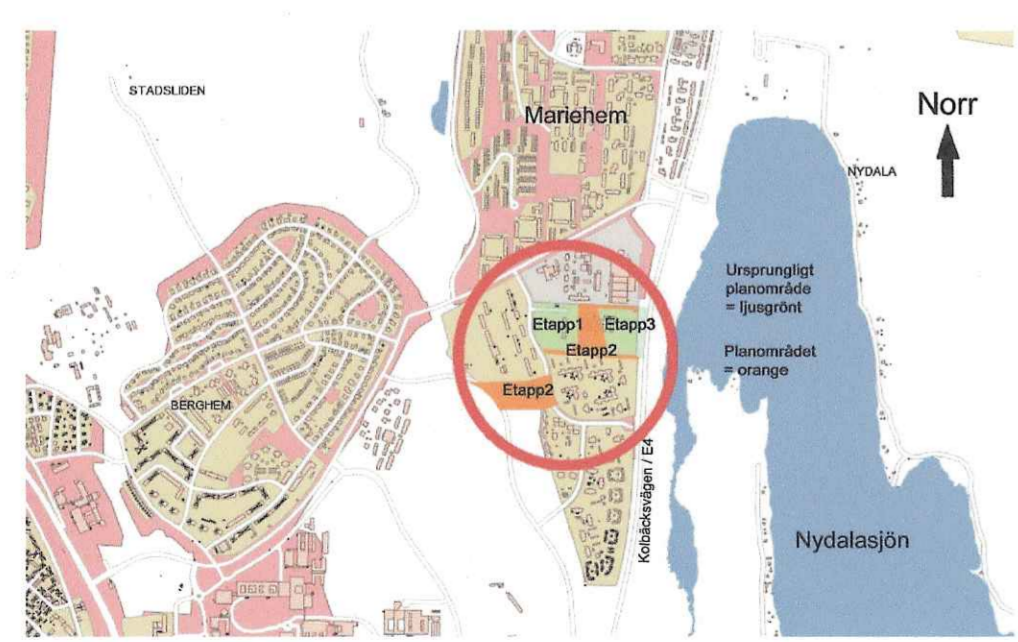




- PLANBESTÄMMELSER**  
 Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.
- GRÄNSBETECKNINGAR**  
 - Planområdesgräns  
 - Användningsgräns  
 - Egenskapsgräns
- ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS**  
 HUVUDGÅTA Huvudgåta  
 LOKALGÅTA Lokalgata  
 PARK Park
- ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK**  
 B Bostäder  
 - inom bostadskvarter får mindre kommersiell och social service anordnas som komplement till bostad.  
 - området runt byggnaderna ska anpassas så att räddningstjänstens höjdfordon kommer åt samtliga lägenheter, alternativt utformas trapphus i klass Tr2.
- UTNYTTJANDEGRAD**  
 e 00000 Största bruttoarea m<sup>2</sup> ovan mark exklusive garage och skärmtak. Utöver största bruttoarea får balkonger glassas in.
- BEGRÄNSNING AV MARKENS BEBYGGANDE**  
 Byggnad får inte uppföras.  
 g Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning för utfart från angränsade fastigheter samt körbar passage mellan lokalgatorna.  
 x Marken skall vara tillgänglig för allmännyttig gång- och cykeltrafik.
- MARKENS ANORDNANDE**  
 - Lokalt omhändertagande av dagvattnet eftersträvas. Vid avledning mot Sandbäcken ska dagvattnet fördröjas till flöden motsvarande naturmark.
- PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE**  
 ▽ Högsta antal våningar.  
 f<sub>1</sub> För att motverka storskalighet skall fasader längre än 40 meter utföras varierande.  
 v<sub>1</sub> Vind får inredas.  
 v<sub>2</sub> Bebyggelsen ska ordnas i en tydlig kvartersstruktur.  
 - Förråd, skärmtak och garage etc får uppföras med högsta byggnadshöjd 3,5 meter.  
 - Parkeringsdäck får uppföras med högsta byggnadshöjd av 6,5 meter.
- BYGGNADSTEKNIK**  
 - Mindre transformatorstationer får placeras inom kvartersmark efter prövning i bygglov.
- För de lägenheter som inte uppfyller riktvärdet på högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad gäller att byggnaden och lägenheterna ska utformas så att:  
 - Hälften av bostadsrummen i varje lägenhet får högst 50 dBA ekvivalent trafikbullernivå vid fasad.  
 - Ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA vid minst en uteplats får inte överskridas.  
 - Ny väg mellan Istidsgatan och Lilljansvägen skall säkerställas med exploateringsavtal.
- ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER**  
 - Genomförandetiden utgår tio år efter att planen vunnit laga kraft.  
 - Kommunen är huvudman för allmän plats.



**GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN**  
 Upprättad 2014-12-08  
 Reviderad  
 Åkers Hultström  
 Kartkonstruktör i AKR  
 Kartstandard enligt MKK  
 - Innehållsstandard: Mer detaljerad information har utelämnats  
 - Lägeangivning: Objektet är utgående genom stadsrevidering eller konsekvent ombyggnad (om möjligt)  
 - Aktuellt tillstånd: Väst precisast kartmaterial inom planområdet är kontrollert och aktuellt vid på kartan angivna tidpunkter  
 Koordinatstycken i plan och höjd: Svensk 90 30 15 resp. RM 2000  
 Höjdförändring: Lassekonut 2013. Höjdförändring med 1 meters ekvidistans samt punkthöjder  
 Utgående: Digitalt primärkarta  
 Underlag: Kartkonstruktörns redovisning av grundkartan  
 Planerings- och planbestämmelser redovisade på grundkartan  
 Guldgrubben är utvald som spridningspunkt för spridning  
 Upphovsätt: Umeå kommun  
 Kartan är anpassad för skala 1:1000



Översigtskarta



Situationsplan



Planområdet sett från söder



Södra lokalgatatan mot nya bostäder

- ANTAGANDEHANDLING**  
 Till planen hör:  
 - plankarta med bestämmelser och illustration  
 - planbeskrivning med genomförandefrågor  
 - samrådsredogörelse  
 - utlåtande  
 Bilagor:  
 - miljökonsekvensbeskrivning  
 - trafikbuller  
 - trafikbuller, etapp 2  
 - spridningsberäkning  
 - dagvattenutredning  
 - riskanalys  
 - planprogram  
 - programrådsredogörelse
- BESLUT**  
 Antagen BN 2015-02-25  
 Laga kraft 2015-05-16  
 Vidimeras FB

Detaljplan för fastigheten  
**STADSLIDEN 6:3 M.FL.**  
 inom OLOFSDAL i UMEÅ KOMMUN, Västerbottens län

UMEÅ KOMMUN, detaljplanering december 2014  
 reviderad februari 2015

Thomas Strömberg  
 Planchef

Lars Wendel  
 Planarkitekt



## Lagakraftsbevis

Darienummer: BN-2014/01450

Datum: 2015-05-19

Handläggare: Lars Wendel

### Detaljplan för fastigheten del av Stadsliden 6:3 inom Olofsdal i Umeå kommun, Västerbottens län

---

Planen är antagen av Byggnadsnämnden 2015-02-25, § nr 45.

Beslutet är överklagat hos Länsstyrelsen 2015-04-24. Klagande väljer att ta tillbaka sin överklagan.

Detaljplanen har därmed vunnit laga kraft, d v s giltig från och med 2015-05-16.

Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering
- Umeå kommun, Stadsledningskontoret
- Umeå kommun, Geografisk information
- Umeå kommun, Bygglov
- Umeå kommun, Fastighetsbildning

Fredrik Björkman  
Kartingenjör  
UMEÅ KOMMUN  
Detaljplanering

## 2480K-P15/10



Länsstyrelsen  
Västerbotten

**Underrättelse**

Datum  
2015-05-18

Ärendebeteckning  
403-2609-2015  
Arkivbeteckning

1(1)

Umeå kommun  
Byggnadsnämnden

**Detaljplan för Stadsliden 6:3 m.fl. (etapp 2) inom Olofsdal i Umeå kommun, antagen av byggnadsnämnden i Umeå kommun den 25 februari 2015, § 45**

Ovanstående plan har inte överklagats till mark- och miljödomstolen inom tre veckor från delgivningsdagen, 2015-04-24, för länsstyrelsens beslut.

Planen vann laga kraft den 16 maj 2015.

Detaljplanelhandlingarna i original bifogas.



Åsa Borgardt

*Kopia till:*

Byggnadsnämnden i Umeå kommun, [detaljplanering@umea.se](mailto:detaljplanering@umea.se)  
[inger.sodermark@umea.se](mailto:inger.sodermark@umea.se)



Länsstyrelsen  
Västerbotten

**Beslut**

Datum  
2015-04-22

Ärendebeteckning  
403-2609-2015  
Arkivbeteckning

1(3)

Byggaren Hefaistos AB  
Björn Johansson  
Box 489  
901 09 UMEÅ

**Överklagande av beslut att anta detaljplan för fastigheten  
Stadsliden 6:3 m. fl. (etapp 2) inom Olofsdal i Umeå kommun**

**Överklagat beslut**

Byggnadsnämndens i Umeå kommuns beslut den 25 februari 2015, § 45, att anta detaljplan för fastigheten Stadsliden 6:3 m.fl. (etapp 2) inom Olofsdal i Umeå kommun.

**Länsstyrelsens beslut**

Länsstyrelsen avskriver ärendet från vidare handläggning.

Länsstyrelsens beslut kan överklagas till Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt, se sista sidan.

**Skälen till länsstyrelsens beslut**

Byggaren Hefaistos AB har överklagat kommunens beslut. Bolaget har därefter den 21 april 2015 återkallat sitt överklagande. Länsstyrelsen avskriver därför ärendet från vidare handläggning.

*De som deltagit i Länsstyrelsens beslut*

Detta beslut har fattats av Maria Törnblom med Åsa Borgardt som föredragande.

Maria Törnblom  
Biträdande enhetschef Livsmiljöenheten

Åsa Borgardt  
Länsjurist

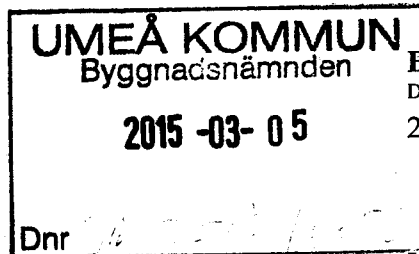
Beslutet är godkänt i länsstyrelsens elektroniska system och har därför ingen namnunderskrift.

*Kopia till:*

Byggnadsnämnden i Umeå kommun, bygglov@umea.se



Länstyrelsen  
Västerbotten



Beslut

Datum

2015-03-05

Ärendebeteckning

404-1861-2015

Arkivbeteckning

404

1(1)

Umeå kommun  
Detaljplanering

901 84 Umeå

**Länstyrelsens prövning av beslut att anta detaljplan för fastigheten STADSLIDEN 6:3 inom Olofsdal (etapp 2) i Umeå kommun. (BN-2014/01450)**

**Beslut**

Länstyrelsen beslutar enligt 11 kap 10 § PBL att inte pröva kommunens beslut.

**Redogörelse för ärendet**

Byggnadsnämnden har 2015-02-25 § 45 antagit rubricerad detaljplan. Länstyrelsen finner ingen anledning att med hänvisning till de överprövningsgrundande aspekterna i 11 kap 10 § PBL pröva kommunens antagandebeslut.

Enligt 13 kap 4 § PBL får detta beslut inte överklagas.

*Detta beslut är godkänt i länstyrelsens elektroniska system och har därför inga namnunderskrifter.*

Susanne Fahlgren  
Chef Samhällsutveckling

Peder Seidegård  
Länsarkitekt



## Sammanträdesprotokoll

2015-02-25

### Byggnadsnämnden

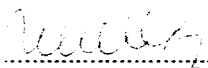
**Tid:** Onsdagen den 25 februari 2015 kl. 13:00-16:55  
**Ajournering § 62 kl. 16:23-16:34**

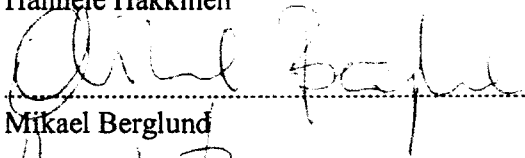
**Plats:** Lektionssalen, Brandförsvaret

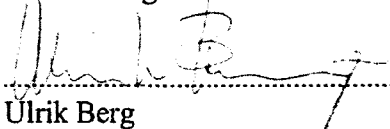
**Beslutande:** Mikael Berglund (S), ordförande  
 Ulrik Berg (M), 1:e vice ordförande  
 Alireza Mosahafi (MP), 2:e vice ordförande  
 Karin Svedlert (S)  
 Ingemar Jangvad (S)  
 Mona Westman (S)  
 Roger Persson (FP)  
 Eric Bergner (C)  
 Anders Sellström (KD)  
 Mattias Sehlstedt (V)  
 Maria Myrstener (V), tjug. ersättare för Emmelie Renlund (V)

**Övriga deltagare:** Förteckning på sida 2

**Utses att justera:** Ulrik Berg

**Sekreterare:**  ..... §§ 39-70  
 Hannele Häkkinen

**Ordförande:**  .....  
 Mikael Berglund

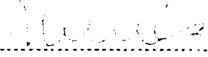
**Justerare:**  .....  
 Ulrik Berg

### BEVIS

#### Justerat protokoll har offentliggjorts genom anslag

Organ: Byggnadsnämnden  
 Sammanträdesdatum: 2015-02-25  
 Anslaget har satts upp: 2015-03-04  
 Anslaget tas ner: 2015-03-26  
 Förvaringsplats: Umeå kommun, Bygglov

Underskrift:

 .....  
 Hannele Häkkinen

## Övriga deltagare

### Ej tjänstgörande ersättare

Emma Nilsson (S)  
Stefan Hagström (S)  
Maria Vängbo (S)  
Gabriel Farrysson (MP)  
Igor Jonsson (M)  
Harald Svensson (M)  
Lennart Sandström (FP)  
Lennart Persson (C)  
Örjan Mikaelsson (V)

### Tjänstemän

Marlene Olsson Cipi, naturvårdare, § 40  
Roger Svärd, ekonomichef, § 41  
Majlis Jakobsson, personalchef, § 41  
Britta Nordbrandt-Nilsson, bostadsanpassningschef, § 41  
Jonas Andersson, verksamhetschef bygglov/inspektion, § 41  
Marie Häggström, lantmäterichef, § 41  
Torbjörn Forsgren, kompetensledare, § 41  
Claes Björnberg, presskommunikatör, § 42  
Olle Forsgren, stadsarkitekt, §§ 43, 55  
Tomas Strömberg, planchef, §§ 41, 44–56  
Maria Blomqvist, stadsarkitekt Bygglov, §§ 57–64, 70  
Emma Lundström, jurist, §§ 66–69  
Ann Vidmark, kommunikatör  
Jonas Söderlind, bygglovhandläggare  
Lars Högberg, byggnadsinspektör  
Hannele Häkkinen, nämndskreterare

## § 45

### Stadsliden 6:3

Diariernr: BN-2014/01450

## Detaljplan för Stadsliden 6:3, Olofsdal, etapp 2

### Beslut

Byggnadsnämnden antar den reviderade detaljplanen för Stadsliden 6:3.

### Ärendebeskrivning

Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas som komplement under förutsättning att verksamheten inte är störande. Ett annat syfte är att säkerställa allmän plats för gata och naturmark för park.

Detaljplanen har upprättats av Umeå kommun, Detaljplanering, i december 2014.

### Samråd/Granskning

Länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, berörda sakägare, kommunala och statliga instanser har haft möjlighet att framföra synpunkter på förslaget.

Av de synpunkter som har inkommit under samrådstiden har ett särskilt utlåtande upprättats av Umeå kommun, Detaljplanering. Av utlåtandet framgår bl.a. att plankartan och planbeskrivningen reviderats avseende användning av kvartersmark/bostäder, kulturmiljö, byggkranars hänsyn till flygets hinderyta, gång- och cykelväg, dagvatten.

Umeå kommun, Detaljplanering gör bedömningen att revidering av planhandlingarna inte fordrar fortsatt handläggning.

### Kvarstående synpunkter

Berörda och sakägare, (underrättelse med besvärshänvisning):

- Byggaren Hefaistos AB, Box 489, 901 09 Umeå

### Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse daterad 2015-02-11

Antagandehandlingar

- Utlåtande daterat februari 2015
- Plankarta med planbestämmelser daterad december 2014, reviderad februari 2015
- Planbeskrivning daterad december 2014, reviderad februari 2015
- MKB med bilagor: Rapport vägtrafikbuller, Spridningsberäkning, Riskanalys transport av farligt gods samt Dagvattenutredning daterad april 2014
- Samrådsredogörelse daterad april 2014
- Program daterat november 2012
- Programsamrådsredogörelse daterad februari 2013.

### Beredningsansvariga

Lars Wendel, planarkitekt

Tomas Strömberg, planchef

### Beslutet med handlingar ska skickas till

- Sökande
- Länsstyrelsen
- Sakägare m.fl.
- Umeå kommun, Bygglov
- Umeå kommun, Fastighetsbildning.



## Tjänsteskrivelse

2015-02-11

Byggnadsnämnden

### STADSLIDEN 6:3

Diarienum: BN-2014/01450

### Stadsliden 6:3, Olofsdal, etapp 2 (se PLA 11-49)

#### Förslag till beslut

Byggnadsnämnden föreslås besluta  
att anta den reviderade detaljplanen

#### Ärendebeskrivning

Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas som komplement under förutsättning att verksamheten inte är störande. Ett annat syfte är att säkerställa allmän plats för gata och naturmark för park.

Detaljplanen har upprättats av Umeå kommun, Detaljplanering, i december 2014.

#### Samråd/Granskning

Länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, berörda sakägare, kommunala och statliga instanser har haft möjlighet att framföra synpunkter på förslaget.

Av de synpunkter som har inkommit under samrådstiden har ett särskilt utlåtande upprättats av Umeå kommun, Detaljplanering. Av utlåtandet framgår bl.a. att plankartan och planbeskrivningen reviderats avseende användning av kvartersmark/bostäder, kulturmiljö, byggkranars hänsyn till flygets hinderyta, gång- och cykelväg, dagvatten.

Umeå kommun, Detaljplanering gör bedömningen att revidering av planhandlingarna inte fordrar fortsatt handläggning.

#### Kvarstående synpunkter

- Berörda och sakägare, (underrättelse med besvärshänvisning):  
Byggaren Hefaistos AB, Box 489, 901 09 Umeå

## Tjänsteskrivelse

Dnr: BN-2014/01450

### Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse daterad 2015-02-11

Antagandehandlingar

- Utlåtande daterad februari 2015
- Plankarta med planbestämmelser daterad december 2014, reviderad februari 2015
- Planbeskrivning daterad december 2014, reviderad februari 2015
- MKB med bilagor: Rapport vägtrafikbuller, Spridningsberäkning, Riskanalys transport av farligt gods samt Dagvattenutredning daterad april 2014
- Samrådsredogörelse daterad april 2014
- Program daterad november 2012
- Programsamrådsredogörelse daterad februari 2013

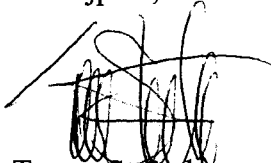
### Beredningsansvarig

Lars Wendel

### Beslutet med handlingar ska skickas till

- Sökande
- Länsstyrelsen
- Sakägare m.fl.
- Umeå kommun, Bygglov
- Umeå kommun, Fastighetsbildning

Detaljplan, Umeå kommun februari 2015



Tomas Strömberg  
Befattning



Lars Wendel  
Planarkitekt



## Planbeskrivning Antagandehandling

Diarienummer: BN-2014/01450

Datum: 201-02-11

Handläggare: Lars Wendel

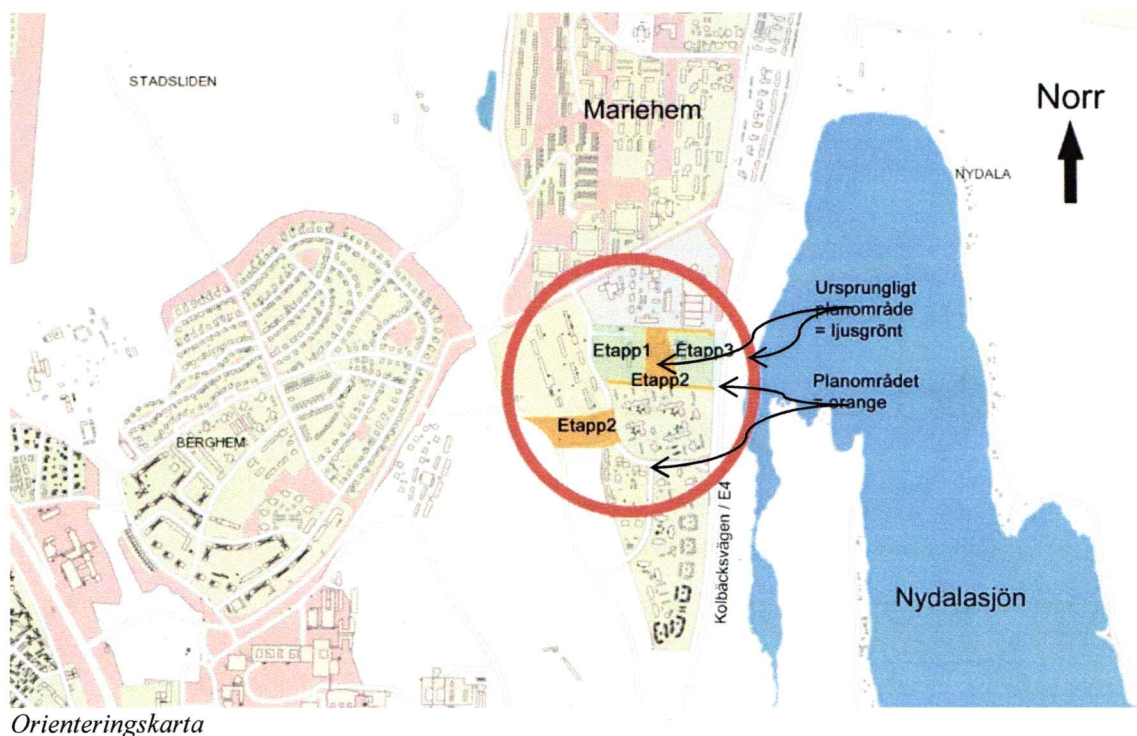
### Detaljplan för fastigheten Stadsliden 6:3 m. fl. inom Olofsdal i Umeå kommun, Västerbottens län

#### HANDLINGAR

- Plankarta med bestämmelser och illustration
- Planbeskrivning med genomförandefrågor
- MKB med bilagor: Rapport vägtrafikbuller, Spridningsberäkning, Riskanalys transport av farligt gods samt Dagvattenutredning
- Trafikbuller, etapp 2
- Samrådsredogörelse
- Program
- Programsamrådsredogörelse
- Utlåtande

#### PLANENS SYFTE

Syftet med detaljplanen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas som komplement under förutsättning att verksamheten inte är störande. Ett annat syfte är att säkerställa allmän plats för gata och naturmark för park.



