3 l/s** för detaljplanen. Men eftersom antalet anslutna personer är färre än 100 stycken, antas Vakins minimidimension 160 mm.

Spillvattnet avleds med självfall till anslutningspunkt på befintligt ledningsnät vid bygdegården (se Figur 7). Ledningsnätet har kapacitet att ta emot tillkommande flöde från den här detaljplanen. För kontroll att självfall uppnås har en minimilutning på 6 promille tillämpats vid höjdanalysen av befintliga marknivåer.

Dimensionerande flöde för vattenledningsnätet till planområdet är 1 l/s enligt figur 7.2.2:1 i Svenskt Vattens publikation P83. Vid hänsyn till släckvatten är dimensionerande flöde 11 l/s. Enligt Vakins Projekteringsanvisning 3A krävs ett cirkulärt dricksvattensystem om antalet pe är över 30. I detta fall krävs därmed inte ett cirkulärt dricksvattensystem eftersom det är 30 pe inom planområdet. Vattenledningen läggs parallellt med spillvattenledningen i vägen. Minimidimensionen för vattenledning på distributionsledning är enligt Vakins projekteringsanvisningar 63 mm. I det fall ledningsnätet ska dimensioneras för släckvattenuttag krävs dimensionen 110 mm.

Norr om planområdet ligger en fastighet på ungefär samma marknivå som planerad kvartersmark inom planområdet. Därav bedöms det inte vara nödvändigt med någon tryckstegringsanläggning för försörjning av dricksvatten till planområdet.

För att säkerställa att samtliga fastigheter kan avleda spillvattnet med självfall föreslås att en spillvattenledning läggs i vägen och en ytterligare läggs i östra kanten av planområdet där ett u-område upprättas, se Figur 7. Orsaken till att två ledningar föreslås är för att en ledning i vägen inte kan säkerställa att spillvatten från de östra fastigheterna kan avledas med självfall. Detta förslag innebär totalt ca 400 m spillvattenledning och ca 260 m vattenledning.



Figur 7. Föreslagen ledningsdragning för VA-försörjning till planområdet.

## Slutsats

- Eftersom planområdet ligger utanför verksamhetsområdet för VA bör beslut om att utöka verksamhetsområdet för vatten och spillvatten tas i kommunfullmäktige.
- Dagvatten avleds ytligt varav takvatten avleds via utkastare och tillåts sedan avledas ytligt. Inga fördröjningskrav bedöms föreligga, däremot ska flödet hållas nere i den mån det går genom att hålla nere hårdgörningsgraden.
- Spillvatten kan avleds via självfall i ledningar i gator och längs med planområdets östra kant. U-område behöver upprättas längs med den östra kanten för att möjliggöra förläggning av spillvattenledning.
- Vattenledning förläggs parallellt med spillvattenledningen i planerad väg.
- VA-ledningar ansluts till befintliga ledningar vid Stöcke bygdegård.
- Befintligt ledningsnät har kontrollerats av Vakin och har bedömts kunna ta emot spillvattenflödet från detaljplanen.

### *Fortsatt utredning*

- Behov av brandvattenförsörjning inom området.

Reviderad 2021-11-08

Örnsköldsvik 2021-02-12

WSP Sverige AB

Ida Sandström och Åsa Söderqvist