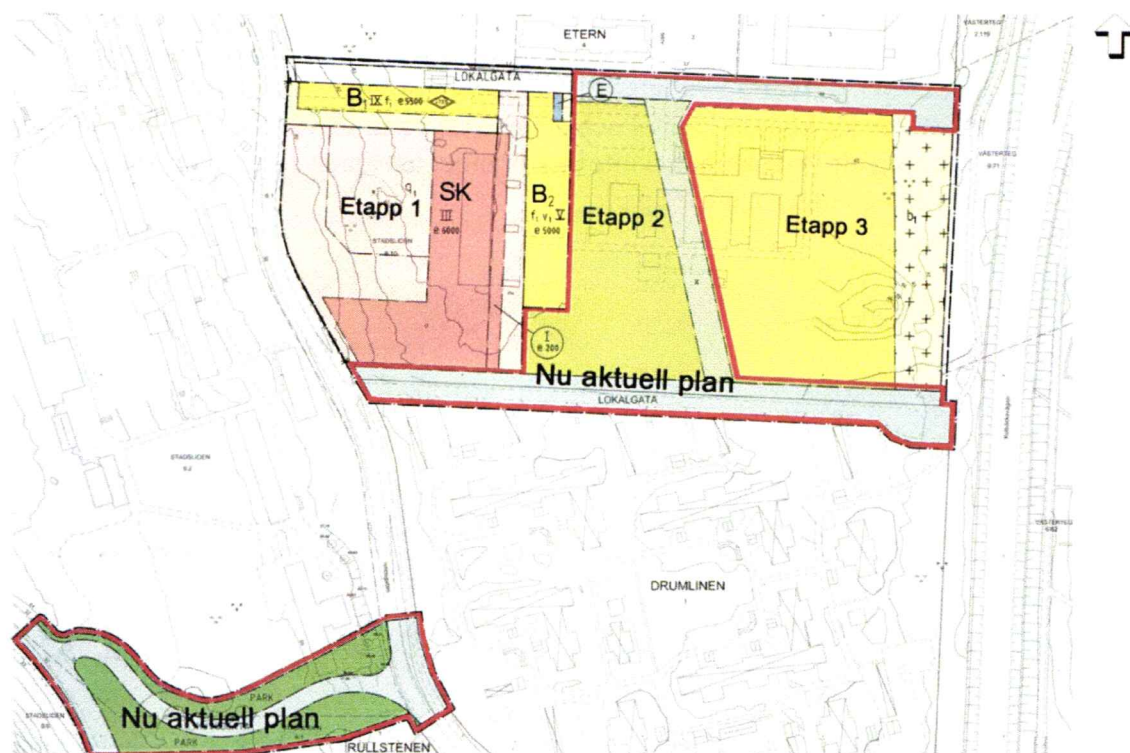
Detaljplanearbetet för kvarteret Stadsliden 6:3 har delats i tre ärenden (beslut BN§117 2014-05-21). Syftet är att möjliggöra fortsatt planarbete fram till antagen detaljplan i mittersta delen av planområdet, som en etapp 2, samtidigt som planarbetet för östra delen av planområdet fortsatt pausas i avvaktan på kommande bullerförordning. För första etappen har detaljplanen vunnit laga kraft.

## PLANDATA

Planområdet är beläget inom Olofsdal ca 4 km från Umeå Centrum och består av två delområden:

Delområde inom vilket bostäder planeras, Stadsliden 6:3 m.fl. Området avgränsas av fastighetsgränsen för Stadsliden 6:3 i norr och öster. Mot väster avgränsas mot det nyss antagna planområdet för etapp 1. Infartsväg inom Drumlinen 1 ingår i planområdets södra del. Området har en area på ca 22 200 m<sup>2</sup>. Fastigheten ägs av Stadsliden Utveckling AB förutom området för infartsvägen i söder, vilken ägs av AB Bostaden.

Delområde som innefattar delar av Stadsliden 6:1 - 6:2, inom vilken ny vägdragning planeras. Området avgränsas av tomtgränserna Stadsliden 6:6 i väster samt Drumlinen 1 i öster. Delar av Lill Jans väg och Istidsgatan ingår. I sydöst avgränsas mot Rullstenen 1. Området har en area på ca 21 900 m<sup>2</sup> och ägs av Umeå kommun.



Den delade detaljplanen, delområden.

## BEHOVSBEDÖMNING

En behovsbedömning enligt Plan- och bygglagen och MKB-förordningen har gjorts av Detaljplanering, Umeå kommun för det ursprungliga planförslaget. Planen innebär betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivning enligt Miljöbalken 6 kap 11, 12 § har därför upprättats.

Länsstyrelsen har den 2 juni 2013 tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen innebär betydande miljöpåverkan.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla under tiden 13 juni 2013 till och med 3 juli 2013.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

För planområdet gäller "Fördjupad översiktsplan för Umeås framtida utvecklingsområde", antagen 2011-08-29.

Förutom vägsträckningarna, är i huvudsak inte planområdet detaljplanlagt sedan tidigare, då såväl Stadsliden 6:2 som Stadsliden 6:3 ägdes av Landstinget när nuvarande bebyggelse uppfördes.

Planprogram för Olofsdal, inom vilket planområdet ingår, godkändes av byggnadsnämnden 2013-02-20. Planprogrammet bygger inom Fördjupad översiktsplan för Umeås framtida utvecklingsområde.

Riksintresseområdet för Umeå flygplats utgörs av mark som direkt används eller kan komma att användas för luftfartens behov. För att säkerställa flygplatsens funktion finns influensområden för flygbuller, flyghinder och elektromagnetisk störning definierade inom vilka åtgärder inte får vidtas som kan skada luftfartsanläggningen. För planområdet innebär detta att byggnader inte får överstiga en viss höjd, för att inte påverka lufttrafiken.

Sökanden ansökte 2014-05-08 om ytterligare delning av detaljplanearbete för kvarteret Stadsliden 6:3. Syftet var att möjliggöra fortsatt planarbete fram till antagen detaljplan i mittersta delen av planområdet, som en etapp 2, samtidigt som planarbetet för östra delen av planområdet skulle pausas i avvaktan på kommande bullerregler. Byggnadsnämnden medgav 2014-05-21 delning av detaljplanarbetet i ytterligare ett ärende.

Byggnadsnämnden antog 2014-08-22 detaljplan för första etappen av Stadsliden 6:3 och 6:10.



Översiktsbild över Stadsliden 6:3, 6:10 samt delar av Stadsliden 6:1 och 6:2.

## FÖRUTSÄTTNINGAR

### Historik och dagens förhållanden

Planområdet är delat i två delar.

Delområdet för planerad bostadsbebyggelse, Stadsliden 6:3, har varit bebyggd med vårdlokaler för barn- och ungdomspsykiatri. Dessa är nyligen rivna. Gårdsmiljön är öppen och upplevs parkartad med stora gräsmattor och ett antal björkar med idrottsplaner söder om bebyggelsen. Det öppna området ansluter mot söder av ett skogsparti med stort inslag av barrträd. Väster om planområdet finns skolområdet inom Stadsliden 6:10 samt bostadsområdet inom ettapp 1 för Stadsliden 6:3. Fastigheten angörs idag huvudsak via en infartsgata från Istidsgatan. Infartsgatan till bostadsområdet i söder, Turmalinen 1, ingår också i planområdet. Denna planeras omvandlas till lokalgata.

Delområdet för planerad väg mellan Istidsgatan och Lilljansvägen är främst en del Stadsliden 6:2, men i söder ingår även en remsa av Stadsliden 6:1. Det innehåller i öster en av de låga skolbyggnader som uppfördes under mitten av 60-talet. Kring denna finns en välplanerad utemiljö med fina björkar, mot Istidsgatan övergår den i en brant gräsbevuxen slänt. I övrigt saknas bebyggelse. I söder finns ett skogsparti med stort inslag av barrträd. Områdets östra del har en öppen plats, ursprungligen en fotbollsplan, vilken även kan nås från Lilljansvägen.

### Natur och geotekniska förhållanden

Delområdet Stadsliden 6:3 m.fl. är i huvudsak beläget på en höjdplatå med nord-sydlig utsträckning mellan Sandbäckens dalgång i väster och Nydalasjön i öster. Den naturliga marken sluttar mot söder, öster och väster och jorden består under ett tunt muljords-

/torvlager av fast lagrad morän, lokalt blockrik. I den sydöstra delen av området ligger ett myrområde med ett torvdjup understigande 1 m. Lokalt inom planområdet kan s.k. lerkörtlar förekomma. På basis av tidigare utförda geotekniska undersökningar i området överstiger djupet till berg 3 m.

Markhöjden inom området varierar i stort mellan ca +40 m och +45 m enligt RH 2000.

Grundvattenytan bedöms ligga högt inom hela planområdet. Hela den bebyggda delen av planområdet är idag uppfylld och marken är där relativt plan. Fyllningens sammansättning är ej känd. Eventuell förekomst av markföroreningar har ej undersökts. Naturlig mark som är skogbevuxen med blandskog, med stort inslag av barrträd, finns framförallt i de södra och östra delarna av området. Baserat på det geotekniska underlag som föreligger bedöms grundläggning av 4-10 våningsbyggnader kunna ske med plattor på naturligt lagrad morän.

WSP har genomfört översiktlig geoteknisk undersökning, daterad 2014-10-25, för den planerade bostadsbebyggelsen väster om Istidsgatan inom Stadsliden 6:2. I samband med denna har man även undersökt delområdet för den nya vägsträckningen mellan Istidsgatan och Lilljansvägen, vilken ingår i det nu aktuella planarbetet. För detta delområde, inom Stadsliden 6:1 - 6:2, gäller:

”Marknivåerna längs aktuell vägsträcka varierar mellan ca +30 m i väster till ca +40 m (enligt RH 2000) i öster.

En för detta uppdrag använd längdmätning startar med 0/000 i korsningen med Lilljansvägen och slutar med längdmätning ca 0/220 i korsningen med Istidsgatan. Från längdmätning ca 0/010 fram till ca 0/125, som ligger i ett lösjordsområde, består jorden av ca 0,1-4 m fyllning ovan upp till ca 3,5 m lösa till mycket lösa silt- och lersediment, delvis sulfidjord, vilande på fast jord i huvudsak morän. Fyllningen har varierande sammansättning och fasthet.

Från längdmätning ca 0/125 fram till ca 0/215 stiger terrängen och övergår i fastmark där jorden består överst av ca 0,1-1 m fyllning ovan upp till ca 0,5 m sediment vilande på fast morän av typen sandig siltig morän. Fyllningen har varierande sammansättning och fasthet.

Planerad väg ger en bankhöjd av upp till ca 2,5 m över den mycket lösa sedimentjorden vilket kan leda till behov av förstärkningsåtgärder bl.a. i form av tryckbankar och överlaster”.

Geotekniska undersökningar skall utföras för respektive byggprojekt.

### Fornlämningar

Det aktuella området är arkeologiskt högtintressant. Inom den del av Stadsliden 6:3 som benämns som etapp 1 har de arkeologiska undersökningar som genomförts visat, att detta område har utgjort utkanten av en förhistorisk boplats, sannolikt från bronsåldern. Man drog även den slutsatsen att huvuddelen av boplatsen sannolikt ligger längre österut inom fastigheten Stadsliden 6:3.

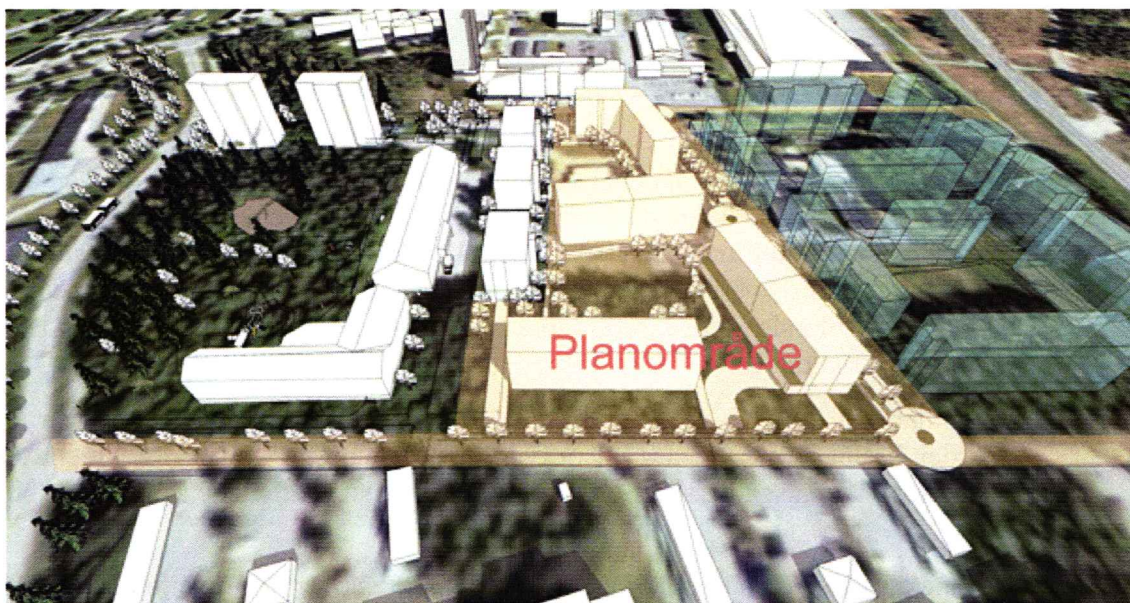
För att ta reda på om det finns rester efter en förhistorisk boplatz eller andra fornlämningar inom den nu aktuella etapp 2 inom Stadsliden 6:3 är det nödvändigt att genomföra en arkeologisk utredning enligt 2 kap 11 § i kultur- miljölagen (KML). Denna utredning ska inriktas på de ytor som inte har påverkats av den tidigare bebyggelsen.

Det område som planeras arkeologiskt undersökas är främst skogspartiet i södra delen av Stadsliden 6:3. Enligt kulturmiljölagen kan inte byggande påbörjas innan området är undersökt. Undersökningen kommer att genomföras under våren/sommaren 2015. I exploateringsavtalet införs att exploateringen inte kan påbörjas innan undersökningen är utförd.

## FÖRÄNDRINGAR

### Blandstadsbebyggelse

Enligt den fördjupade översiktsplanen bör nya stadsdelar och kompletteringsbebyggelse utformas som kvartersstad. Stadens bebyggelse ska präglas av variation, blandning och mångfald för en ökad attraktivitet. I både nyexploaterings- och kompletteringsområden eftersträvas en funktionsblandning mellan bostäder och verksamheter. Planområdet är, tillsammans med den pausade delen, i huvudsak planerat enligt dessa riktlinjer.

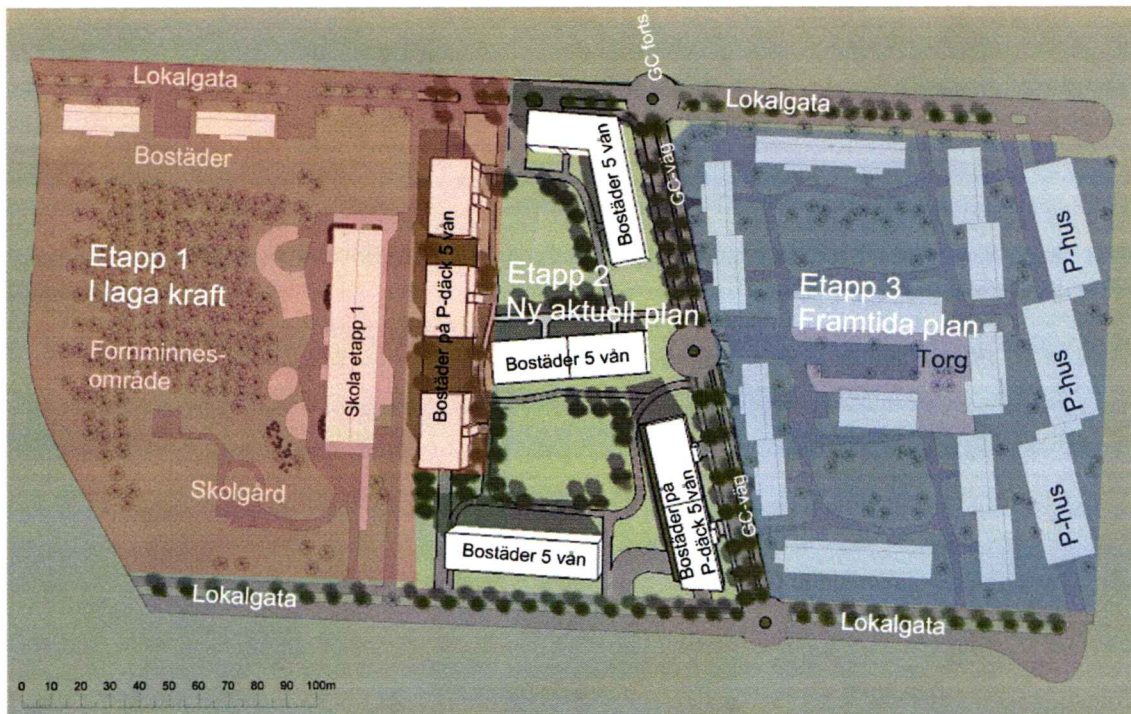


*Planområdet sett från söder.*

Områdets bebyggelse kommer att, liksom den nuvarande bebyggelsen på höjderna inom Marieområdet, kunna upplevas på långt håll. Särskilt tydligt kommer detta att vara från Berghem. Därför blir det viktigt att ge bebyggelsen en silhuett som medvetet spelar med i omgivningen. Bebyggelseriktningarna får gärna följa omgivande bebyggelses riktningar för att ingå i helheten.

Detaljplanen avser bostäder **[B]**. Under Användning av kvartersmark möjliggörs funktionsblandning genom att, inom bostadskvarter får mindre kommersiell och service anordnas som komplement till boendet.

Bebyggelsen ska ordnas i en tydlig kvartersstruktur, vilket införs som planbestämmelse [v<sub>2</sub>], under Placering, Utformning, Utförande och eftersträva att bebyggelsestrukturen tillvaratar områdets kvaliteter och skönhet. Den bör utformas med stråk som ger vackra utsikter och gör området lättorienterat. Samtidigt gör detta att området naturligt kopplas till kringliggande friluftsområden. Gårdar, parker, lekplatser, torg och gator bör ges en utformning som ger rika upplevelser och bra användningsmöjligheter. Planeringen ska säkerställa goda ljusförhållanden, vindskyddade uteplatser och utrymmen för lek.



Skiss situationsplan Stadsliden 6:3 m.fl.

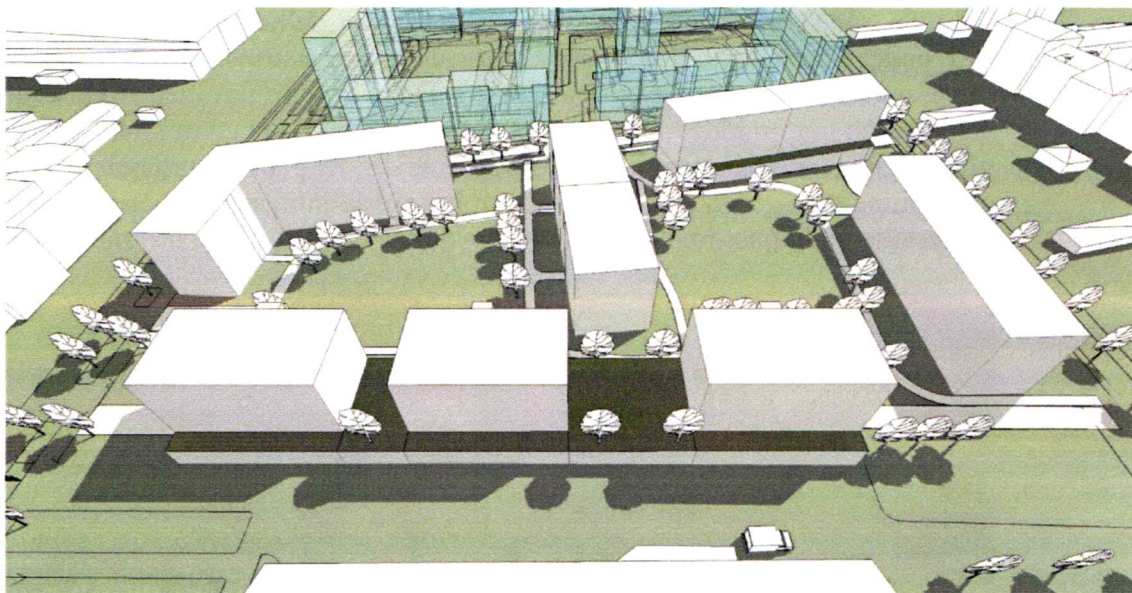
Illustration: Peab/HSB, kompletterad av Detaljplan

Kvarteren bör förses med en offentlig och en halvprivat sida och alla byggnader bör ges entréer mot gata och gård. Där behov finns av att markera en gräns mellan det offentliga rummet och bostadsgårdar markeras detta med exempelvis buskar, staket eller nivåskillnader. På så vis blir gränsen mellan offentligt och privat tydlig utan att de två rummen förlorar visuell kontakt. Det bidrar till ökad trygghet då livet på gatan och på gården samspelar.

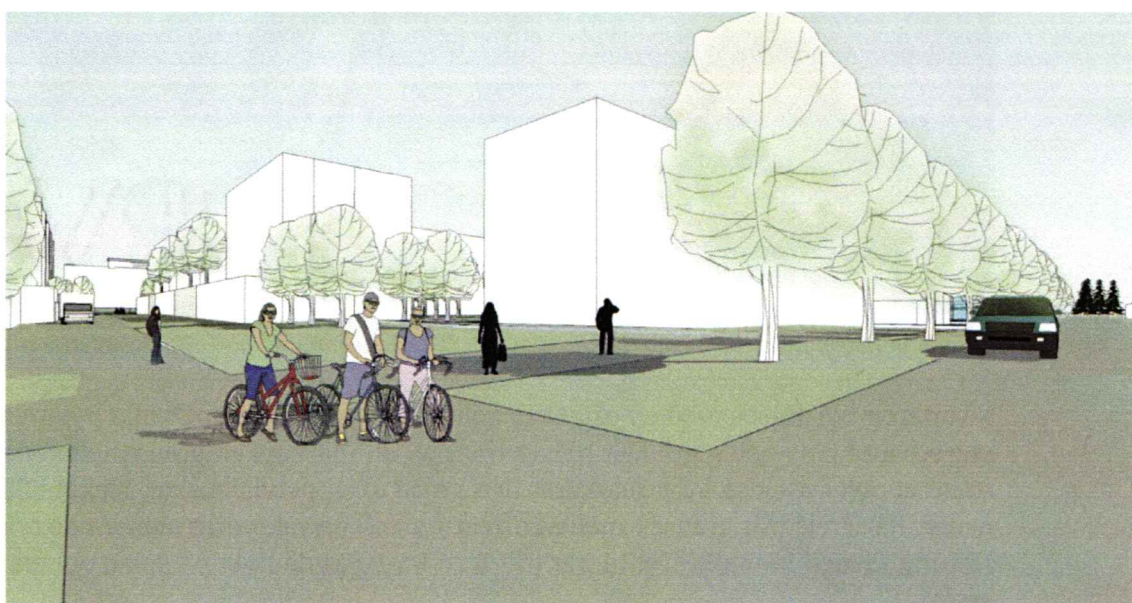
Bebyggelsen bör också präglas av variation, blandning och mångfald för en ökad attraktivitet och för att motverka segregande effekter av t.ex. köns-, klass- ålders- och/eller etniskt kodade platser. Sträva efter att området planeras så att trygghets- och genusperspektiv tydligt ingår.

### Bostäder

Exploator för bostäderna är ett av PEAB och HSB samägt bolag. För att få god ekonomi i projektet och på så sätt få prisvärda lägenheter, önskar man en tät och relativt hög bebyggelse. Totalt planeras för cirka 500 lägenheter, varav cirka 150 inom det nu aktuella området, etapp 2. Exploateringstalet för detta ligger på cirka 1,4. Den planerade nya bebyggelsen inom Stadsliden 6:3, kommer i huvudsak att utgöras av bostäder. I första hand är bostadsrätter aktuella, men det kan även bli hyresrätter.



Skiss föreslagen bebyggelse, sett från väster. Bostäder på parkeringsdäck inom etapp 1 närmast.  
Illustration: Detaljplan, baserad på skiss från HSB.



Södra lokalgatan vid infart skola etapp 1. Bostäder i etapp 2 närmast.  
Illustration: Detaljplan, baserad på skiss från HSB.

Byggkranar som nyttjas under byggtiden får inte genomtränga aktuell hinderyta. Om behov finns att under begränsad tid nyttja kran som genomtränger hinderytan, bedöms detta som möjligt efter samråd med flygplatsen.

### Tillgänglighet

Lägenheter, lägenhetskomplement och friytor skall göras tillgänglig för personer med nedsatt orienterings-, rörelseförmåga och andra funktionshinder enligt gällande normer. Bostadsentréer skall inom rimligt avstånd kunna angöras med fordon för rörelsehindrade. Erforderligt antal bilplatser på närparkeringar skall vara utformade och tillgängliga för funktionshindrade.

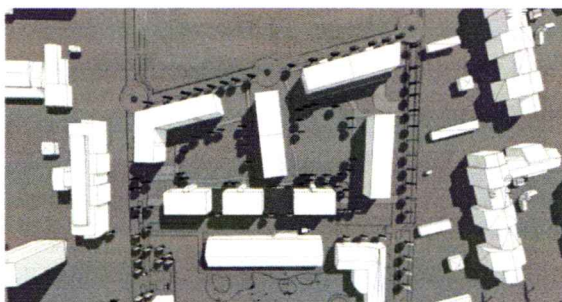
Området ska succesivt byggas med ett sammanhängande gatunät för att underlätta tillgängligheten och orienteringen. I denna plan planeras den andra av tre etapper.

### Säkerhet

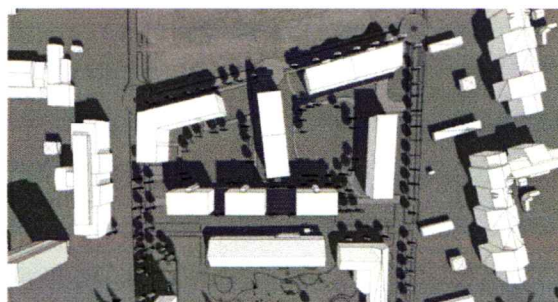
Området runt byggnaderna anpassas så, att räddningstjänstens höjdfordon kommer åt samtliga lägenheter. Tillfartsvägar och uppställningsplatser för räddningsfordon får ej blockeras. Alternativt utformas trapphus i klass Tr2. Detta anges under Användning av kvartersmark.

### Skuggor

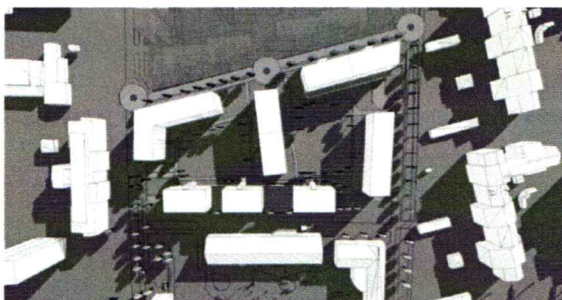
Preliminära studier har utförts för skisserna till bostadsbebyggelsen. Dessa visar att bebyggelsens höjd måste hållas ner i norra delen av planområdet, för att inte påtagligt störa den närliggande bostadsbebyggelsen inom grannkvarteret Etern.



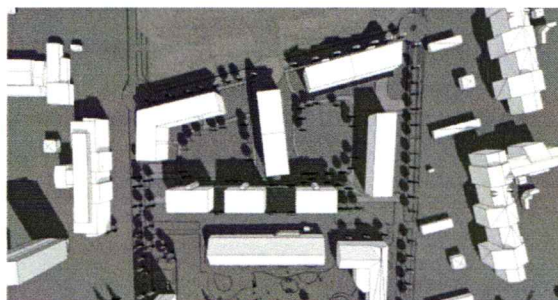
Skugga 21 juni kl 9



Skugga 21 juni kl 15



Skugga 21 september kl 9



Skugga 21 september kl 15

Noggranna skuggstudier måste utföras för gårdar och övriga uterum inom området i samband med gårdens planering, så att lekplatser och gemensamma uteplatser kan ges gynnsamma sollägen.

## ARBETSPLATSER, KOMMERSIELL SERVICE, ÖVRIG BEBYGGELSE

### Arbetsplatser och kommersiell service

I nära anlutning till planområdet ligger Mariehems centrum med dagligvarubutik, frisör, pizzeria samt en kyrkolokal. I närområdet finns även företag inom bland annat industri-teknologi, konstruktion och anläggning, fastighetsförvaltning och omvårdnad. På Nydalahöjd finns en mindre livsmedelsbutik med dagligvaror och pizzeria. Planarbete är pågående för kvarteret Etern i direkt norr om planområdet, där handel och restaurangverksamhet ska prövas i östra delarna förutom dagens kontors- och småindustriändamål. Samtidigt ligger området nära Umeås största arbetsplatser inom Universitetsområdet och Norrlands Universitetssjukhus.

### Skola och förskola

I Mariehemsområdet är det brist på skolplatser. Sannolikt kommer två kommunala förskolor att behövas vid ett fullt utbyggt Olofsdalsområde med 1000 nya lägenheter. Vid ett stort utökat elevunderlag i årskurserna 1-6 kan Mariehemsskolan byggas ut för att möta efterfrågan på skolplatser.

Inom Stadsliden 6:10, inom etapp 1 har en privat skola, planerad från förskoleklass till årskurs 9, uppförts. Denna är placerad nära, men med hänsyn till fornlämningarna i den omedelbara närheten.

### FRIYTOR

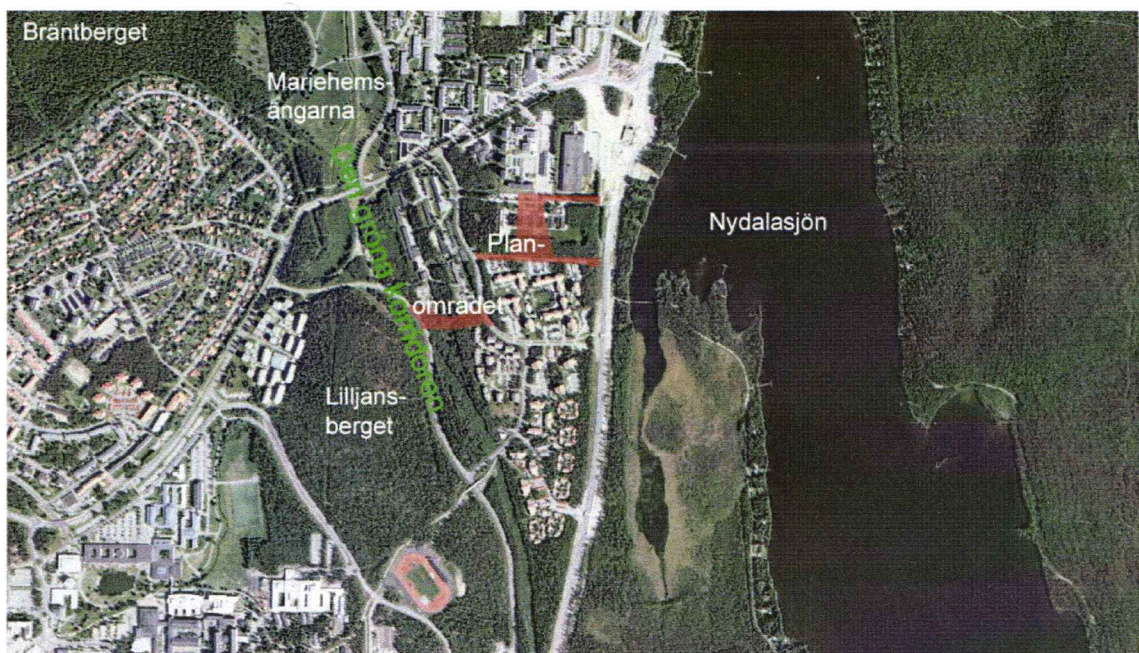
#### Lek och rekreation

Inom Umeå tillämpas normalt följande riktlinjer för friyta på kvartersmark inom bostadsbebyggelse, vilket även ska gälla inom planområdet:

- Friytan ska ha ett skyddat läge för buller och avgaser.
- Friytan ska innehålla buskar och träd samt ge en god rumsverkan och möjlighet att följa årstidsväxlingarna.
- Friytans storlek ska vara minst en tredjedel av bostädernas totala yta (m<sup>2</sup> BTA).

### Naturmiljö

Planområdet ligger i en närhet till ett flertal naturområden. I öster ligger Nydalasjön med hela sitt friluftsområde. I väster närhet till Lilljansskogen den gröna korridoren mellan Stadsliden och Nydala, en av Umeås mest betydelsefulla ekologiska korridorer från Stadsliden till skogarna kring Nydala. Här finns också det öppna parkstråk från Universitetsdammen till Mariehemsängarna som eftersträvas enligt den fördjupade översiktsplanen.



Närhet till naturområden.

## Gator och trafik

### Gatunät, gång och cykeltrafik

Utbyggnad enligt programförslaget, vilken detaljplaneförslaget bygger på, kommer uppskattningsvis generera upp till ytterligare cirka 4000 bilrörelser per dygn. Minst hälften av dessa rörelser kan generas av den planerade bebyggelsen inom Stadsliden 6:3 och 6:10. Detta innebär att Istidsgatan långsiktigt måste avlastas. En ny gata skall därför anläggas mellan Istidsgatan och Lilljansvägen. Utformningen av gatan möjliggör eventuell framtida anslutning mot Mariehemsvägen/Bofinksvägen och att Lilljansvägen utgår. Vägen ska säkerställas med exploateringsavtal, vilket förs in i planbestämmelserna under Administrativa bestämmelser.



Förslag till ny gata mellan Istidsgatan och Lilljansvägen. Illustration: WSP, kompletterad av Detaljplanering

Infartsgatan i söder, vilken idag har enskilt huvudmannaskap, skall omvandlas till kommunal gata. Även den norra infartsgatan som ska byggas intill kvartersgränsen får kommunalt huvudmannaskap. Bägge gatorna betecknas som **[lokalgata]** i detaljplanen.

För att stärka den önskvärda kvartersstrukturen inom Stadsliden 6:3, möjliggörs ett stråk från norr till syd **[g]**, som skär genom fastigheten i samma riktning som bebyggelsestrukturen inom Nydalahöjd. Här kan en passage med kantparkeringar skapas på kvartersmark och som trafikeras på de oskyddade trafikanternas villkor. Den kommer också att möjliggöra en ny gång- och cykelväg mellan kv. Drumlinen, Nydalahöjd och Mariehem Centrum. Eftersom marken ska vara tillgänglig för allmännyttig gång- och cykeltrafik betecknas den i detaljplanen med **[x]**. För att säkerställa GC-vägen skall servitut för denna finnas. Parallellt med planarbetena för Stadsliden 6:3 och 6:10 pågår planarbete för Etern 3 med flera i nordöst. Inom detta område kommer en gång- och cykelväg genom kvarteret till Mariehem Centrum att möjliggöras. Vägen skulle ansluta till lokalgatans förlängning i det nu aktuella planområdet.

Separata gång- och cykelvägar finns längs Istidsgatan, vilken ingår i cykelhuvudvägnätet, samt österut längs Kolbäcksvägen/E4:an. Den senare leder vidare till Mariehem Centrum i norr, Nydalasjön i Öster samt Nydalahöjd i söder.

I anslutning till de större gatorna och huvudstråken för gång- och cykeltrafik bör alléträäd planteras.

### Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken kommer inom överskådlig framtid att trafikera området i nuvarande sträckning. När hela programområdet är utbyggt finns ett ökat passagerarunderlag för kollektivtrafiken som kan bidra till förbättrad turtäthet. Närmaste busshållplats ligger vid Istidsgatan i direkt anslutning till planområdets södra del. Till busshållplatserna vid Mariehemsvägen/Mariehem Centrum är det cirka 350 m från planområdets norra del via GC-vägarna vid Istidsgatan - Mariehemsvägen. Det blir samma avstånd även via den tänkta GC-vägen över kvarteret Etern. Av kommunens kollektivtrafikstrategi framgår att Mariehemsvägen planeras för 10-minuterstrafik. Istidsgatan trafikeras för närvarande med 15-minuterstrafik under vardagar mellan 6.30–18.40.

### Parkering

Planområdet ligger enligt den fördjupade översiktsplanen inom parkeringszon B. För längheter upp till 2 RoK ska minst 0,8 bilplatser/lgh ordnas och 0,9 bilplatser/lgh för längheter större än 2 RoK.

Parkeringsanläggningar ingår som komplement i bostadsändamålet. De bör första hand delas upp i flera och mindre parkeringar för att bättre smälta in i kvartersstrukturen, vilket även ger en tryggare miljö att vistas i. Parkeringsplatser bör samnyttjas, exempelvis kan parkeringsplatser nyttjas av anställda och besökare under dagtid och av boende i området under kvälls- och natttid.

Trots denna strävan önskar exploitören att utföra en parkeringsanläggning inom planområdet, för att klara goda friytor inom de kommande bostadskvarteren. Denna kommer att angöras från lokalgatan i söder. Dessutom planeras en gata med kantparkeringar på kvartersmark i östra delen av planområdet. För föreslagen bostadsbebyggelse behövs cirka 120 bilplatser, varav cirka 8 st. blir närliggande gäst- och handikapparkeringar. Övriga kommer att placeras inom parkeringsanläggningen som planeras inom etapp 1, den nya parkeringsanläggningen i planrådets sydöstra del samt gatan med kantparkeringar. Nu aktuell detaljplaneetapp kommer att bli välförsedd med bilparkeringsplatser inom närområdet till bostadshusen. Beroende av lägenhetsstorlek kan det bli ett mindre överskott av parkeringar, vilket kan nyttjas för bostäder inom kommande etapp 3. Större parkeringsanläggningar bör angöras från lokalgatorna.

Gestaltning av större parkeringsanläggningar blir viktig, då dessa i vissa fall bildar entrén till området. För att motverka storskalighet skall fasader längre än 40 meter utföras varierade [f<sub>1</sub>], vilket förs in som planbestämmelse under Placering, Utformning, Utförande. För att de ska upplevas positivt och ges en känsla att ingå i omgivningen, särskilt sett uppifrån, bör taken med fördel utföras med växtbeklädnad, t ex sedum. Alternativt kan de utföras som bostadsterrasser.

Cykelparkeringsnormen i den fördjupade översiktsplanen anger att för flerbostadshus gäller ett behovstal på 2,5 cykelplatser per lägenhet. Plats för cyklar skall anordnas i bostadsentréns närområde.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### Vatten och avlopp

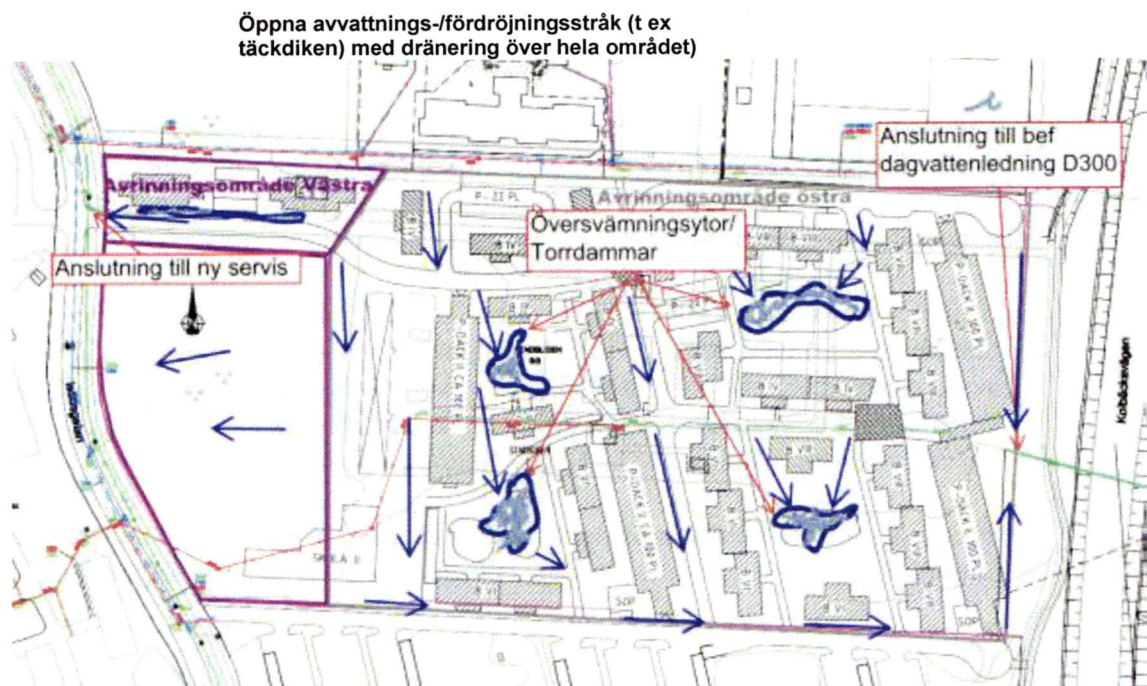
Bebyggelsen ska anslutas Umeå Vatten och Avfall AB (UMEVA):s vatten- och avloppsnät. Det ska säkerställas att dag- och dränvatten inte belastar det allmänna spillvattensystemet.

### Dagvatten

I första hand bör dagvattnet inom planområdet tas om hand genom lokalt omhändertagande. Utgångspunkten är att det nyttjas som en positiv resurs i stadsdelsbyggandet. Det bör utföras som ett dekorativt element i stadsmiljön, där täta hårdgjorda ytor minimeras, gräsbevuxen takbeläggning nyttjas och öppen avledning utförs till gagn för lek och rekreation.

Planområdet ansluter till en höjdrygg som löper i nord sydlig riktning. Denna utgör vattendelare. Enligt den geotekniska undersökningen består den naturliga marken av förhållandevis täta jordar, vilket försvårar för infiltration. Med anledning av detta bör infiltrationsstråk anläggas för att förstärka möjligheten till infiltration, samt att dränerande system anläggs för att omhänderta eventuellt överskottsvatten.

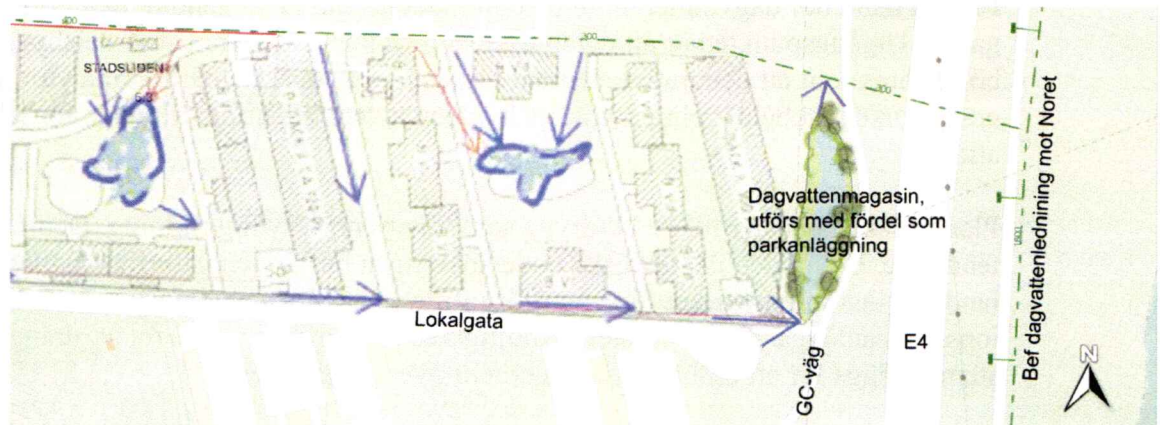
Området för bostäderna avvattnas idag huvudsakligen österut i ledningsnät mot Noret. Avvattningen sker via befintliga dagvattenledningar men också i öppna diken. Dagvattenfördröjning för kvartermark för bostäder anordnas lämpligen tekniskt genom fördröjningsmagasin i mark, exempelvis rörmagasin eller dagvattenkassetter, då markytorna behövs för byggnader och utemiljö. En volym motsvarande 7 mm nedrebröd som faller på hårdgjorda ytor ska skapas i vegetations- eller grusytor för fördröjning av dagvattenavrinningen inom respektive fastighet.



Principskiss för dagvattenhantering. Blå pilar visar avrinningsriktning. Skissen visar även den antagna samt pausade delen. Anslutningspunkternas slutliga läge bestäms av VA-huvudmannen. Illustration: WSP

Möjlighet till mätning och analys av dagvattnet ska ordnas även inom kvartersmark för bostäder.

Dagvattnet leds söderut till ledning i södra lokalgatan och sedan vidare till en öppen dammanläggning vid GC-vägen på västra sidan om E4/Kolbäcksvägen. Dammen fördröjer dagvattnet innan det går vidare mot befintligt dagvattennät mot Noret. Dessutom möjliggörs här mätning av vattnets kvalitet.



*Principskiss för utjämningsdike vilken ansluts mellan ny dagvattenledning i södra lokalgatan och befintlig dagvattenledning som leder till Noret. Blå pilar visar avrinningsriktning. Magasinet ligger utanför det nu aktuella planområdet. Området för diket kommer att ingå i planarbetet för den nu pausade etapp3.*

*Illustration: Detaljplan med inlagd skiss utförd av WSP.*

Fördröjning av dagvattnet från gatemark anordnas i öppet dike mellan lokalgata och gång- och cykelväg kombinerat med underjordiskt magasin exempelvis rörmagasin eller dagvattenkassetter, vilket med nu gällande dagvattentaxa renderar en reducerad avgift. Dagvattnet ska avledas från gatans asfaltytor till ett svackdike längs den södra lokalgatan, inga rörmagasin eller dagvattenkassetter planeras anläggas av Umeva.

Vid eventuella markparkeringar innefattande mer än 12 sammanhängande parkeringsplatser, behöver dagvattnet från dessa ytor att kopplas till en oljeavskiljare innan det leds till dagvattennätet. Något särskilt område behöver ej avsättas, då detta kan anordnas i byggnad eller i parkeringsanläggning.

Området med den nya vägen mellan Istidsgatan och Lilljansvägen avvattnas mot Sandbäcken. Även västra delen av södra lokalgatan har avrinning åt detta håll. Redan idag avvattnar bäcken ett stort område och har svårt att ta emot dessa stora mängder. För dagvatten som leds västerut mot Sandbäcken skall därför lokalt omhändertagande av dagvatten ske, med fördröjning av till flöden motsvarande naturmark.

Planbestämmelserna anger Under Markens anordnade att vid avledning av dagvatten mot Sandbäcken skall dagvattnet fördröjas till flöden motsvarande naturmark.

## Avfall

UMEVA:s gällande anvisningar för ny- eller ombyggnationer av avfallsutrymmen (NOA) ska följas.

**El**

Bebyggelsen ansluts till Umeå Energi AB:s elnät. Umeå Energi ska inom området ges möjlighet att, utan ersättning till fastighetsägaren, förlägga kabel och uppsätta kabelskåp.

**Värme**

Uppvärmningssystemet ska kunna anslutas till fjärrvärme eller andra ur miljösynpunkt godtagbara energiformer. En energiförbrukning för värme och ventilation som är lägre än gällande föreskrifter enligt BBR bör eftersträvas. Bebyggelsen kan anslutas till Umeå Energi AB:s fjärrvärmenät.

Fjärrvärmeledningar planeras anläggas inom området för ny vägsträckning mellan Istids-gatan och Lilljansvägen.

**BYGGTEKNIK**

För att kunna uppfylla kommunens långsiktiga mål för en hållbar utveckling vid plane-ringen för det framtida Umeå, rekommenderas för bostadsbyggnaders uppförande att byggmaterial väljs som ger sunda bostäder. För att få sunda bostäder måste även byggme-toder användas som förhindrar att fukt tillförs under byggskedet. Val av material och byggmetoder ska göras med hänsyn till framtida återvinning och återanvändning.

För installationer rekommenderas att energisnåla system för vatten, uppvärmning och ventilation installeras.

**Buller**

Riksdagen har fastställt riktlinjer för trafikbuller i enlighet med vad som framgår av Riksdagspropositionen 1996/97:53. Boverket har i sitt Allmänna råd 2008:1 beskrivit hur propositionen kan tillämpas avseende väg- och tåg-trafikbuller. Utdrag ur Boverkets all-männa råd redovisas nedan.

- Dygnskvivalent ljudnivå utomhus vid fasad 55 dB(A)
- Maximal ljudnivå på uteplats 70 dB(A)
- Dygnskvivalent ljudnivå inomhus (bostadsrum). 30 dB(A)
- Maximal ljudnivå inomhus nattetid kl 22 - 06 45 dB(A), vilket får överskridas med högst 10 dB(A) högst 5 gånger per natt.

Boverket anger att det i vissa fall kan vara motiverat med avsteg från huvudregeln. Ex-empel på när det kan vara motiverat att göra avsteg från huvudregeln är bland annat:

- I centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadska-raktär, till exempel ordnad kvarterstruktur.

Bullernivåerna vid planerade bostäder har beräknats och tidigare utförda beräkningar har kompletterats med beräkning för det nu aktuella detaljplanarbetet för etapp 2. Byggna-der med långsidor mot Kolbäcksvägen/E4 erhåller ekvivalenta nivåer på som högst 63 dBA på den bullriga sidan och högst 48 dBA på tysta sidan. På gård erhålls ekviva-lenta nivåer mellan 45 - 50 dBA. Inga maximala nivåer blir högre än 70 dBA, som högst 63 dBA.

För de lägenheter som inte uppfyller riktvärdet på högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad gäller att byggnaden och lägenheterna ska utformas så att:

- Hälften av bostadsrummen i varje lägenhet får högst 50 dBA ekvivalent trafikbullernivå vid fasad.
- Ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal nivå 70 dBA vid minst en uteplats får inte överskridas.

Detta förs in som planbestämmelse under Byggnadsteknik.

## KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

### Kulturmiljö

All befintlig bebyggelse är riven.

### Sammanfattning av MKB:

#### Trafikbuller

Bullerutredningen är att det med bland annat lämplig planlösning bedöms vara möjligt att åstadkomma lägenheter som uppfyller Boverkets allmänna råd.

#### Dagvatten

I den dagvattenutredning som genomförts konstateras att det bedöms vara möjligt att vidta en kombination av åtgärder bestående av översilningsytor, infiltrationsstråk, öppna diken och oljeavskiljare. Genom att kombinera åtgärderna bedöms det vara möjligt att uppnå den rening som krävs för att planområdet inte ska ge upphov till ökad föroreningsbelastning i recipienterna.

## GENOMFÖRANDEFRÅGOR

### Genomförandetid

Genomförandetiden för detaljplanen kan sättas att utgå vid årsskiftet utgå tio år från laga kraft.

### Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Respektive fastighetsägare svarar för alla åtgärder inom kvartersmark.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Inom det norra området av detaljplanen ägs fastigheten Stadsliden 6:3 av Stadsliden Utveckling AB medan Drumlinen 1 ägs av AB Bostaden.

Den lokalgata i norra delen av planområdet som reserverades i den första detaljplanen över området, 2480K-P14/17, utökas österut och avslutas i en vändplan. Lokalgatan är utlagd som allmän platsmark som kommunen skall vara huvudman för. Umeå kommun skall därför ansvara för drift och underhåll av lokalgatan.

I södra delen av norra området reserveras mark för ytterligare en lokalgata med in-/utfart från Istidsgatan. Lokalgatan är utlagd som allmän platsmark som kommunen skall vara huvudman för. Denna lokalgata sammanfaller med en befintlig in-/utfart till bostadsområdet inom Drumlinen 1. Området är i nuvarande detaljplan utlagd som kvartersmark som inte får bebyggas.

Någon som gäller båda de reserverade lokalgatorna i norra området är att kommunen har rätt, och skyldighet om ägaren av Stadsliden 6:3 resp. Drumlinen 1 begär det, att lösa in marken. Marken bör i så fall med fördelas genom fastighetsreglering överföras till kommunens gatufastighet i området, Stadsliden 6:1.

Nya fastigheter för bostadsändamål kan bildas genom avstyckning från Stadsliden 6:3. Detaljplanen sätter inte några begränsningar i fastigheternas minsta storlek.

Anläggningar som är gemensamma för flera fastigheter kan inrättas som gemensamhetsanläggningar i enlighet med reglerna i anläggningslagen. Mark som ianspråkats för gemensamhetsanläggning kan av fastighetsägaren sedan begäras att lösas in till en marksamfällighet där de fastigheter som har andel i gemensamhetsanläggningen även får andel i marksamfälligheten.

Längs kvartersmarkens östra gräns reserveras ett område som skall vara tillgängligt för allmän gång- och cykeltrafik, markerat med x på plankartan. Området går i nord-sydlig riktning och gång- och cykelvägen skall ingå i en sammanhängande gång och cykelväg från Nydalahöjd i söder till Mariehems centrum i norr.

Kommunen kan när detaljplanen vunnit laga kraft ansöka till den kommunala lantmäterimyndigheten att genom en lantmåteriförrättning bilda servitut för gång- och cykeltrafik med någon av kommunens fastigheter som förmånsfastighet. Ersättning för servitutsuppåtelsen skall i så fall betalas till markägaren enligt reglerna i fastighetsbildningslagen.

Inom det södra området av detaljplanen reserveras ett område för allmän platsmark (huvudgata och naturmark). För att få en enhetlig fastighetsindelning vad gäller allmän platsmark inom detaljplanen bör den allmänna platsmarken överföras till någon av kommunen ägd lämplig gatufastighet, exempelvis fastigheten Stadsliden 6:1.

Utbyggnaden av denna väg skall säkerställas med exploateringsavtal.

### FASTIGHETSÄTTSLIG KONSEKVENSBESKRIVNING

Fastighet	Konsekvenser
Stadsliden 6:1	Den mark inom Stadsliden 6:3 som i planen är utlagd som allmän plats har kommunen möjlighet, och skyldighet, att förvärva. I detta fall exempelvis genom fastighetsreglering till kommunens gatufastighet i området, Stadsliden 6:1. Den mark som inom Stadsliden 6:2 är utlagd som allmän plats bör genom fastighetsreglering överföras till Stadsliden 6:1.

Stadsliden 6:2	Den del av fastigheten som i detaljplanen är utlagd som allmän platsmark bör genom fastighetsreglering överföras till kommunens gatufastighet i området Stadsliden 6:1.
Stadsliden 6:3	<p>Den mark som i planen är utlagd som allmän plats har kommunen möjlighet, och skyldighet, att förvärva. I detta fall exempelvis genom fastighetsreglering till kommunens gatufastighet i området, Stadsliden 6:1.</p> <p>Fastigheter för bostäder, skola, handel, kontor eller småindustri kan nybildas genom avstyckning från fastigheten. Anläggningar som är gemensamma för flera fastigheter bör inrättas som gemensamhetsanläggningar. Mark som upplåtes till gemensamhetsanläggningar kan begäras att lösas in av fastighetsägaren.</p> <p>Detta gäller även det område av prickmarken som är markerat med g, som därmed reserveras för gemensamhetsanläggning.</p> <p>Det område som är utlagt som x-område har ägaren av Stadsliden 6:3 rätt att kräva att kommunen skall bilda servitut för. Lika väl har kommunen rätt att söka lantmäteriförrättning för att prövning frågan om servitutsbildning.</p> <p>I samband med en sådan lantmäteriförrättning skall ersättningsfrågan prövas och kommunen betala ersättning till ägaren av Stadsliden 6:3 för servitutsupplåtelsen.</p>

## PLANEKONOMISKA FRÅGOR

Planavtal har tecknats med Stadsliden Utveckling AB.

Värdet på Stadsliden 6:3 bedöms öka väsentligt i och med att planen vinner laga kraft. Detta då med tanke på den exploatering som tillåts inom kvartersmarken på fastigheten.

Respektive fastighetsägare svarar för alla exploateringskostnader inom kvartersmark.

Stadsliden Utveckling AB ska genom exploateringsavtal svara för kostnaderna för anläggande av lokalatorna i sin helhet, samt del av kostnaderna för den nya vägen mellan Istidsgatan och Lilljansvägen.

Utbyggnad av VA i området finansieras genom uttag av anslutningsavgifter i enlighet med VA-bolagets taxa. Umeva finansierar utjämningsmagasinet, omnämnt under Teknisk försörjning, Dagvatten, vilket skall anläggas utanför planområdet

**MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN**

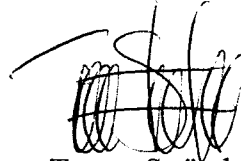
Detaljplanering:  
Sandra Thomeé

Lantmäteri:  
Mattias Berggrund

Detaljplan, Umeå kommun december 2014: Reviderad februari 2015.



Lars Wendel  
Planarkitekt



Tomas Strömberg  
Planchef

# **MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

**ENLIGT PLAN OCH BYGGLAGEN (PBL)**

**Detaljplan för fastigheten Stadsliden 6:3  
på Olofsdal i Umeå kommun, Västerbot-  
tens län**

**Utställningshandling  
UMEÅ KOMMUN  
December 2013**





## Icke teknisk sammanfattning

Stadsliden Utveckling AB (HSB och Peab) har förvärvat ett markområde vid Stadsliden inom stadsdelen Olofsdal i Umeå och planerar att exploatera området genom att bygga upp till 500 lägenheter. Detta förutsätter att en detaljplan för berörd fastighet Stadsliden 6:3 upprättas. En behovsbedömning som genomförts har visat att en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, bör upprättas för detaljplaneärendet. På uppdrag av Stadsliden Utveckling AB har WSP upprättat föreliggande MKB.

Relevanta miljöaspekter i ärendet och som redovisas i denna miljökonsekvensbeskrivning har bedömts utgöras av risker kopplade till luftföroreningar, buller, dagvatten och transporter av farligt gods.

Genomförd spridningsberäkning visar att halterna av kväveoxider och partiklar orsakade av trafiken längs väg E4 i ett scenario år 2020 kommer att vara under miljökvalitetsnormerna avseende utsläpp till luft. Halterna är även under miljökvalitetsnormerna med de trafikvolymerna som råder i dagsläget.

Beträffande buller konstateras enligt genomförd bullerutredning att det med bland annat lämplig planlösning bedöms vara möjligt att åstadkomma lägenheter som uppfyller Boverkets allmänna råd.

Dagvattnet från planområdet kommer att avledas mot nuvarande recipienter och genom anläggande av bland annat fördröjningsmagasin kommer flödena till recipienterna inte att öka jämfört med dagens förhållanden. Genom att större andel mark blir hårdgjord jämfört med nuläget kommer mängden närsalter som når Noret och Kolbäcken att öka något. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms planområdet inte motverka möjligheterna att innehålla miljökvalitetsnormerna för recipienterna.

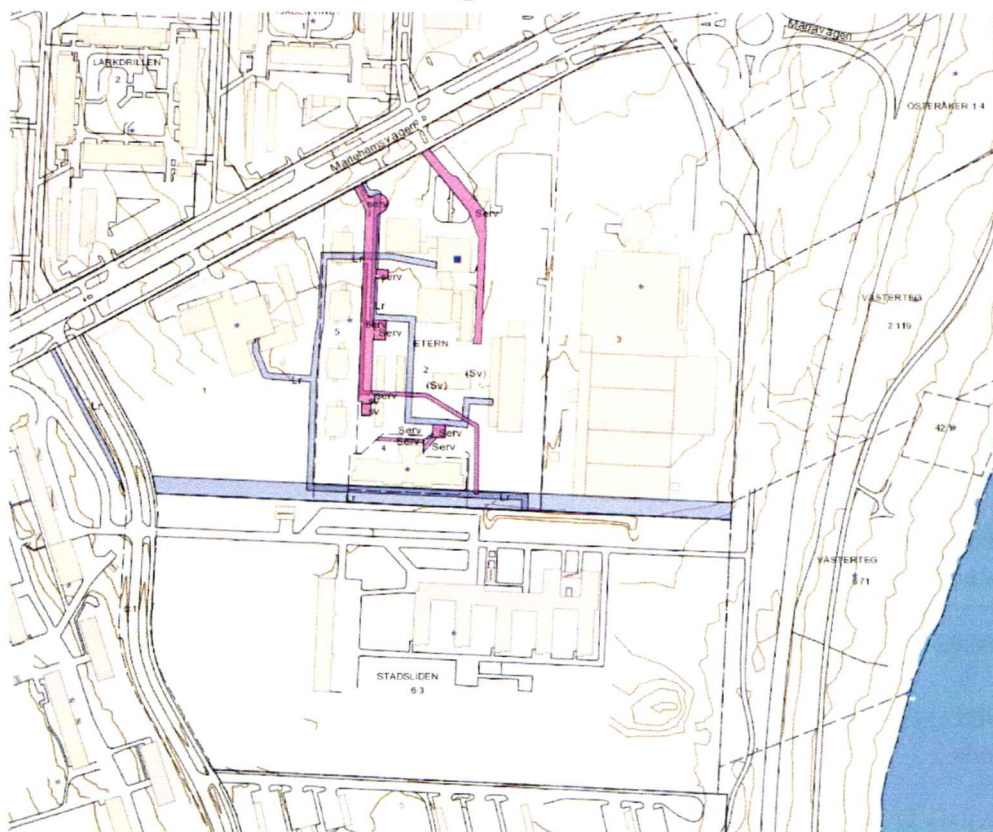
Riskerna till följd av transporter av farligt gods längs väg E4 bedöms vara små främst med anledningen av en låg sannolikhet för att en olycka ska ske. Byggnader närmast väg E4 förses med en fasad av ej brännbart material. Vidare kommer ventilationen till byggnaderna att kunna stängas av i händelse av nödläge.

## INNEHÅLL

Icke teknisk sammanfattning	2
Innehållsförteckning	3
Översiktskarta	4
<b>1 ORIENTERING</b>	<b>5</b>
1.1 Bakgrund	5
<b>2 PLANER FÖR OMRÅDET</b>	<b>5</b>
<b>3 AVGRÄNSNINGAR</b>	<b>5</b>
<b>4 NOLLALTERNATIV</b>	<b>5</b>
<b>5 SAMRÅD OCH KONTAKTER</b>	<b>5</b>
<b>6 MILJÖMÅL OCH MILJÖKVALITETSNORMER OCH MM</b>	<b>6</b>
6.1 Miljömål	6
6.2 Miljökvalitetsnormer	6
6.3 Hänsynsregler	6
6.4 Plan- och bygglagen	6
<b>7 MILJÖKONSEKVENSER</b>	<b>7</b>
7.1 Riksentressen	7
7.2 Buller	7
7.3 Luftkvalitet	8
7.4 Farligt gods	9
7.5 Dagvatten	10
<b>8 UPPFÖLJNING OCH KONTROLL</b>	<b>12</b>
<b>9 KÄLLOR OCH UNDERLAG</b>	<b>12</b>

Bilaga 1	Rapport vägtrafikbuller.
Bilaga 2	Spridningsberäkning.
Bilaga 3	Kvalitativ riskanalys transport av farligt gods.
Bilaga 4	Dagvattenutredning

## Översiktskarta för fastigheten Stadsliden 6:3.



Översiktskarta, fastigheten Stadsliden 6:3.

## 1 Orientering

### 1.1 Bakgrund

På Olofsdal inom Marieområdet planeras för ett nytt stadsdelsområde med upp till 1000 nya bostäder. Ett planprogram har upprättats som en del i planprocessen.

Som en del i utvecklingen av det nya bostadsområdet planerar Stadsliden Utveckling AB att exploatera fastigheten Stadsliden 6:3. En ny detaljplan för fastigheten håller på att utarbetas.

Syftet med detaljplanen för Stadsliden 6:3 är att pröva möjligheten till att inom området skapa ett nytt stadsdelsområde i form av blandstad med bostäder och skolverksamhet. Inom planområdet är det tänkt att inrymmas ca 500 lägenheter.

Kommunen har i sin behovsbedömning av planen konstaterat att den kan antas medföra betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, ska upprättas. MKB:n ska belysa miljöaspekterna transporter av farligt gods, luftkvalitet, buller samt dagvattenhantering.

Denna MKB utgör en del i handläggningen av planärendet och har upprättats av WSP. Under arbetets gång har avstämningsmöten hållits med företrädare för Umeå kommun.

## 2 Planer för området

Stadsliden 6:3 omfattas av den fördjupade översiktsplanen för Umeås framtida tillväxtområde som antogs av kommunfullmäktige 2011.

Däremot omfattas inte aktuell fastighet av någon av de fördjupade översiktsplanerna för Nydala eller sjukhus- och universitetsområdet. Vidare är fastigheten Stadsliden 6:3 inte detaljplanelagd.

## 3 Avgränsningar

MKB:n beskriver den miljöpåverkan som antas uppstå som en direkt konsekvens av aktiviteter inom eller i direkt anslutning till detaljplaneområdet avseende buller, luftföroreningar, dagvattenhantering och risker kopplade till transporter av farligt gods längs väg E4.

## 4 Nollalternativ

Som nollalternativ har antagits att ingen bebyggelse sker inom det föreslagna planområdet.

## 5 Samråd och kontakter

Under arbetets gång har avstämningsmöten hållits med företrädare för Umeå kommun, Samhällsbyggnadskontoret och Trafikverket.

Omfattningen av delar av miljökonsekvensbeskrivningen har även diskuterats med länsstyrelsen.

## 6 Miljömål och miljö kvalitetsnormer och mm

### 6.1 Miljömål

Detaljplanen bedöms främst påverka miljömålen God bebyggd miljö och Frisk luft.

Länsstyrelsen i Västerbotten har utarbetat regionala miljömål för länet. Beträffande miljömålet god bebyggd miljö anges bland annat att "Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas". Denna formulering återfinns även i Umeå kommuns lokala miljömål för god bebyggd miljö fastställda i kommunfullmäktige i maj 2008. För miljömålet Frisk luft har Länsstyrelsen följande delmål avseende kväveoxider (delmål 2) "Halterna 20 mikrogram/m<sup>3</sup> som årsmedelvärde och 100 mikrogram/m<sup>3</sup> som timmedelvärde för kvävedioxid ska i huvudsak vara uppnådda år 2010".

Umeå kommuns miljömål avseende Frisk luft är detsamma som det nationella målet "Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas".

Umeå kommuns miljömål avseende buller anger att:

- Antalet människor som utsätts för buller överstigande av riksdagen beslutade riktvärden ska minska.
- I första hand klara riktvärden vid nybyggelse för buller och i andra hand, när det gäller kompletteringsbebyggelse tillämpa tyst sida. På den tysta sidan bör målsättningen vara en ekvivalentnivå på 45 dBA och riktvärdet för inomhusnivån ska alltid klaras.

### 6.2 Miljö kvalitetsnormer

I miljöbalken redovisas de miljö kvalitetsnormer som gäller i Sverige, bland annat tillåtna halter av kväveoxider. En detaljplan får generellt ej antas om den riskerar att innebära att en miljö kvalitetsnorm ej kan uppfyllas. Vissa undantag medges dock.

Under kapitel 7.3 Luftkvalitet beskrivs hur förliggande detaljplan påverkar miljö kvalitetsnormerna till luft.

### 6.3 Hänsynsregler

I miljöbalkens 2:a kapitel redovisas de allmänna hänsynsreglerna (MB 2 kap). Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning bedöms ge underlag för bedömning av hur de allmänna hänsynsreglerna har och kommer att beaktats.

### 6.4 Plan- och bygglagen

Enligt plan- och bygglagen, PBL, 2:a kap. skall allmänna och enskilda intressen beaktas vid planläggning och lokalisering av bebyggelse.

Enligt 2:a kap. 3§ PBL anges att:

*Planläggning enligt denna lag ska med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden främja*

- 1. en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder,*
- 2. en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper,*
- 3. en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, energi och råvaror samt goda miljöförhållanden i övrigt, och*
- 4. en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens.*

## 7 Miljökonsekvenser

I följande kapitel beskrivs miljöpåverkan av relevanta miljöaspekter. Miljöpåverkan redovisas för både bygg- och driftstid.

### 7.1 Riksintressen

Detaljplaneområdet berör indirekt riksintresset för infrastruktur i form av närheten till europavägen E4. Påverkan på luftkvaliteten till följd av trafiken på väg E4 liksom transporterna av farligt gods på vägen beskrivs i kapitlen 7.3 respektive 7.4.

### 7.2 Buller

#### Förutsättningar

Största bidraget till utomhusbuller i det planerade planområdet bedöms komma att genereras från väg E4. Avgörande för bullernivåerna orsakade av biltrafik är dels trafikintensiteten och andelen tung trafik. Som redovisats ovan beräknas trafiken öka från dagens ca 8 000 fordon per dygn (ådt) till ca 16 300 fordon per dygn (ådt).

Riksdagen har fastställt riktlinjer för trafikbuller i enlighet med vad som framgår av Riksdagspropositionen 1996/97:53. Boverket har i sitt Allmänna råd 2008:1 beskrivit hur propositionen kan tillämpas avseende väg- och tågtrafikbuller. Utdrag ur Boverkets allmänna råd redovisas nedan.

- Dygnekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad 55 dB(A)
- Maximal ljudnivå på uteplats 70 dB(A)
- Dygnekvivalent ljudnivå inomhus (bostadsrum). 30 dB(A)
- Maximal ljudnivå inomhus nattetid kl 22 - 06 45 dB(A) \*

\* värdet får överskridas med högst 10 dB(A) högst 5 gånger per natt.

Boverket anger att det i vissa fall kan vara motiverat med avsteg från huvudregeln. Exempel på när det kan vara motiverat att göra avsteg från huvudregeln är bland annat:

- I centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, till exempel ordnad kvarterstruktur.

Bullernivåerna vid planerade bostäder har beräknats. I beräkningarna har även beaktats fordonstrafik på gatorna Istidsgatan och Mariehemsvägen. Beräkningarna har utgått från att byggnaderna förses med balkongskärmar.

Bullerutbredningskartor från genomförd bullerberäkning redovisas i Bi-laga 1.

Resultatet visar på ekvivalenta bullernivåer vid fasaderna ut mot väg E4, på husen som står närmast vägen, som varierar mellan 51-69 dB(A). 55 dB(A) överskrids här för våningsplanen 2 och uppåt. På motsvarande sätt varierar de maximala ljudnivåerna mellan 53-71 dB(A) i dessa lägen.

Bullernivåerna på gårdsytorna inne bland husen är för de allra flesta fall under 45 dB(A) på nivån 2 meter över mark. Vid fasader som är vända från väg E4 är ljudnivåerna i de allra flesta fall under 55 dB(A).

#### Miljökonsekvenser nollalternativet

Ingen skillnad mot nu rådande förhållanden. Ett förväntat ökat trafikflöde på väg E4 medför ökade bullernivåer i området.

#### Miljökonsekvenser planförslaget

Resultatet av beräkningarna visar på ekvivalenta bullernivåer vid fasaderna ut mot väg E4, på husen som står närmast vägen, som varierar mellan 51-69 dB(A). 55 dB(A) överskrids här för våningsplanen 2 och uppåt. På motsvarande sätt varierar de maximala ljudnivåerna mellan 53-71 dB(A) i dessa lägen.

Bullernivåerna på gårdsytorna inne bland husen är för de allra flesta fall under 45 dB(A) på nivån 2 meter över mark. Vid fasader som är vända från väg E4 är ljudnivåerna i de allra flesta fall under 55 dB(A). I några enstaka fall hamnar ljudnivån på den ljuddampade sidan över riktvärdet avseende ekvivalent ljudnivå. I dessa fall krävs det upp till tre fjärdedels inglasning av balkonen för att få ljudnivåerna under riktvärdet.

Slutsatsen i bullerutredningen är att det med bland annat lämplig planlösning bedöms vara möjligt att åstadkomma lägenheter som uppfyller Boverkets allmänna råd.

Noterbart är att bullerberäkningen har utgått från ett framtida trafikflöde längs väg E4 om 18 000 fordon (ådt). Dessa siffror överstiger något de siffror som Trafikverket skisserat på och kan därmed sägas visa på ett "värsta scenario" ur bullersynpunkt.

## 7.3 Luftkvalitet

### Förutsättningar

I miljöbalken redovisas de miljökvalitetsnormer som gäller i Sverige, bland annat tillåtna halter av kväveoxider och partiklar.

Umeå kommun utför kontinuerliga mätningar av bland annat kvävedioxid i centrala Umeå. Mätningar har visat att miljökvalitetsnormen för kvävedioxid överskrids, främst längst Västra Esplanaden. Den främsta anledningen till detta är att trafikintensiteten är stor längs detta vägavsnitt. Kommunen har

upprättat ett åtgärdsprogram som logiskt fokuserar på åtgärder i främst centrala Umeå.

För att påvisa hur luftkvaliteten i planområdet kan påverkas av emissionerna från trafiken längs väg E4 har en spridningsberäkning genomförts. Beräkningen har gjorts med SIMAIR och avser parametrarna kvävedioxider och partiklar (PM10) dels i ett nuläge (år 2012) och dels år 2020. Beräknade värden har anpassats mot mätvärden från Umeå. Resultatet av spridningsberäkningen redovisas i Bilaga 2.

I nuläggsscenarioet har andelen fordon angetts till 8 000 och i scenarioet år 2020 har andelen fordon antagits ha ökat till 16 000. Andelen tungtrafik har i båda scenarierna antagits till 10 %.

Inom det planerade planområdet kommer högre byggnader på relativt stort avstånd från vägen något som innebär relativt öppet landskapsrum mellan planområdet och väg E4.

#### Miljökonsekvenser nollalternativet

Ingen skillnad mot nu rådande förhållanden.

#### Miljökonsekvenser planförslaget

Genomförd spridningsberäkning visar att halterna av kvävedioxid i nuläggsscenarioet uppgår till  $38,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som 98-percentil av timmedelvärde. I det framtida scenarioet uppgår halten kvävedioxid till  $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Miljökvalitetsnormen ligger på  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Beräknade halter ligger alltså långt under miljökvalitetsnormen.

Även för dygns- och årsmedelvärden ligger beräknade halter långt under miljökvalitetsnormen.

För partiklar visar spridningsberäkningen att halten i nuläggsscenarioet uppgår till  $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som 90-percentil av dygnsmedelvärde. I det framtida scenarioet beräknas halten bli  $16,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Här ligger miljökvalitetsnormen på  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  så även för partiklar ligger beräknade halter långt under miljökvalitetsnormen. Även beräknat som årsmedelvärden ligger halten av partiklar långt under miljökvalitetsnormen.

Minskningen av halterna för  $\text{NO}_2$  trots den ökade trafikmängden beror av att halterna i bakgrundsluften är lägre samt att emissionerna från vägen är lägre på grund av annan fordonssammansättning.

Som framgår av genomförd spridningsberäkning bedöms inte miljökvalitetsnormerna komma att överskridas.

## 7.4 Farligt gods

### Förutsättningar

Väg E4 förbi aktuellt planområde färdigställdes år 2012 och innebär att vägen är mötesfri med mitträcke. Skyltad hastighet är 80 km/h. Vägen är av riksintresse för transporter och utgör även en så kallad primär väg för transporter av farligt gods.

Trafiken uppgick hösten år 2012 till ca 8 100 fordon per dygn (ådt) och beräknas år 2020 uppgå till ca 16 300 fordon per dygn (ådt).

En kvalitativ riskanalys med syfte att belysa riskerna för människor till följd av transporter av bensin och diesel samt svaveldioxid har genomförts. Riskanalysen bifogas i sin helhet i Bilaga 3.

#### Miljökonsekvenser nollalternativet

Givet att motsvarande antal bostäder som nu planeras skulle byggas någon annanstans, långt från en transportled för farligt gods, bedöms nollalternativet innebära att ett färre antal människor skulle bli påverkade av en eventuell olycka till följd av farligt godstransporter längs väg E4 förbi det planerade planområdet.

#### Miljökonsekvenser planförslaget

Ingen byggelse planeras inom 30 meter från väg E4. På 30 meters avstånd planeras garage mot väg E4. Närmaste bostadshus planeras på ett avstånd från väg E4 om ca 60 meter. Fasaderna på garagen och bostadshusen närmast väg E4 kommer att byggas av material beständigt mot brand.

Vidare kommer bostadshusen ventilation att kunna stängas i händelse av ett nödläge. Detta bedöms innebära små risker för boende inom det planerade bostadsområdet.

Den nyligen ombyggda väg E4 bedöms ha inneburit en förbättrad standard något som gör att riskerna anses som små trots att sannolikheten för att en olycka ska inträffa ökar i och med att trafiken förväntas fördubblas till år 2020.

## **7.5 Dagvatten**

### Förutsättningar

Planområdet avvattnas idag dels österut mot Nydalasjön och dels västerut mot Olofsdal. Avvattningen sker via befintliga dagvattenledningar men också i öppna diken.

Lokalt omhändertagande av dagvattnet planeras och dessutom kommer fördröjningsmagasin att anläggas för att inte öka dagvattenflödena till recipienterna. Dagvattnet från planområdets östra delar kommer att avledas via en provtagningsbrunn till Umevas befintliga dagvattenledning som mynnar i Nydalasjön nedströms Noret. Provtagningsbrunnen möjliggör provtagning av från området utgående dagvatten. Dagvattnet från planområdets västra delar kommer att avledas via Umevas befintliga dagvattenledningar som mynnar i Sandbäcken.

Vid eventuella markparkeringar innefattande mer än 12 sammanhängande parkeringsplatser kommer dagvattnet från dessa ytor att kopplas till en oljeavskiljare innan det avleds till dagvattennätet.

En dagvattenutredning som studerat påverkan på den primära recipienten Noret/Kolbäcken och den sekundära recipienten Umeälven har genomförts. I utredningen redovisas beräknade halter i dagvattnet av bland annat närsalter och metaller till recipienterna, förslag till åtgärder som kan minska bidraget samt hur detta kan påverka miljö kvalitetsnormerna i recipienterna.

Status för recipienterna samt miljö kvalitetsnormerna redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Miljö kvalitetsnorm för recipienten Kolbäcken.

Recipient	Befintlig status (2009)	MKN	Kommentar
Noret/Kolbäcken	• Måttlig ekologisk status	• God ekologisk status till 2021	Övergödning
	• God kemisk status (ex. Hg)	• God kemisk status 2015	
Umeälven	• Måttlig ekologisk status	• God ekologisk status till 2021	Flödesregleringar Morfologiska förändringar
	• God kemisk status (ex. Hg)	• God kemisk status 2015	

En framtida hållbar dagvattenhantering för planområdet kan byggas upp i tre steg:

1. Lokalt omhändertagande inom kvartersmark (privat mark) där man eftersträvar att minska uppkomsten av dagvatten och föroreningar i dagvattnet.
2. Minskning och/eller fördröjning nära källan kan ske i mindre magasin som med fördel görs gröna, t.ex. träd med skelettjordar eller s.k. "raingardens". Andra lämpliga alternativ är översvämningssytor/torrdammar.
3. Avledning via tröga system såsom diken, täckta eller öppna, eller ledningar och kanaler. Valet avgörs till stor del av vilken karaktär på området man vill skapa. Avledningen behöver också anpassas för att kunna klara både mindre och mer extrema regn.

Dagvattenutredningen i sin helhet redovisas i Bilaga 4.

Miljökonsekvenser nollalternativet

Ingen skillnad mot idag rådande förhållanden.

Miljökonsekvenser planförslaget

I den dagvattenutredning som genomförts konstateras att det bedöms vara möjligt att vidta en kombination av åtgärder bestående av översilningsytor, infiltrationsstråk, öppna diken och oljeavskiljare. Genom att kombinera åtgärderna bedöms det vara möjligt att uppnå den rening som krävs för att planområdet inte ska ge upphov till ökad föroreningsbelastning i recipienterna.

På så sätt bedöms planområdet inte medföra någon negativ inverkan på möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i den primära recipienten Kolbäcken samt den sekundära recipienten Umeälven.

## 8 Uppföljning och kontroll

I enlighet med krav i miljöbalken ska en uppföljning av de betydande miljöaspekterna göras. Uppföljningen föreslås fokusera på miljöaspekterna buller och dagvatten vilka lämpligen följs upp genom mätning.

## 9 Källor och underlag

Översiktsplan Umeå kommun, Fördjupning för Umeå – Umeås framtida tillväxtområde, antagandehandling augusti 2011.

Planprogram för stadsdelsområdet OLOFSDAL, omfattande fastigheterna Stadsliden 6:1, 6:2, 6:3 m.fl. inom Marieområdet i Umeå kommun, Västerbottens län.

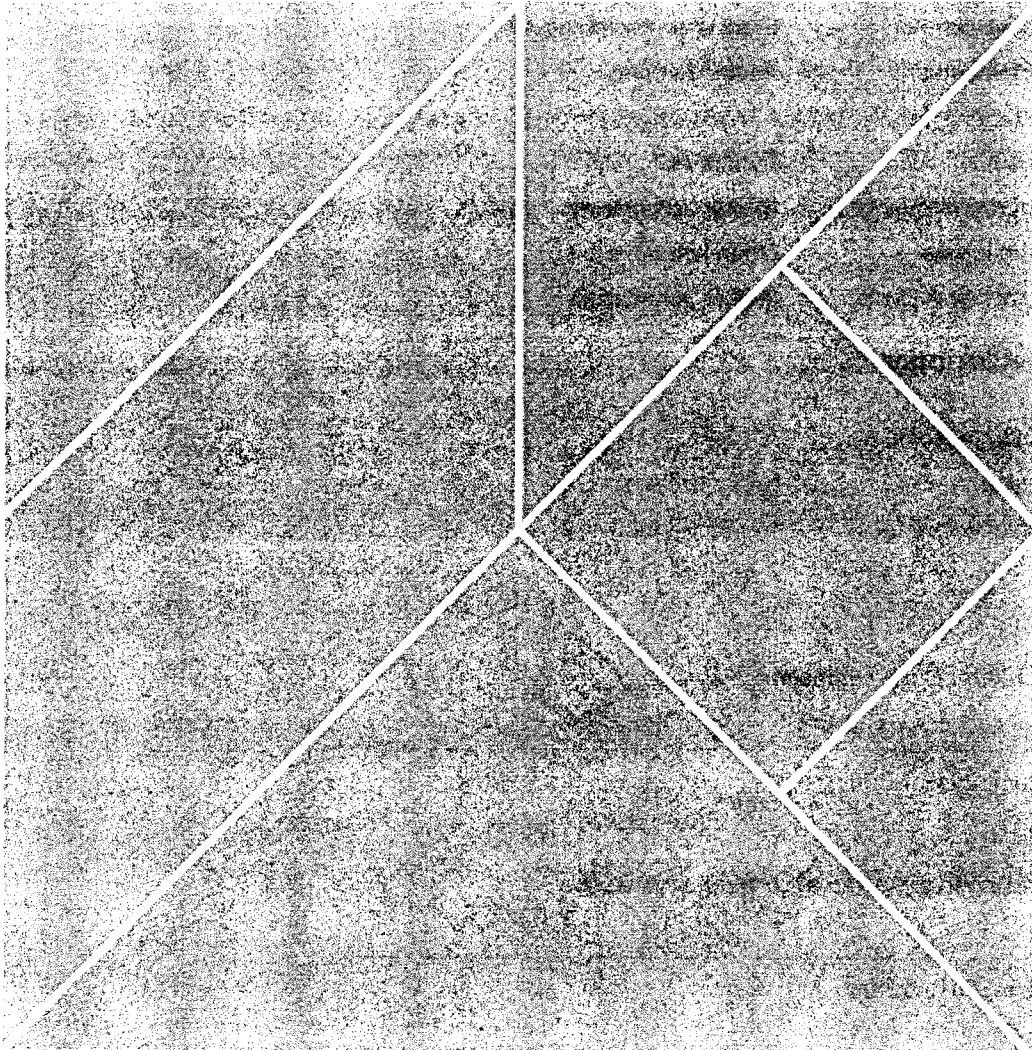
Umeå 2013-12-10

WSP Samhällsbyggnad



Daniel Johnson

RAPPORT  
**STADSLIDEN UMEÅ, TRAFIKBULLER**



SLUTRAPPORT  
2012-12-06



**Uppdrag:** 242380, Stadsliden, Umeå. Trafikbullen

Titel på rapport: Stadsliden Umeå, Trafikbullen

Status: Slutrapport

Datum: 2012-12-06

### Medverkande

Beställare: Stadsliden Utveckling AB

Kontaktperson: Anders Åström

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Melker Johansson

Handläggare: Örjan Lindholm

Kvalitetsgranskare: Melker Johansson

### Revideringar

Revideringsdatum: AR-MÅN-DAG

Version: Namn, Företag

Initialer: Namn, Företag

Författare: Örjan Lindholm

Datum: 2012-12-06

Handlingen granskad av: Melker Johansson

Datum: 2012-12-06

### Tyréns AB

Västra Norrlandsgatan 10B  
903 27 Umeå

Tel: 010 452 20 00  
[www.tyrens.se](http://www.tyrens.se)

Säte: Stockholm  
Org.Nr: 556194-7986

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Riktvärden .....</b>	<b>4</b>
	2.1 Riktvärden för buller från infrastruktur .....	4
<b>3</b>	<b>Boverkets Allmänna råd vid planläggning av nya bostäder .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Beräkningar .....</b>	<b>6</b>
	4.1 Beräkningsprogram .....	6
	4.2 Beräkningsinställningar .....	6
	4.3 Indata i beräkningarna .....	6
	4.3.1 Källdata vägtrafik .....	6
	4.3.2 Bullerskydd .....	6
<b>5</b>	<b>Resultat .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Kommentarer .....</b>	<b>7</b>

## 1 Inledning

Nya bostäder planeras på Stadsliden i närheten av den nya sträckningen av E4:an i Umeå. Tyréns har fått i uppdrag att göra en översiktlig trafikbullerberäkning för att ta fram ett underlag till byggnaders placering.

## 2 Riktvärden

Riktvärden för buller anges ofta i bullermåtten ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå.

**Ekvivalent ljudnivå** avser en medelljudnivå under en given tidsperiod, t.ex. under ett dygn för buller från infrastruktur.

**Maximal ljudnivå** avser den högsta ljudnivån under en viss period, exempelvis för en serie fordonspassager. Denna mäts vanligtvis med tidskonstanten "Fast" vilket innebär att integrationstiden för instrumentet är 125 ms.

### 2.1 Riktvärden för buller från infrastruktur

Riksdagen ställde sig 1997-03-20 bakom den dåvarande regeringens förslag om inriktningen av åtgärder i trafikens infrastruktur, som bland annat innehöll riktvärden för trafikbuller. För mer information hänvisas till *infrastrukturpropositionen 1996/97:53* och det tillhörande betänkandet *1996/97:TU7*.

Riktvärdena, se tabell 1, gäller vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Vidare anges att *vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt tabell 1, bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.*

Tabell 1. Riktvärden för vägtrafikbuller som anges i infrastrukturpropositionen 1996/97:53.

Utrymme	Högsta vägtrafikbullernivå, dBA	
Inomhus i bostadsrum	Ekvivalent ljudnivå	30
	Maximal ljudnivå	45 (under natt, 22-06)
Utomhus (frifältsvärde)	Ekvivalent ljudnivå	55 (vid fasad)
	Maximal ljudnivå	70 (vid uteplats)

### 3 Boverkets Allmänna råd vid planläggning av nya bostäder

Som ett stöd vid planläggning av bostäder som utsätts för trafikbuller har Boverket tagit fram publikationen *Allmänna råd 2008:1*. Där anges som *huvudregler* riktvärdena enligt tabell 1 med tillägget att 55 dBA utomhus även gäller vid uteplats. Boverket anger att det i vissa fall kan vara motiverat att göra avsteg från huvudreglerna. Det kan t.ex. vara:

- I centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, t.ex. ordnad kvartersstruktur.
- Vid komplettering av befintlig tät bebyggelse längs kollektivtrafikstråk i större städer.
- Vid komplettering med ny tätare bebyggelse, t.ex. ordnad kvartersstruktur, längs kollektivtrafikstråk i större städer.

Boverket anger definitioner av *tyst sida* och *ljuddämpad sida* som:

- Tyst sida är en sida med en dygnsekvivalent ljudnivå som är lägre än 45 dBA frifältsvärde som en totalnivå – det vill säga det sammanlagda ljudet från olika bullerkällor. Den tysta sidan ska därutöver vara visuellt och akustiskt attraktiv att vistas på. Även maximalnivån 70 dBA gäller för att uppfylla definitionen av tyst sida.
- Ljuddämpad sida har en dygnsekvivalent ljudnivå mellan 45 och 50 dBA frifältsvärde som en totalnivå – det vill säga det sammanlagda ljudet från olika bullerkällor. Även maximalnivån 70 dBA bör uppfyllas på ljuddämpad sida.

#### Principer vid intresseavvägning

Boverket anger att följande principer bör gälla vid avsteg från huvudregeln då avvägningar ska göras mot allmänna intressen.

##### 55-60 dBA

Nya bostäder bör kunna medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad uppgår till 55-60 dBA, under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida eller i varje fall en ljuddämpad sida. Minst hälften av bostadsrummen, liksom uteplats, bör vara vända mot tyst eller ljuddämpad sida.

##### 60-65 dBA

Nya bostäder bör endast i vissa fall medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA, under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida eller i vart fall en ljuddämpad sida. Minst hälften av bostadsrummen, liksom uteplats, bör vara vänd mot tyst eller ljuddämpad sida.

Det bör alltid vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dBA. Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dBA utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dBA vid fasad, normalt för lägenheter i de övre våningsplanen. 50 dBA bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter samt vid uteplatser och gårdsytor.

##### > 65 dBA

Även då ljudnivån överstiger 65 dBA kan det finnas synnerliga skäl att efter en avvägning gentemot andra allmänna intressen tillåta bostäder. I dessa speciellt bullerutsatta miljöer bör byggnaderna vara orienterade och utformade på ett sådant sätt att de vänder sig mot den tysta eller ljuddämpade sidan. Även vistelseytor, entréer och bostadsrum bör konsekvent orienteras mot den tysta eller ljuddämpade sidan.



Det bör alltid vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dBA. Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dBA utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dBA vid fasad, normalt för lägenheter i de övre våningsplanen. 50 dBA bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter samt vid uteplatser och gårdsytor.

#### Uteplatser och balkonger

Om planen medger att varje bostad har tillgång till en uteplats eller balkong, gemensam eller privat, i nära anslutning till bostaden bör den uppfylla huvudregeln. Om planen möjliggör en uteplats som uppfyller huvudregeln för buller i planering kan en balkong med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

Helt inglasad balkong eller uteplats erbjuder inte utevistelse och bör därför inte accepteras som metod för att uppnå dessa allmänna råd.

Normalt bör halv eller i enstaka fall tre fjärdedels inglasning av balkong eller uteplats accepteras som åtgärd för att begränsa bullret.

## 4 Beräkningar

### 4.1 Beräkningsprogram

Beräkningarna har utförts i programmet SoundPLAN version 7.1. Programmet följer dessa beräkningsmodeller:

- Naturvårdsverkets rapport 4653, "Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996", för vägtrafikbuller.

Metoden antar ett svagt medvindsfall från källa till mottagare.

### 4.2 Beräkningsinställningar

I beräkningsprogrammet har bl.a. följande viktiga inställningar använts vid beräkningarna:

- Antalet reflexer är 3.
- Sökavstånd mellan bullerkälla och mottagare är 1500 m.

### 4.3 Indata i beräkningarna

#### 4.3.1 Källdata vägtrafik

I tabell 2 redovisas trafikdata för de vägar som ingår i beräkningen.

**Tabell 2.** Tabellen visar trafikdata för vägar i beräkningen.

Väg	Hastighet, km/h	ÅDT	Andel tung trafik
E4	100 (90 tunga)	18 000	10 %
Istidsgatan	50	1200	5 %
Mariehemsvägen	54	7500	7 %

#### 4.3.2 Bullerskydd

På gavlarna på husen närmast E4:an har balkongskärmar som sträcker sig 1,8 m ut från fasad använts i beräkningarna, se bilaga AK502 för placering.

## 5 Resultat

I bilaga AK501 redovisas ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, 2 m över mark, med färglagda fält för olika iso dB intervall. Även ekvivalent och maximal ljudnivå vid fasad redovisas med tabeller vid fasad. I bilaga AK502 redovisas ekvivalent ljudnivå från vägtrafik 12 m över mark. 12 m över mark motsvarar 4-5 våningen.

På den sida som är vänd mot E4:an blir de ekvivalenta ljudnivåerna höga, upp till 69 dBA för de övre våningsplanen. På större delen av gårdsytorna inne bland husen beräknas den ekvivalenta ljudnivån 2 m över mark vara under 45 dBA. På den sida som är vänd från E4:an är ljudnivån i de allra flesta fall under 55 dBA, se t.ex. AK502. Den maximala ljudnivån beräknas vara som mest 71 dBA för de övre planerna för huset närmast E4:an

## 6 Kommentarer

Då det är hög trafik längs E4:an behövs det någonting som skärmar av ljudet. Utan detta skulle riktvärdena överskridas flera hundra meter bort för övre våningsplanen. I detta fall är det två långa byggnader med långsidan mot E4:an som hindrar den största bullerutbredningen. Därmed beräknas ljudnivån inne på gårdsytorna 2 m över mark hamna under 50 dBA. För de allra flesta lägenheterna beräknas den ekvivalenta ljudnivån vara under 50 dBA på den ljuddämpade sidan. För husen närmast E4:an hamnar den ekvivalenta ljudnivån över 50 dBA på den ljuddämpade sidan för de lägenheter i de övre våningsplanerna som ligger närmast gavlarna. I några enstaka fall hamnar ljudnivån på den ljuddämpade sidan även över 55 dBA ekvivalent ljudnivå. I dessa fall krävs det upp till tre fjärdedels inglasning av balkongen för att få ner ljudnivån under 55 dBA.

Med lämplig planlösning och i vissa fall delvis inglasning av balkong bör det gå att åstadkomma lägenheter som uppfyller Boverkets allmänna råd.

Objekt: Stadsiden, Umeå

Beställare: Stadsiden utveckling AB

Husplacering enligt Stadsplan 6\_3  
121127 justerad.

Balkongskärmar utplacerade

Beräknad ekvivalent ljudtrycksnivå,  
2 m över mark. Utan reflex från egen  
fasad.

Tabell vid fasad visar frifältsvärden.

Kolumn 1: Vän plan

Kolumn 2: Ekv. ljudnivå

Kolumn 3: Max ljudnivå

**Symboler**

- Bostad Skola
- Beräkningspunkt
- Ljudnivå vid fasad
- Parkeringshus
- Balkongskärm
- Facade point with c
- Free field point
- Free field point with

**Ekvivalent ljudnivå**  
i dB(A)



Beräkning  
Typ: Meshed, facade

Standard: RTN 96

Nr: 406, 211

Datum: 2012-11-29

Tid:



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B

903 27 Umeå

Tel: 010 452 20 00

Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm

Uppdrag Nr: 242380

Nummer: AK501

Storlek: A3



Objekt: Stadsleden, Umeå




Beställare: Stadsleden utveckling AB

Husplacering enligt Stadsleden 6\_3  
121127 justerad.

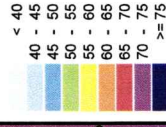
Balkongskärmar utplacerade

Beräknad ekvivalent ljudtrycksnivå,  
12 m över mark. Utan reflex från egen  
fasad.

**Symboler**

-  Bostad Skola
-  Parkeringshus
-  Balkongskärm

**Ekvivalent ljudnivå  
i dB(A)**



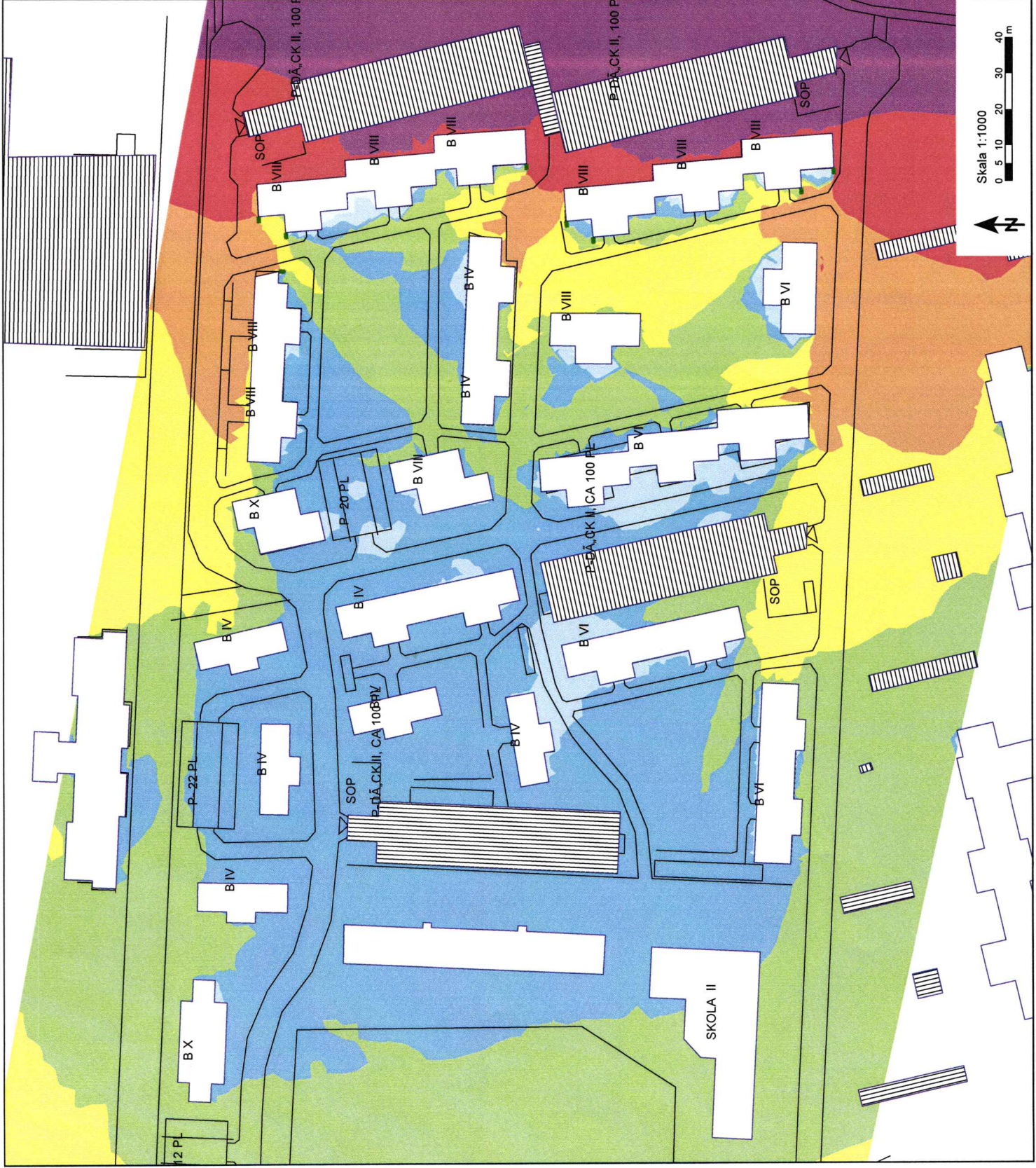
Beräkning  
Typ: Meshed, facade  
Standard: RTN 96  
Nr. 407  
Datum: 2012-11-29  
Tid:



**TYRÉNS**

Adress: Västra Norrlandsgratan 10B  
903 27 Umeå  
Tel: 010 452 20 00  
Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm  
Uppdrag Nr: 242380  
Nummer: AK502  
Storlek: A3



Melker Johansson  
010-452 24 56

2014-12-08  
Revidering nr

## Trafikbuller, etapp 2

I denna PM redovisas beräknade trafikbullernivåer och vilka eventuella åtgärder som fordras för att uppnå krav enligt detaljplan och Boverkets Byggregler.

### Ljudkrav

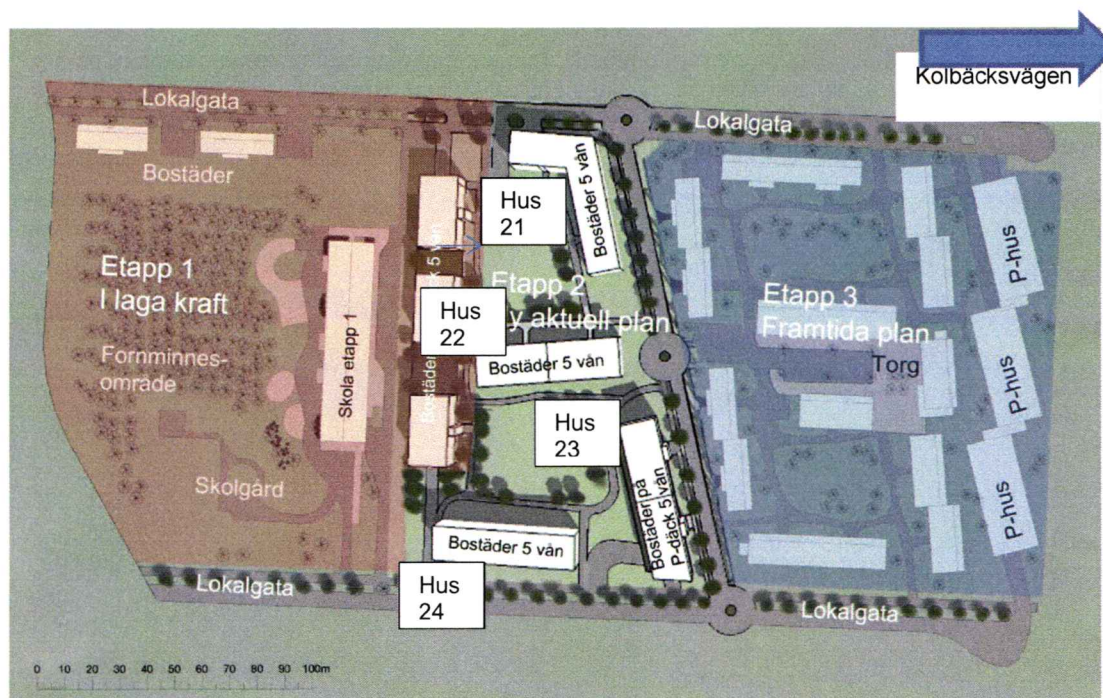
Enligt detaljplanen ska tyst/ljuddämpad sida enligt Boverkets riktlinjer tillämpas. Detta medför att i de fall den ekvivalenta trafikbullernivån är högre än 55 dBA vid bostadsfönster ska minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet vara placerade mot tyst ( $\leq 45$  dBA) eller ljuddämpad ( $\leq 50$  dBA) sida.

Enligt Boverkets Byggregler ska den ekvivalenta trafikbullernivån högst vara 30 dBA och den maximala trafikbullernivån högst 45 dBA i sovrum.

### Beräknade nivåer

På ritning AK700 redovisas beräknade ekvivalenta och maximala nivåer vid fasad. I figur 1 redovisas beteckningar på byggander.

Hus 21 och 23 med långsidor mot Kolbäcksvägen/E4 erhåller ekvivalenta nivåer på som högst 62 dBA på den bullriga sidan och högst 48 dBA på tysta sidan för hus 21. För hus 23 erhålls på den tysta sidan som högst 51 dBA. Detta avser ett rum i en lägenhet, belägen längst i söder och högst upp.



Figur 1. Översiktsbild med beteckningar

Byggnad 22, mitt i området med gavel mot Kolbäcksvägen, erhåller på de två översta planen nivåer över 55 dBA på båda långsidorna. Som högst 58 dBA.

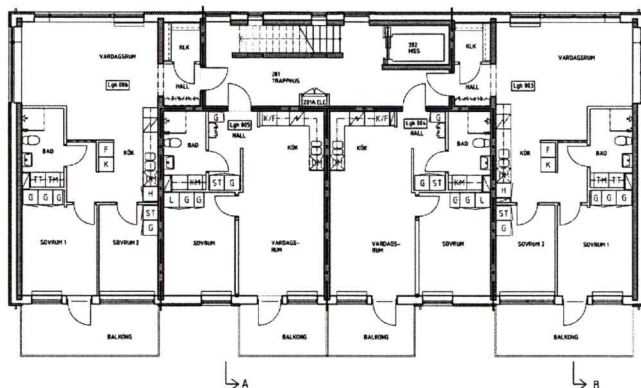
Vid byggnad 24 erhålls 56 dBA som högst utanför en lägenhet.

Inga maximala nivåer blir högre än 70 dBA, som högst 63 dBA

På gård erhålls ekvivalenta nivåer mellan 45 - 50 dBA.

## Planlösning

Planlösningen är utförd med genomgående lägenheter vilket medför att riktvärden uppnås för byggnad 23. För byggnad 21 och 24 erhålls 1 dBA för högt värde vid en lägenhet.



Figur 2. Exempel på planlösning för byggnaderna. Balkong/uteplats mot ljuddämpad sida och mot söder för hus 23

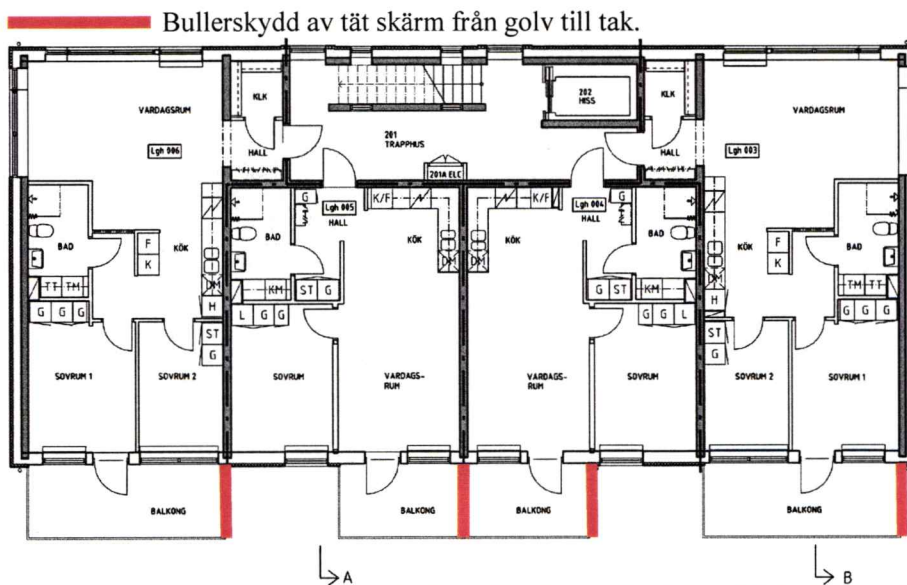
För hus 22 erhålls för höga nivåer på båda sidor.

### Förslag till åtgärder

För två av husen föreligger 1 dB överskridande av huvudregeln, högst 55 dBA, resp 1 dB överskridande av värdet för ljuddämpad sida, 50 dBA. Detta avser plan 5 för båda husen och en lägenhet för vardera byggnaden. Vår bedömning är att denna avvikelse är liten och kan inte ha någon betydelse.

Om kravet på ljuddämpad sida måste uppnås fordras att bullerskydd monterats på balkongens gavel mot Kolbäcksvägen. Bullerskyddet utförs av tät skärm från golv till tak.

I figur 3 redovisas förslag till åtgärder som erfordras för hus 22 med avsikten att erhålla högst 50 dBA utanför fönster.



Figur 3. Förslag till bullerdämpande åtgärder för plan 4 – 5 och hus 22. Åtgärden erfordras för hela södra fasaden.

Objekt: Stadsliden, Umeå

Beställare: Stadsliden utveckling AB

Husplacering enligt ritning M-30-P01  
Etapp 2 enligt ny sit rev 13-05-28

Vägar i beräkningen.  
E4 18000 fordon 10 % tung 100 km/h  
Isidsgratan 1200 fordon 12% tung  
40 km/h  
Mariehemsvägen 5919 fordon  
8% tung 50 km/h

Beräknad ekvivalent ljudtrycksnivå,  
2 m över mark





Tabell vid fasad visar frifältsvärden.

Kolumn 1: Vän plan

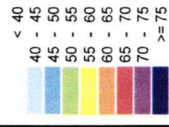
Kolumn 2: Ekv. ljudnivå

Kolumn 3: Max ljudnivå

### Symboler

-  Bostad Skola
-  Beräkningspunkt
-  Ljudnivå vid fasad
-  Parkeringshus

### Ekvivalent ljudnivå i dB(A)



### Beräkning

Typ: Facade, Meshed

Standard: RTN 96

Nr: 222, 411

Datum: 2014-12-08

Tid: 11:20, 11:24



# TYRÉNS

Adress: Västra Norrlandsgatan 10B

903 27 Umeå

Tel: 010 452 20 00

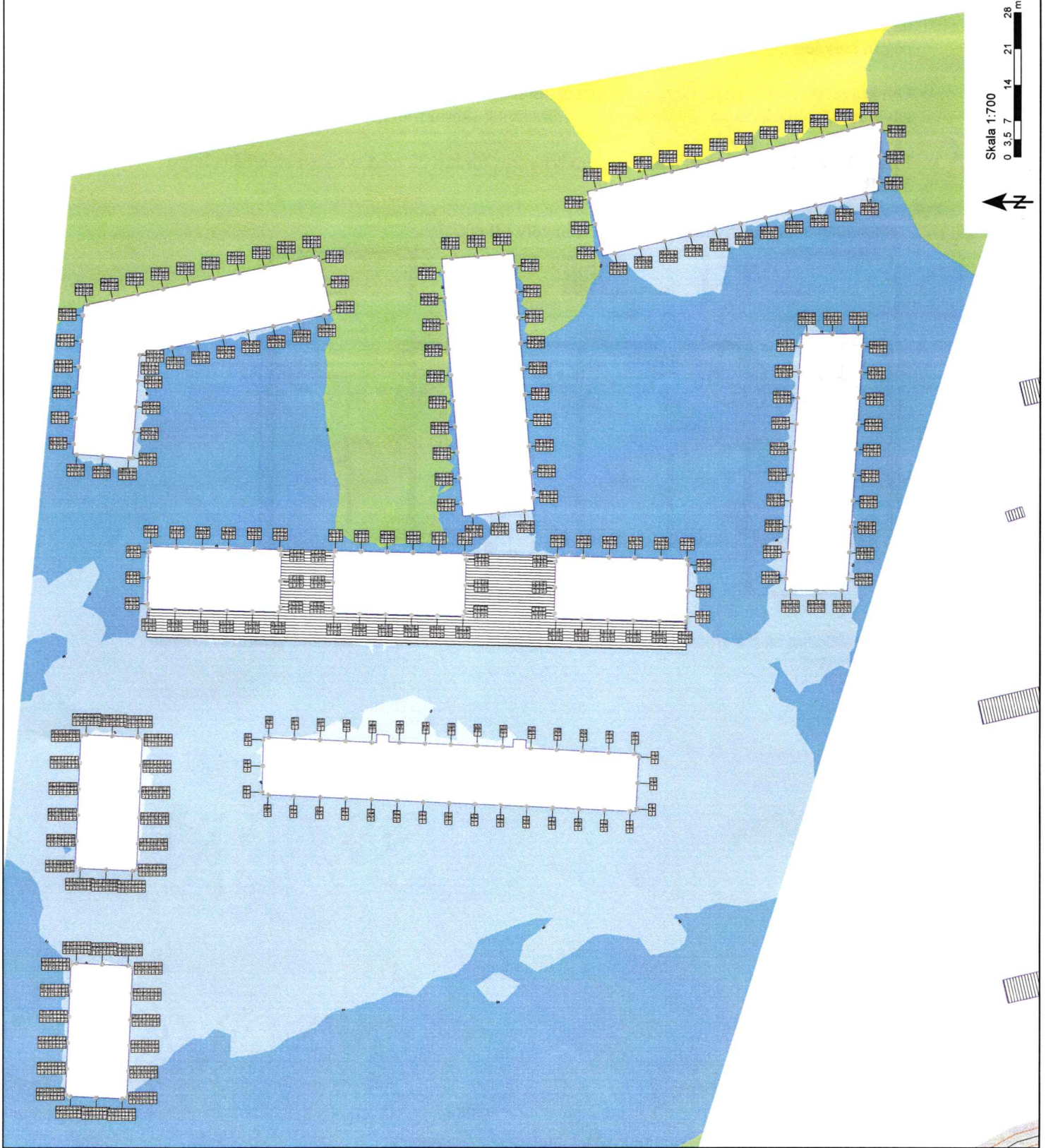
Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm

Uppdrag Nr: 242380

Nummer: AK700\_5m

Storlek: A3



## Spridningsberäkningar för närmiljön kring Kolbäcksvägen i Umeå

Ämne i haltberäkningarna:	Kvävedioxid (NO <sub>2</sub> ) och partiklar PM10
Trafikflöden vid för Kolbäcksvägen (årsmedelvärden):	<u>Nuläge:</u> 8000 <u>2020:</u> 16300 10% Tung trafik
Körbanans bredd; hastighet	Fyrfilig väg; 17 m; 100 km/tim
Gaturummets bredd (fasad till fasad)	Öppen väg
Meteorologiskt dataset:	Umeå, från Mesan <sup>1)</sup> 2010 och 2020(baseras på 2008)
Beräkningshöjd:	2 m över mark
Årsmedelvärde NO <sub>2</sub> : - miljö kvalitetsnorm: 40 µg/m <sup>3</sup> - övre utvärderingströskel: 32 µg/m <sup>3</sup> - nedre utvärderingströskel: 26 µg/m <sup>3</sup>	NULÄGE: 10,9 µg/m <sup>3</sup> 2020: 7,3 µg/m <sup>3</sup>
98-percentil av dygnsmedelvärden NO <sub>2</sub> : - miljö kvalitetsnorm: 60 µg/m <sup>3</sup> - övre utvärderingströskel: 48 µg/m <sup>3</sup> - nedre utvärderingströskel: 36 µg/m <sup>3</sup>	NULÄGE: 23,6 µg/m <sup>3</sup> 2020: 14,9 µg/m <sup>3</sup>
98-percentil av timmedelvärden NO <sub>2</sub> : - miljö kvalitetsnorm: 90 µg/m <sup>3</sup> - övre utvärderingströskel: 72 µg/m <sup>3</sup> - nedre utvärderingströskel: 54 µg/m <sup>3</sup>	NULÄGE: 38,9 µg/m <sup>3</sup> 2020: 24,7 µg/m <sup>3</sup>
Årsmedelvärde PM10: - miljö kvalitetsnorm: 40 µg/m <sup>3</sup> - övre utvärderingströskel: 28 µg/m <sup>3</sup> - nedre utvärderingströskel: 20 µg/m <sup>3</sup>	NULÄGE: 9,3 µg/m <sup>3</sup> 2020: 10,5 µg/m <sup>3</sup>
90-percentil av dygnsmedelvärden PM10: - miljö kvalitetsnorm: 50 µg/m <sup>3</sup> - övre utvärderingströskel: 35 µg/m <sup>3</sup> - nedre utvärderingströskel: 25 µg/m <sup>3</sup>	NULÄGE: 16,5 µg/m <sup>3</sup> 2020: 16,8 µg/m <sup>3</sup>
Spridningsmodell:	SIMAIR-väg, SMHI
Beräkningarna utförda av:	Jörgen Jones
Dokumentationens datering:	2013-08-13
Uppdragsgivare och leverantör av trafik- och vägdata:	WSP Group

1) I SMHIs analysystem Mesan analyseras meteorologiska data, från olika typer av observationssystem och modell-data, till ett rikstäckande nät av punkter med tätheten 11 km. Däremellan kan data interpoleras till valfri plats.

**Övrig information:**

Beräkningarna har gjorts med modellberäkningssystemet SIMAIR-väg. Systemet har utvecklats av SMHI tillsammans med Trafikverket för att man relativt enkelt ska kunna beräkna föroreningshalter vid gator och vägar, och jämföra med miljö kvalitetsnormer och tillhörande s.k. utvärderingströsklar. En av fördelarna med systemet är att totalhalter beräknas, varvid för partiklar även ingår uppvirvlat stoft. Beräknade värden har anpassats mot mätvärden från Umeå.

Trafikmängderna har fördelats över dygnets timmar respektive veckans dagar med standardkurvor för den åsatta gatan.

Haltvärdena avser ogynnsammaste sida av gatan. Den meteorologiska tidsserien liksom emissionsfaktorer och bakgrundshalter avser år 2010 och 2020. Regionala bakgrundshalter är framtagna i förväg med hjälp av SMHIs beräkningssystem MATCH. Urbana bakgrundsbidraget (från övriga utsläpp i tätorten) är beräknat i förväg med urbana/lokalskaliga spridningsmodeller för 1×1 km rutor.

Av vägens beräknade NO<sub>2</sub>-årsmedelhalt på 10,9 µg/m<sup>3</sup> från nuläget kommer 4,4 µg/m<sup>3</sup> från trafikemissioner på gatan själv, 3,6 µg/m<sup>3</sup> utgörs av urbant bidrag från övriga källor i Umeå tätort, och 2,9 µg/m<sup>3</sup> regionalt bidrag från övriga Sverige och utlandet. För fallet 2020 så beräknas halterna minska trots trafikökningen, årsmedel halten beräknas bli 7,3 µg/m<sup>3</sup> varav 3,3 µg/m<sup>3</sup> kommer från det lokala bidraget, 2,1 är det urbana bidraget.

Gatans beräknade PM10-årsmedelhalt på 9,3 µg/m<sup>3</sup> kommer 2,4 µg/m<sup>3</sup> från trafikemissioner på gatan – i form av både avgaser och uppvirvling. Från övriga källor i tätorten beräknas komma 1,4 µg/m<sup>3</sup>, samt 5,5 µg/m<sup>3</sup> från övriga Sverige och utlandet. För fallet 2020 ökar halterna till 10,5 µg/m<sup>3</sup> varav 3,8 µg/m<sup>3</sup> är från det lokala bidraget.

*Kommentar till resultaten:* Minskningen av halterna för NO<sub>2</sub> trots den ökade trafikmängden beror av att halterna i bakgrundsluften är lägre samt att emissionerna från vägen är lägre pga annan fordonssammansättning. Vägen har en relativt stor andel tung trafik, och i nuläget består emissionerna till ungefär lika stor del av tunga och lätta fordon. Beräkningarna visar att emissionerna från de lätta fordonen ökar något mellan fallen och att emissionerna från den tunga trafiken minskar kraftigt.

## RAPPORT: STADSLIDEN 6:3

**Kvalitativ riskanalys avseende transport av farligt gods  
längs väg E4 förbi fastigheten Stadsliden 6:3**

C:\Users\sej\09703\Documents\Stadsliden\Stadsliden 6-3 RAPPORT Riskanalys  
130627.docx

## Transport av farligt gods

**Innehåll**

1	Bakgrund.....	4
2	Syfte.....	4
3	Osäkerheter .....	4
4	Bedömningsgrunder.....	4
4.2	Väg E4.....	5
5	Riskbegränsande åtgärder.....	5
5.1	Allmänt.....	5
5.2	Skyddsavstånd.....	5
6	Olycksredovisning .....	6
6.1	Olycksredovisning scenario 1 - utsläpp av brandfarlig vara (bensin, diesel)..	6
6.2	Olycksredovisning scenario 2 – utsläpp av gasen svaveldioxid.....	7
7	Miljökonsekvenser och inarbetade åtgärder .....	8
8	Sannolikhetsbedömning.....	9
9	Riskvärdering.....	9

## 1 Bakgrund

Ett planprogram har utarbetats som syftar till att ge underlag för detaljplanering för ca x lägenheter i flerbostadshus inom fastigheterna Stadsliden 6:1, 6:2 och 6:3.

Först ut att exploateras av fastigheterna är Stadsliden 6:3. En detaljplan avses därför att upprättas för fastigheten. Enligt genomförd behovsbedömning ska en miljökonsekvensbeskrivning innefattande en riskanalys upprättas.

## 2 Syfte

Föreliggande kvalitativa riskanalys utgör underlag till ovan redovisade miljökonsekvensbeskrivning.

Syftet med riskanalysen är att belysa riskerna för människor och egendom till följd av en farligtgoodsolycka längs väg E4 förbi det planerade bostadsområdet inom fastigheten Stadsliden 6:3 samt redovisa förslag till skyddsåtgärder.

## 3 Osäkerheter

Osäkerheterna i en kvalitativ riskanalys kan sägas vara flera. I föreliggande riskanalys är främst bristen på dagsaktuella dataunderlag i form av bland annat transporterade mängder av farligt gods den största osäkerhetsfaktorn.

## 4 Bedömningsgrunder

Risk är en sammanvägning av sannolikheten för en oönskad händelse och konsekvenserna för olika intressen av denna händelse. För att beskriva riskerna kopplade till transporter av farligt gods förbi den föreslagna fastigheten Stadsliden 6:3 har föreliggande kvalitativa riskanalys genomförts.

I riskanalysen beskrivs två scenarier generellt. Underlagsmaterialet för dessa utgörs av känd tillgänglig litteratur samt kontakter med företrädare för Trafikverket, Länsstyrelsen i Västerbotten och Umeå Brandförsvär. Beskrivna scenarier värderas utifrån förhållandena längs befintlig väg i och i anslutning till aktuellt område. Vidare beskrivs förslag till metoder för att förebygga riskerna.

Föreliggande riskanalys har fokuserat på risker avseende människor och egendom.

Följande scenarier omfattas av föreliggande riskanalys

1. Utsläpp och antändning av brandfarlig vara (bensin och diesel).
2. Utsläpp av gasen svaveldioxid tillhörande ADR-klass 2.

I båda scenarierna förutsätts väderförhållandena vara växlande molnighet och normala vindhastigheter (neutral skiktning). Dessa förhållanden innebär i regel relativt sett högre vindstyrkor och en större temperaturskiktning i atmosfären vilket leder till en snabbare utblandning av utsläppta gaser än vid mer stabila förhållanden.

## 4.2 Väg E4

Väg E4 förbi aktuellt planområde färdigställdes år 2012 och innebär att vägen är mötesfri med mitträcke. Skyltad hastighet är 80 km/h. Vägen är av riksintresse för transporter och utgör även en så kallad primär väg för transporter av farligt gods.

Antalet fordon längs vägen uppgår till ca 8 100 räknat som ÅDT (årsdygnstrafik) enligt trafikräkning i oktober 2012. Av dessa utgör andelen tunga transporter ca 10 %.

De framtida trafikströmmarna längs vägen har beräknats för ett antal olika scenarier avseende andra trafiklösningar runt om i staden. Enligt de beräkningar som gjordes år 2012 beräknas andelen tung trafik år 2020 som mest uppgå till 16 300 beräknat som ÅDT.

De produkttyper av farligt gods som transporteras oftast längs väg E4 utgörs av bensin och diesel. Svaveldioxid är en annan typ av farligt gods som också transporteras längs vägen.

## 5 Riskbegränsande åtgärder

### 5.1 Allmänt

Riskbegränsande åtgärder kan delas in i olycksförebyggande åtgärder och skadeförebyggande åtgärder. Olycksförebyggande åtgärder är att:

*dels* begränsa sannolikheten för trafikolyckor.

*dels* begränsa sannolikheten för utsläpp av farliga ämnen vid en trafikolycka.

Exempel på åtgärder som syftar till att minska sannolikheten för uppkomst av trafikolyckor är t.ex. mötesfri väg, planskilda korsningar, hastighetsbegränsningar och skyddsräcken för att förhindra avåkning.

Exempel på åtgärder som syftar till att begränsa sannolikheten för utsläpp av farliga ämnen vid en trafikolycka är generellt t.ex. medveten utformning av vägars sidoområden med flacka slänter och om möjligt borttagning av hårda föremål som träd och stenar.

Skadeförebyggande åtgärder syftar till att minimera konsekvenserna av ett eventuellt utsläpp. Exempel på skadeförebyggande åtgärder är t.ex. lokalisering av ny bebyggelse vilket är kopplat till skyddsavstånd, beskrivet nedan, utformning av fasader som exempelvis har ett högre brandskydd, ventilation som medger avstängning vid nödläge i form av gasutsläpp, tillgänglighet för räddningsfordon, utrymningsvägar, skyddsvallar, styrt dagvattenflöde och möjlighet till uppsamling av utsläppta vätskor.

### 5.2 Skyddsavstånd

I svensk lagstiftning finns inga angivna skyddsavstånd mellan riskkälla (t.ex. transportled för farligt gods) och skyddsobjekt (t.ex. bostadshus). Detta beror bland annat på att förutsättningarna skiljer sig åt avseende t.ex. topografi, naturliga skyddsridåer, typ av skyddsobjekt, riskkälla etc. Detta innebär att en bedömning måste göras från fall till fall. Enligt Boverkets allmänna råd 1995:5, Bättre plats för arbete, anges bland annat följande avseende skyddsavstånd

*"angivna riktvärden för skyddsavstånd skall göra det möjligt att planera så man kan bo och vistas intill en farlig eller störande verksamhet samtidigt som verksamheten skall kunna fungera även på sikt på den aktuella platserna med hänsyn tagen till de speciella förhållande som råder i form av terräng, vegetation osv. Riktvärden avser i första hand nya planeringssituationer men även ändringar av befintliga planer i närheten av befintliga arbetsområden. Skyddsavstånd räknas normalt från en planerad ny bostadsbebyggelse till närmaste riskfyllda eller störande verksamhet".*

Vidare anges " beskrivningar av verksamheten, dess risker och riktvärden för skyddsavstånd hänför sig till ett normalfall. De skyddsavstånd som anges är tillämpliga vid nyplanering och är värden som erfarenhetsmässigt ger problemfria förhållanden. En lokal anpassning måste alltid ske, särskilt vid kompletteringsbyggande. De angivna riktvärdena är härvid att betrakta som utgångspunkter för bestämning av skyddsavstånd".

I t.ex. Stockholm och Göteborg finns angivna avstånd mellan trafikled för farligt gods och bostäder. Även länsstyrelsen i Skåne har utarbetat riktlinjer för skyddsavstånd kopplat till transportleder för farligt gods. Av länsstyrelsen i Skånes rapport framgår att ett bebyggelsefritt skyddsavstånd om 30 meter föreslås i Göteborg. I Stockholm har man angivit ett bebyggelsefritt avstånd om 25 meter. I Malmö och Helsingborg finns inga avstånd där bebyggelsefritt bör gälla men planerade bebyggelse inom ett avstånd av 100 respektive 150 meter alltid bör utredas avseende riskfrågan. Denna särskilda riskutredning får då ligga till grund för eventuella beslut om bebyggelsefritt avstånd.

I Skåne anges att det är önskvärt att den bebyggelse som byggs närmast en transportled för farligt gods helst bör utgöras av verksamheter eller kontor. Samlad bostadsbebyggelse rekommenderas att placeras på ett avstånd om x meter från en väg med transporter av farligt gods.

## 6 Olycksredovisning

### 6.1 Olycksredovisning scenario 1 - utsläpp av brandfarlig vara (bensin, diesel)

En tankbil med bensin välter och ca 10 m<sup>3</sup> rinner ut i diken. Den största konsekvensen i detta scenario uppstår i händelse av att bensinen börjar brinna. Möjliga tändkällor i detta scenario bedöms främst vara gnistbildning, värmestrålning från heta fordonsdelar samt friktionsvärme.

Stockholms brandförsvaret har utifrån ett schablonmässigt brandscenario försökt beskriva konsekvenserna av en bensinbrand. Försöken visar att störst betydelse för konsekvenserna har brandens ytmässiga utbredning. Försöken har utgått från att bensinen läcker ut på ett plant hårdgjort underlag där ytan antas uppgå till 300 m<sup>2</sup>. I nedanstående tabell redovisas strålningseffekt från olika avstånd från branden samt observerad effekt på människor och material.

Tabell 1. Strålningseffekt från ett schablonmässigt brandscenario samt dess konsekvenser på människor och material.

Avstånd från brandens centrum i meter	Strålningseffekt (kW/m <sup>2</sup> )	Observerad effekt på människor och material
17	25	Minsta strålningsnivå för att antända de flesta trämaterial
26	15	Obehandlad, laserad eller tryckimpregnerad träyta antänds efter ca 5 minuter, motsvarar 390 °C
50	6,4	Andra gradens brännskador
114	1,6	Gräns för icke obehag under längre tid.

Vid en strålningsnivå  $\geq 15$  kW/m<sup>2</sup> under 5-10 minuter är det stor sannolikhet att förutom lättantändligt material även fordon börjar brinna. Vanligt fönsterglas släpper igenom det mesta av den strålning den utsätts för, även om det inte går sönder, varför material på insidan av fönstret kan antändas.

Om bensinen hamnar i dag- eller spillvattennätet kan brand och explosioner uppstå i dessa.

Bensinångorna kan även transporteras med vinden och vid en fördröjd antändning orsaka stora skador. Även om bensinångorna inte antänds kan dessa orsaka besvär hos människor då ångorna har en förgiftande effekt. Förmåbarhetsgränsen ligger på 300 ppm och det hygieniska gränsvärdet är satt till 130 ppm. 5 minuters vistelse vid 7000 ppm ger narkotiska symptom och 10.000 ppm är dödligt. Med ett hygieniskt gränsvärde avses högsta godtagbara genomsnittshalt (tidsvägt medelvärde) av en luftförorening i inandningsluften. Ett hygieniskt gränsvärde kan vara antingen ett nivågränsvärde, ett takgränsvärde eller ett korttidsgränsvärde. Ett korttidsgränsvärde är ett tidsvägt medelvärde för exponering under 15 minuter.

## 6.2 Olycksredovisning scenario 2 – utsläpp av gasen svaveldioxid

En lastbil med tryckkondenserad svaveldioxid välter varvid ett mindre hål i tanken uppstår eller en ventil går sönder och svaveldioxid strömmar ut. Med mindre hål avses 4 cm<sup>2</sup>. Konsekvenserna av ett sådant scenario är bland annat beroende av temperatur och vindförhållandena. Umeå Brandförsvaret har tillsammans med Försvarets Forskningsinstitut, FOI, utarbetat ett förslag till insatsplan för en kemikalieolycka där svaveldioxid läcker ut. Utarbetad insatsplan tillämpas av Umeå Brandförsvaret.

Vid en exponering under 30 minuter beräknas yttre gräns för dödliga skador utomhus i detta scenario uppgå till 90 meter vid minus 10 °C. Om olyckan inträffar sommartid vid svaga vindar och 5 °C blir den yttre gränsen för dödliga skador 260 meter. Motsvarande siffror vid ett stort utsläpp (50 cm<sup>2</sup>) beräknas uppgå till 400 respektive 1 100 meter. Den yttre gränsen vid vistelse inomhus varierar med temperatur och vindstyrka men beräknas till mellan 15 – 60 meter vid ett mindre hål och mellan 30– 150 meter vid ett stort hål.

Yttre gräns för svåra skador utomhus varierar på samma sätt men uppgår till mellan 170 – 600 meter vid ett litet hål. Vid vistelse inomhus beräknas den yttre gränsen till mellan 50 – 600 meter vid ett stort hål.

Yttre gränserna för lindriga respektive irriterande skador är än större och varierar mellan 240 – 6.000 meter beroende på temperatur, vindstyrka och inom- eller utomhusvistelse.

Umeå Brandförsvars mål är att utsläppsbegränsande åtgärder ska vara påbörjade inom 15 minuter efter att man anlant till olycksplatsen. Detta görs främst genom att få gasen att impaktera. Ett sätt att begränsa gasspridningen är att om möjligt trä en strut över utsläppskällan och samla upp den på så sätt till vissa delar impakterade gasen. Metoden beräknas reducera gasutsläppet till ca 80 %. I andra hand täcks tankbilen med en stor presenning vilken kyls med vatten. Denna metod beräknas reducera gasutsläppet till ca 50 %. Vidare ska människor i möjligaste mån hållas inomhus där ventilationen om möjligt ska stängas av. Insatsplanen innehåller även rutiner för information till allmänheten.

## 7 Miljökonsekvenser och inarbetade åtgärder

En olycka med utläckage av brandfarlig vätska längs aktuell vägsträcka kommer att följa topografin mot dess lägsta punkt. Detta innebär att en eventuell brand kan komma att spridas relativt långt men sannolikt begränsas till vägområdet. Det område inom vilket vätskan sprids kommer sannolikt att till ytan vara mindre än de 300 m<sup>2</sup> som anges i Stockholm Brandförsvars försök. Om bensinen hamnar i dag- eller spillvatten-nätet kan brand och explosioner uppstå i dessa.

Utsläpp i området, strax söder om trafikplats Mariavägen, kommer att rinna till en pumpstation i trafikplatsens lågpunkt. Därifrån lutar marken från det planerade bostadsområde Stadsliden varför ett eventuellt utsläpp inte bedöms kunna nå planområdet.

Inom aktuellt planområde planeras för byggnader som närmast 30 meter från väg E4. Närmaste byggnad kommer att utgöras av en garagelänga med fasad av icke brännbart material. Strålningseffekten uppgår till ca 10 kW/m<sup>2</sup> på det avståndet. Även de närmaste bostadshusen som planeras på ett avstånd av ca 60 meter från väg E4 får en fasad av icke brännbart material.

Konsekvenserna för byggnaderna bedöms därför bli begränsade. Eventuella människor som skulle kunna befinna sig mellan garagebyggnad och vägområdet skulle möjligen kunna bli utsatt för kraftig värmestrålning men möjligheterna att lämna området bedöms goda varför risken för människor bedöms liten.

Som anges av ovanstående gränser för när dödsfall och skador kan uppstå i händelse av ett utsläpp av svaveldioxid kommer under olyckliga omständigheter ett mycket stort antal människor att kunna drabbas. Detta innebär således att inte enbart boende allra närmast väg E4 kommer att drabbas även om dessa i första hand bedöms löpa störst risk.

## 8 Sannolikhetsbedömning

Sannolikheten för en trafikolycka på väg uttrycks som olyckskvot dvs antal olyckor per miljoner axelparkilometer. Sannolikheten för en olycka på ett vägavsnitt är således lika med olyckskvoten \* trafikflödet \* vägavsnittets längd. Olyckskvoten för en nybyggd motorväg är cirka 0,2. Fyrfältsvägar är i princip lika bra som motorvägar från säkerhetspunkt.

Sannolikheten för att en olycka ska medföra utsläpp bedöms vara beroende av bland annat hastigheter och utformningen av vägens sidoområden. Sannolikheten för utsläpp bedöms å ena sidan öka vid högre hastigheter men å andra sidan minska vid bättre sidoområden som flacka slänter etc.

Om en tankbil med brandfarlig vätska kör av vägen är det stor sannolikhet att tanken går sönder och dess innehåll läcker ut. Detta beror på tankarnas svaga konstruktion. Vägsträckan förbi aktuellt planområde är dock rak och har relativt flacka slänter fria från större stenar. Detta minimerar risken för att en tank ska gå sönder i händelse av en avåkning.

Det framtida trafikflödet beräknas år 2020 uppgå till ca 16.300 fordon per dygn på sträckan förbi aktuellt planområde. Detta innebär att sannolikheten för en olycka på detta vägavsnitt för föreslagen väg E4 ökar i förhållande till nuvarande förhållanden även om det i dag inte går att säga om även antalet transporter med farligt gods kommer att öka.

Längs väg E4, strax norr om det planerade planområdet, finns en trafikplats med avfart för norrgående trafik och en påfart för södergående trafik. Detta kan innebära trafiksituationer som skulle kunna innebära filbyten eller andra hastiga manövrar. Detta kan öka sannolikheten för en olycka jämfört med en raksträcka utan anslutningar.

Umeå Brandförsvars insattid till väg E4 beräknas till maximalt 10 min. Angivna insattider bedöms innebära att begränsningsåtgärder för att mildra konsekvenserna av en eventuell olycka beskriven ovan kan påbörjas relativt snabbt.

## 9 Riskvärdering

Aktuell vägsträcka av väg E4 förbi det planerade planområden utgörs som redovisats ovan av en mötesfri och rak väg med flacka slänter vilket bedöms medföra en minskning av sannolikheten för att en olycka ska inträffa och att ett eventuellt utsläpp ska ge upphov till negativa konsekvenser för människor och egendom.

Ett gasutsläpp bedöms medföra större konsekvenser jämfört med ett bensinutsläpp.

Den risk som bedöms vara störst av ovan beskrivna scenarios är en brand vid det planerade planområdet till följd av ett utsläpp av brandfarlig vätska. Detta på grund av att denna produkt utgör en större andel jämfört med övriga beskrivna produkter.

Byggnaderna närmast väg E4 inom det planerade planområdet kommer att förses med fönster och fasadmateriell som motstår brand och ventilation som kan stängas vid nödläge. Konsekvenserna för boende inom området bedöms därför bli små.

Även om de värsta konsekvenserna av ovan beskrivna scenarios kan inträffa bedöms risken längs aktuell sträcka av väg E4 vara liten på grund av den låga sannolikheten för att de ska inträffa.

Det bör dock påtalas att riskerna aldrig kan byggas bort helt.


Umeå 2013-06-27

WSP Samhällsbyggnad

*Daniel Johnson*

Daniel Johnson



Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fångmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

## RAPPORT

### Dagvattenutredning Stadsliden 6:3

#### Kund

HSB Umeå  
Skolgatan 58C  
903 27 Umeå


#### Konsult

WSP Samhällsbyggnad  
Box 502  
901 10 Umeå  
Besök: Storgatan 59  
Tel: +46 10 7225000  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

#### Kontaktpersoner


Tara Roxendal, 010-722 82 14  
[tara.roxendal@wspgroup.se](mailto:tara.roxendal@wspgroup.se)

Ola Fångmark, 010-722 78 06  
[ola.fangmark@wspgroup.se](mailto:ola.fangmark@wspgroup.se)

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

## Innehåll

<b>SAMMANFATTNING</b> .....	<b>4</b>
<b>1 BAKGRUND OCH SYFTE</b> .....	<b>5</b>
<b>2 PLANOMRÅDET OCH DESS FÖRUTSÄTTNINGAR</b> .....	<b>5</b>
2.1 GEOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGAR .....	5
2.2 AVRINNINGSSOMRÅDE OCH RECIPIENTER .....	6
2.3 BEFINTLIG AVVATTNING.....	6
2.4 RAMDIREKTIVET OCH MKN.....	8
<b>3 KONSEKVENSER AV GENOMFÖRANDE AV PLAN</b> .....	<b>9</b>
3.1 DAGVATTENFLÖDEN FÖRE OCH EFTER GENOMFÖRANDE AV PLAN .....	9
3.2 FÖRORENINGAR FÖRE OCH EFTER GENOMFÖRANDE AV PLAN.....	10
<b>4 FÖRSLAG TILL UTFORMNING AV OMRÅDET MED HÄNSYN TILL HÅLLBAR DAGVATTENHANTERING</b> .....	<b>10</b>
4.1 HANTERING AV DAGVATTEN PÅ KVARTERSMARK .....	11
4.2 HANTERING AV DAGVATTEN FRÅN PARKERINGAR .....	13
4.3 TRÖG AVLEDNING .....	13
4.4 FÖRDRÖJNING AV DAGVATTNET.....	15
<b>5 KONSEKVENSER AV FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER</b> .....	<b>16</b>
<b>6 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER I PLAN</b> .....	<b>16</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>17</b>

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

## Sammanfattning

WSP har i denna dagvattenutredning utrett förutsättningar och krav samt tagit fram åtgärdsförslag med hänsyn till beräknade dagvattenflöden och föroreningsmängder.


För den delen av planområdet som avvattnas västerut mot sandbäcken är främsta kravet att dagvattenflödet inte får överstiga det flödet som motsvarar vad naturmark släpper ifrån sig. Detta innebär att en fördröjning av dagvattnet inom fastigheten krävs. För den delen av planområdet som avrinniner österut riktas kravet främst mot rening av dagvattnet för att miljö kvalitetsnormerna ska uppnås i recipienterna.

Planprogrammet för Stadsliden 6:3 m fl kommer innebära att ökade mängder dagvattenflöden och föroreningar skapas. Beräkningar visade bland annat på att mängden fosfor ökar ca 2 gånger samtidigt som flödet blir ungefär dubbelt så stort vid det dimensionerande tillfället (2-årsregnet).

En kombination av åtgärder har föreslagits för att både fördröja och rena dagvattnet innan det lämnar planområdet. Principerna är som följer:

1. Lokalt omhändertagande inom kvartersmark (privat mark) där man eftersträvar att minska uppkomsten av dagvatten och föroreningar i dagvattnet.
2. Minskning och/eller fördröjning nära källan kan ske i mindre magasin som med fördel görs gröna, t.ex. träd med skelettjordar eller s.k. "rain gardens".
3. Avledning via tröga system såsom svackdiken.

Med dessa åtgärder bedöms det således vara möjligt att uppnå den rening som krävs för att planområdet inte ska ge upphov till ökad föroreningsbelastning i recipienterna. På så sätt bedöms planområdet inte medföra någon negativ inverkan på möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i den primära recipienten Kolbäcken samt den sekundära recipienten Umeälven.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

## 1 Bakgrund och syfte

Umeå kommun, Detaljplanering har upprättat ett förslag till detaljplan för fastigheterna Stadsliden 6:1 - 6:3 m.fl. Under sommaren 2013 hölls samråd för detaljplanen och under samrådet inkom synpunkter bland annat avseende påverkan från utsläpp av dagvatten från Stadsliden 6:3. Miljö- och hälsoskyddskontoret, Umeå kommun, angav följande i sitt yttrande<sup>1</sup>:

*"De åtgärder för att skydda Nydalasjön/Noret och Kolbäcken från föroreningar och snabba flöden som nämns i planbeskrivningen bör skrivas fast som planbestämmelser. Det gäller främst fördröjningsmagasin för dagvatten i planområdets östra del och att vid eventuella markparkeringar innefattande mer än 12 sammanhängande parkeringsplatser, ska dagvattnet från dessa ytor att kopplas till en oljeavskiljare innan det leds till dagvattennätet.*

*Ambitionen om lokalt omhändertagande av dagvatten kan förtydligas genom att redovisa andelen hårdjord gentemot genomsläpplig yta samt grönstruktur.*

*MKB redovisar inte vilka mängder tillförsel av näringsämnet fosfor som beräknas avledas till Nydalasjön/Noret och Kolbäcken. Därmed finns det inte stöd för slutsatsen i MKB att det med hjälp av ett fördröjningsmagasin inte ökar jämfört med dagens förhållanden. Schablonvärden där inga åtgärder vidtagits samt med åtgärder som exempelvis fördröjningsmagasin och lokalt omhändertagande bör redovisas i MKB.*

*Kolbäcken är enligt VISS en vattenförekomst (SE 708561-172259) och ska därmed med uppnå god ekologisk status. I dagsläget är den måttlig. Information om kartläggning av närsaltstillflöde till Nydalasjön finns i rapporten "Kartläggning och utvärdering av närsaltsflöde till Nydalasjön" från 2006-12-05 av WSP."*

Mot bakgrund av detta har WSP, på uppdrag av HSB, gjort en dagvattenutredning för planområdet Stadsliden 6:3 m.fl. Utredningen har utförts av Tara Roxendal och Ola Fängmark. Linda Hörnsten har granskat rapporten.


## 2 Planområdet och dess förutsättningar

### 2.1 Geologiska förutsättningar

En geoteknisk undersökning av området har utförts. Det aktuella planområdet är i huvudsak beläget på en höjdplatå med nord-sydlig utsträckning mellan Sandbäckens dalgång i väster och Nydalasjön i öster.

Den naturliga marken sluttar mot söder, öster och väster och under ett tunt mulljords-/torvlager består jorden av fast lagrad morän, lokalt blockrik. I den sydöstra

<sup>1</sup> Umeå kommun. Yttrande över detaljplan, samrådsremiss. Fastighet: Stadsliden 6:3. 2013-08-26. Ärendenr: 2013-3247.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

delen av området ligger ett myrområde med ett torvdjup understigande 1 m. Lokalt inom planområdet kan s.k. lerkörtlar förekomma.

På basis av tidigare utförda geotekniska undersökningar i området överstiger djupet till berg 3 m.

Markhöjden inom planområdet varierar i stort mellan ca +40 och +45 i RH2000.

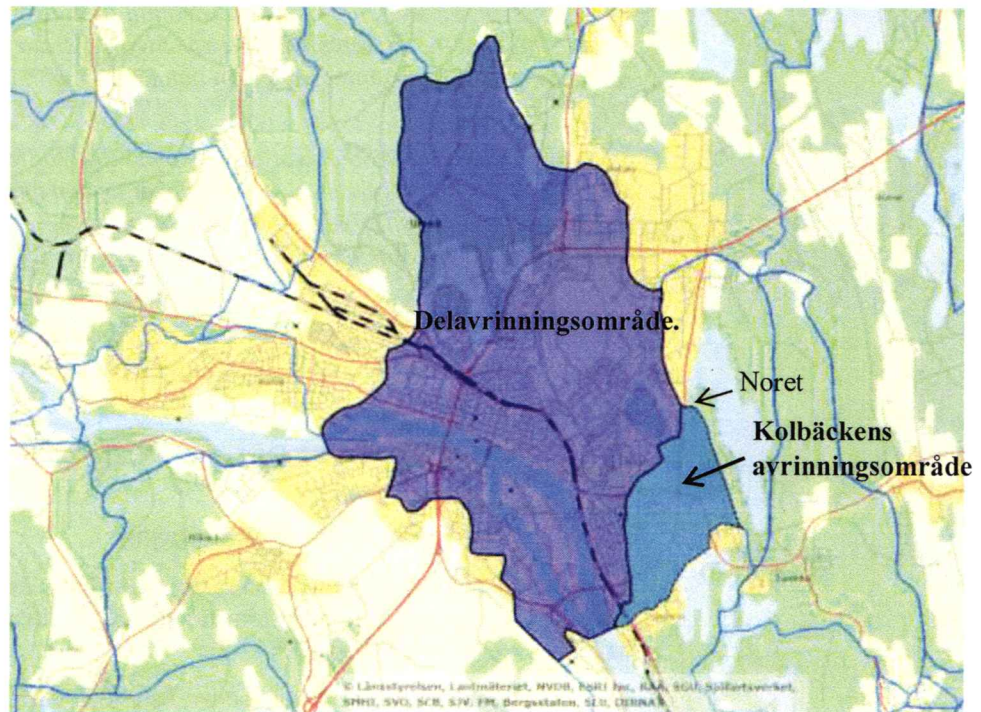
Grundvattenytan bedöms ligga högt inom hela planområdet.

Hela den bebyggda delen av planområdet är idag uppfyllt och marken är där relativt plan. Fyllnadsmäktigheten varierar mellan tunna skikt och upp till ca 4 m i kullen (>+46) belägen i den sydöstra delen. Fyllningens sammansättning är ej känd. Eventuell förekomst av markföroreningar har ej undersökts.

Naturlig mark som är skogbevuxen finns framförallt i de södra och östra delarna av området.

## 2.2 Avrinningsområde och recipienter


Planområdets recipienter är dels till Sandbäcken i sydväst och dels Noret/Kolbäcken i öst. Bägge recipienterna rinner ut i Umeälven som därmed är sekundär recipient för dagvattnet, se avrinningsområdena i Figur 1.



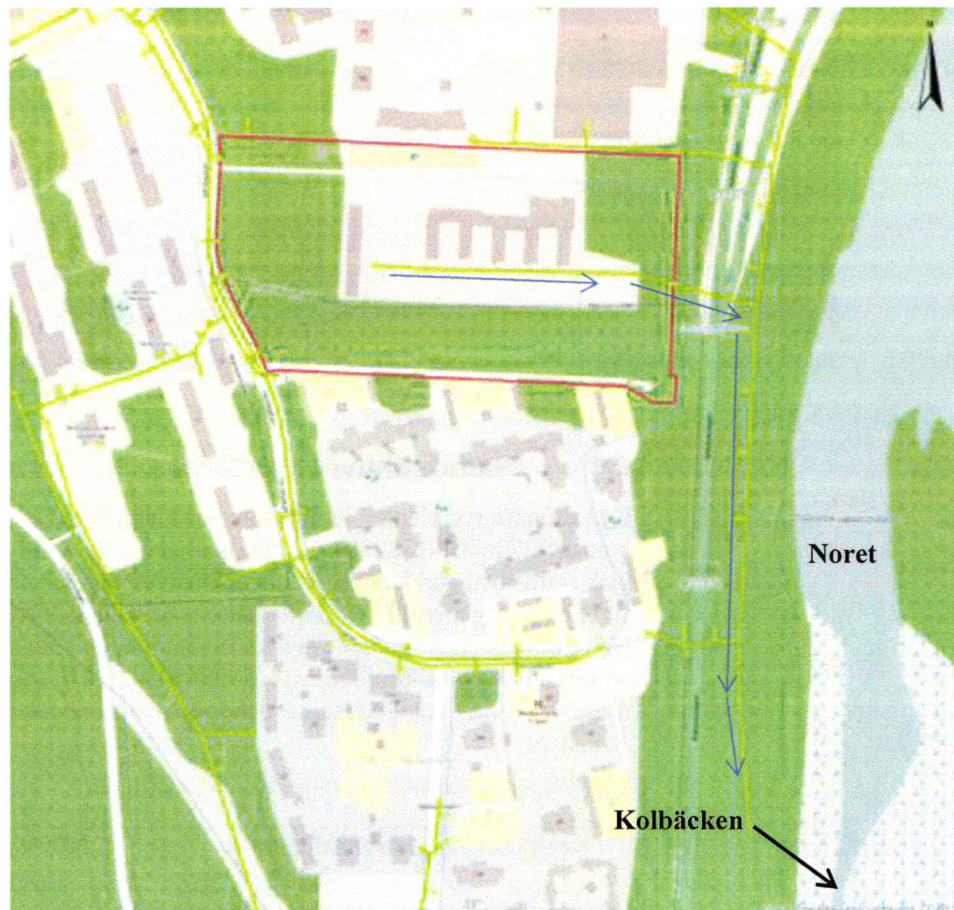
Figur 1. Redovisning av de två avrinningsområdena som berör planområdet.

## 2.3 Befintlig avvattning

Området avvattnas främst österut via UMEVAs dagvattenledning, se Figur 2. Dagvattenledningen utmynnar i ett dike som ansluter till Noret, ett utlopp till Nydala-

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	


sjön. Noret avvattnas genom Kolbäcken som i sin tur mynnar i Umeälven i höjd med Gimonäs. En liten del av den västra sidan av planområdet lutar västerut och avvattnas via brunnar till UMEVAs dagvattenledningar i väster.



Figur 2. Planområdet och befintliga dagvattenledningar (ljusgröna).

Dagvattenledningen som korsar planområdet och leder vatten österut har i dagsläget en dimension på 300 mm. Ledningen har en vattengång på +41,19 där den börjar och ca +39 (RH2000) där den lämnar planområdet.

En del av planområdets dagvatten avrinner även till diken. I östra sidan av planen följer diket en cykelbana varefter det, via en trumma, rinner under cykelbanan till diket längs väg E4, se Figur 3 och Figur 4.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	



Figur 3. Dike vid väg E4.



Figur 4. Dike vid cykelbana i östra delen av planområdet.


## 2.4 Ramdirektivet och MKN

Den primära recipienten Kolbäcken har klassats enligt vattendirektivet (Vattenförekomst SE708561-172259). Vid klassningen 2009 erhöll Kolbäcken måttlig ekologisk status och god kemisk status exklusive kvicksilver, se Tabell 1. Kviksilver förekommer generellt i förhöjda halter i Sverige och Kolbäcken bedöms inte vara något undantag. Även den sekundära recipienten Umeälven har klassats enligt vattendirektivet (Vattenförekomst SE708620-171973). Även Umeälven erhöll klassningen måttlig ekologisk status och god kemisk status (exklusive kvicksilver), se Tabell 1.

Tabell 1. Miljö kvalitetsnorm för recipienten Kolbäcken.

Recipient	Befintlig status (2009)	MKN	Kommentar
Noret/Kolbäcken	• Måttlig ekologisk status	• God ekologisk status till 2021	Övergödning
	• God kemisk status (ex. Hg)	• God kemisk status 2015	
Umeälven	• Måttlig ekologisk status	• God ekologisk status till 2021	Flödesregleringar Morfologiska förändringar
	• God kemisk status (ex. Hg)	• God kemisk status 2015	

Miljö kvalitetsnormen för Kolbäcken bestämdes till god kemisk status till 2015 och god ekologisk status med tidsfrist till 2021 avseende övergödning och kontinuitet. Kontinuitetsförändringarna består av att Kolbäcken till stor del är kulverterad. Anledningen till tidsfristen är att det är ekonomiskt orimligt och/eller tekniskt omöjligt

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås 2021.

Miljö kvalitetsnormen för Umeälven bestämdes till god kemisk status till 2015 och god ekologisk status med tidsfrist till 2021. Anledningen till tidsfristen är att Umeälven är ett reglerat vattendrag. I likhet med Kolbäcken bedömdes det vara ekonomiskt orimligt och/eller tekniskt omöjligt att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås i Umeälven år 2021.

### 3 Konsekvenser av genomförande av plan

I detta kapitel redovisas bedömda konsekvenser med avseende på utsläpp av dagvatten till recipient förutsatt att inga åtgärder vidtas för att begränsa flöden och föroreningstransport. Beräkningar har utförts för flöden och föroreningstransport för två scenarier; före och efter genomförande av plan. Beräkningarna har baserats på avrinningskoefficienter och schablonhalter från Stormtac, 2013. Medelårsnederbörden för Umeå är enligt SMHI 582 mm<sup>2</sup>.

#### 3.1 Dagvattenflöden före och efter genomförande av plan

I Tabell 2 redovisas beräknade avrinningskoefficienter och beräknade flöden före och efter genomförande av plan om inga flödesbegränsande åtgärder vidtas. Beräkningar utgår ifrån rationella metoden och regnintensiteten för 2-årsregnet används.


Tabell 2. Beräknade avrinningskoefficienter och flöden före och efter genomförande av plan.

Scenario	$\varphi$	ha	m <sup>3</sup> /år	Qdim (l/s) <sup>†</sup>
Före	0,25	6.55	9 400	217
Efter	0,55	6.55	21 100	486
<b>Förändring (%)</b>			<b>+124</b>	<b>+124</b>

<sup>†</sup> 2-år, 10 min

Beräkningarna visar att det dimensionerande flödet ökar efter genomförandet av planen. Detta innebär att avrinningen från området vid nederbörd går snabbare, med högre flöden som följd. Åtgärder kommer att vidtas för att fördröja dagvattnet så att de momentana flödena från området inte ökar. De fördröjande åtgärderna kommer däremot inte att medföra att den, efter exploatering, beräknade totala avrinningen från området minskar.

<sup>2</sup> SMHI Kundtjänst. Medelårsnederbörd Umeå 1961-1990.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

### 3.2 Föreningar före och efter genomförande av plan

I Tabell 3 och Tabell 4 redovisas beräknade halter av föreningar före och efter genomförande av plan förutsatt att inga åtgärder vidtas för att minska föroreningsbelastningen från planområdet.

Tabell 3. Beräknade mängder av fosfor, kväve, olja och PAH före och efter exploatering under förutsättning att inga åtgärder vidtas för att minska föroreningsbelastningen. Mängderna redovisas i kg/år.

Parameter	P	N	Olja	PAH
Före	1,8	15,1	8,3	0,005
Efter	5,7	36,2	14,9	0,011
<b>Förändring (%)</b>	<b>+214</b>	<b>+139</b>	<b>+80</b>	<b>+109</b>

Tabell 4. Beräknade mängder av tungmetaller före och efter exploatering under förutsättning att inga åtgärder vidtas för att minska föroreningsbelastningen. Mängderna redovisas i kg/år.


Parameter	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg
Före	0,17	0,23	0,88	0,006	0,09	0,05	0,001
Efter	0,28	0,61	1,97	0,013	0,24	0,17	0,001
<b>Förändring (%)</b>	<b>+69</b>	<b>+163</b>	<b>+124</b>	<b>+134</b>	<b>+168</b>	<b>+238</b>	<b>+8</b>

Beräkningarna visar att föroreningstransporten i dagvattnet från området ökar med mellan 8 och 238 % om inga åtgärder vidtas. Ökningen beror dels på att avrinningskoefficienten ökar, d.v.s. en större andel av nederbörden avrinner som dagvatten, och dels på att markanvändningen inom området förändras. Förändringen från skogsmark till etablering av flerbostadshus medför bl.a. förhöjda halter av tungmetaller i dagvattnet.

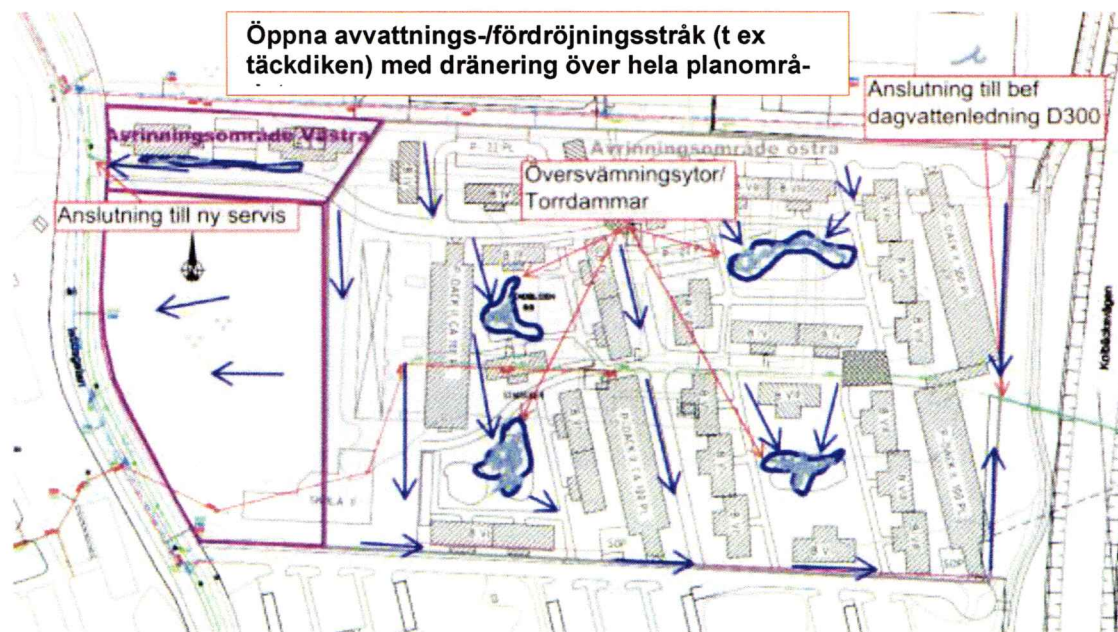
## 4 Förslag till utformning av området med hänsyn till hållbar dagvattenhantering

En framtida hållbar dagvattenhantering för planområdet kan byggas upp i fyra steg:

1. Lokalt omhändertagande inom kvartersmark (privat mark) där man eftersträvar att minska uppkomsten av dagvatten och föreningar i dagvattnet.
2. Minskning och/eller fördröjning nära källan kan ske i mindre magasin som med fördel görs gröna, t.ex. träd med skelettjordar eller s.k. "rain gardens". Andra lämpliga alternativ är översvämningssytor/torrdammar.
3. Avledning via tröga system såsom diken, täckta eller öppna, eller ledningar och kanaler. Valet avgörs till stor del av vilken karaktär på området man vill skapa. Avledningen behöver också anpassas för att kunna klara både mindre och mer extrema regn.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

En grov skiss för hur utformningen av planen kan komma att se ut och hur dagvattenavrinningen delas upp i olika områden redovisas i Figur 5.



Figur 5. Principskiss för dagvattenhantering inom planområdet. Blåa pilar visar avrinningsriktning.

I principskissen visas ungefärliga gränser för avrinningsområden som avvattnas västerut respektive österut. En mer detaljerad beskrivning följer nedan.

#### 4.1 Hantering av dagvatten på kvartersmark


Inom kvartersmarken bör man eftersträva att minska uppkomsten av dagvatten och få ett så rent dagvatten som möjligt genom medvetna materialval.

Avrinning från hårdgjorda ytor sker mycket snabbt och ger stor belastning på dagvattensystemen jämfört med gröna ytor. Därför föreslås att man arbetar för att minimera andelen hårdgjorda ytor inom kvartersmark, till exempel genom att använda gröna innergårdar.

Takdagvatten avleds lämpligen med utvändiga stuprör till regnutkastare. Takdagvattnet tillåts på så sätt infiltrera i gräsmattor och växtytter. Dagvattnet bör ledas ut en bit från byggnaden för att inte belasta byggnadens dränering. Exempel på utkastare med förstärkt infiltration i marken finns i Figur 6. Enligt den geotekniska undersökningen består den naturliga marken av förhållandevis täta jordar, vilket försvårar för infiltration. Med anledning av detta bör infiltrationsstråk anläggas för att förstärka möjligheten till infiltration, samt att dränerande system anläggs för att omhänderta eventuellt överskottsvatten.

#### Dagvatten på kvartersmark:

- Materialval för rent dagvatten
- Minimera hårdgjorda ytor
- Dagvatten som resurs för gröna gårdar
- Fördröjning i grönstrukturen
- Planera för kraftig nederbörd

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	



Figur 6. Utkastare med förstärkt infiltration.

Materialval inom kvarteren har också stor betydelse för vilka flöden och föroreningar som uppkommer. Genom att använda grusade gångvägar istället för att asfaltera minskas avrinningen och för att undvika onödigt höga halter metaller i dagvattnet bör man undvika till exempel koppar-, zink- och plåttak.


Andra sätt att fördröja nära källan är att använda så kallade "rain gardens", se Figur 7 för fördröjning och rening innan det avleds. Även översvämningssytor som i Figur 8 kan vara lämpliga för kvartersmark. En viss infiltration av dagvattnet kan uppnås och överskottet dräneras eller avleds. Samtliga åtgärder förses med kupolbrunnar för att säkerställa avrinningen vid stora regn samt då marken är frusen.



Figur 7. "Rain garden".



Figur 8. Översvämningssyta.

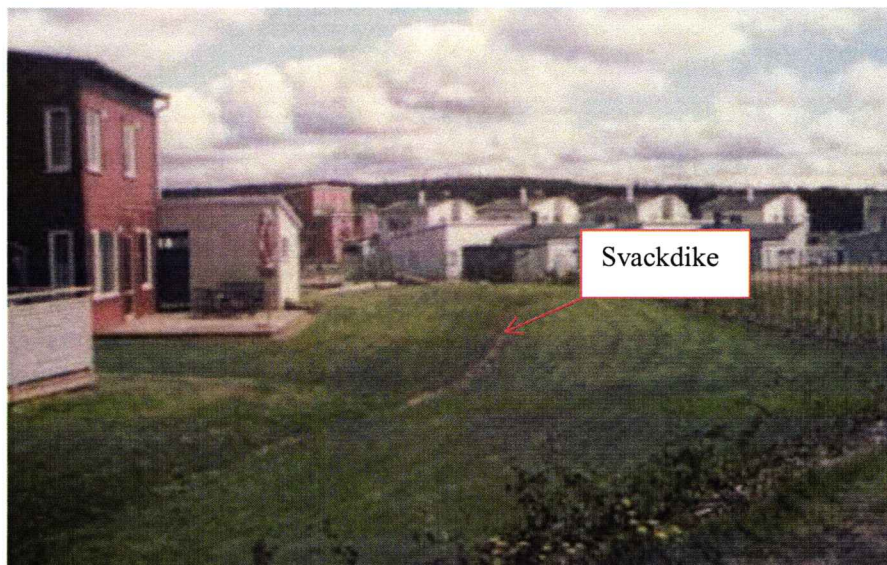
Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

## 4.2 Hantering av dagvatten från parkeringar

Dagvatten från större sammanhängande parkeringar bör renas i oljeavskiljare eller motsvarande. Enligt yttrandet från kommunen är detta ett krav för markparkeringar som innefattar fler än 12 sammanhängande parkeringsplatser.

## 4.3 Trög avledning


Trög avledning inom och mellan fastigheter kan uppnås med så kallade svackdiken. Ett svackdike är ett grunt dike som medger avrinning men som även kan tillåta infiltration av dagvatten. Dessa medför både fördröjning och rening samt bidrar till ökad grundvattenbildning, se Figur 9.

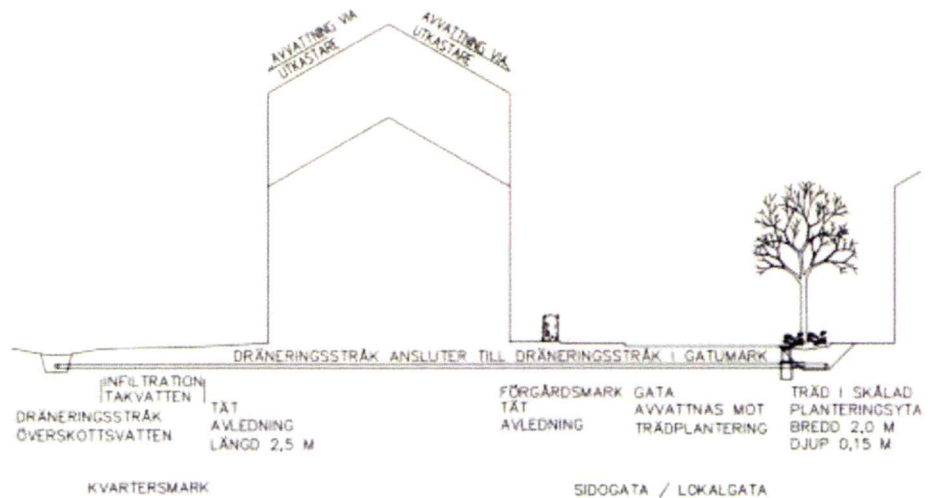


Figur 9. Svackdike i gräsmatta (Bildkälla: P105, Svenskt Vatten (2011))

Svackdiken är öppna avvattningstråk som har flacka slänter vilket tillåter stora volymer vatten att avledas även vid måttligt vattendjup. Denna konstruktion innebär dock att breda stråk måste reserveras för avvattning.

Lämpligtvis ansluts även lokalgatornas avvattning till svackdiken och trädplanteringar (Figur 10) eller öppna täckdiken med grus (Figur 11).


Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	



Figur 10. Principskiss avvattning av tak och gator till täckdiken och trädplanteringar.

Svackdiken bör kombineras med rätt växtval som klarar dels torra dels blöta förhållanden. Ett lämpligt växtval för Umeås klimat skulle kunna vara en specialanpassad ängsmatta. Fördelen med att använda växter är även att man under växtsäsongen får upptag av näringsämnen från vattnet vilket förbättrar reningen.

För att säkerställa den avledande funktionen under de årstider som marken är frusen och ej genomsläpplig rekommenderas det att kupolbrunnar anläggs.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	



Figur 11. Tak och gatuavvattning i ett öppet, fördröjande stråk.


En höjdsättning av området så att avvattningsstråken lutar i sydöstlig riktning skulle vara fördelaktigt för att bäst nyttja de befintliga förhållandena.

Förhållandet mellan gatunivå och färdigt golv bör vara så att golvet ligger minst 0,5 m högre än gatan för att minska risken för översvämning.

#### 4.4 Fördröjning av dagvattnet

Under arbetet med detaljplanen har UMEVA, i egenskap av VA-huvudman, uttryckt önskemål om fördröjning av dagvattnet som avleds västerut till Sandbäcken. Kommunen har stundtals haft problem med för höga vattenflöden i Sandbäcken. Dagvatten som leds västerut mot Sandbäcken bör därför fördröjas till flöden motsvarande naturmark. Avrinningskoefficienten för naturmark är ca 0,05 (0-0,1 enligt P90). Området som avvattas västerut mot Sandbäcken är ca 1,5 ha. Med en rinnhastighet på 0,1 m/s och 200 m rinnsträcka tar det ca 35 minuter för hela området att bidra till flödet. Dimensionerande flöde för ett 10-årsregn med 35 min varaktighet är ca 5 l/s ha. Dessa dimensioneringsförutsättningar bör ligga till grund för flödesbegränsande åtgärder för avrinning mot Sandbäcken.

Avledning av dagvattnet österut kommer att ske genom befintlig dagvattenledning (D300). Eftersom denna ledning har en begränsad kapacitet föreslås att flödesbegränsande åtgärder vidtas även för den östra delen av planområdet. Ledningen beräknas ha en kapacitet av ca 60 l/s (D300 betong, lutning ca 5 ‰). Vid projektering bör flödesbegränsande åtgärder dimensioneras så att utgående flöde enligt dimens-

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

ioneringskriterier i P90 inte överskrider ledningens kapacitet. Vid projektering bör man dessutom säkra avrinningsvägar i händelse av extrema regn.

Fördröjning kan åstadkommas genom anläggande av fördröjningsmagasin. Dessa kan utformas som exempelvis rörmagasin eller stenkistor och placeras nära förbindelsepunkt för dagvatten.

## 5 Konsekvenser av föreslagna åtgärder

Beräkningarna av föroreningsmängder i Tabell 3 och Tabell 4 visar att det krävs en total reningseffekt motsvarande ca 60-70 % för näringsämnen och ca 7-70 % för metallerna för att planområdet inte ska ge upphov till ökad belastning i recipienterna.

Med hjälp av de i kapitel 4 föreslagna dagvattenåtgärderna kan en viss rening uppnås. I Tabell 5 redovisas schabloner för reduktionskapacitet av olika föroreningar för olika typer av åtgärder.

Tabell 5. Medianvärde för reningsgrad för ett infiltrationsdike, en översilningsyta, ett öppet dike med flack släntlutning och en lamelloljeavskiljare (Stormtac, 2013).


Parameter	P-tot	N-tot	Pb	Cu	Zn	Cd	Olja
Infiltrationsdike	60	60	-	-	-	-	-
Översilningsyta	30	25	80	80	80	80	-
Öppet dike med flack släntlutning	30	45	75	70	63	65	-
Oljeavskiljare <sup>†</sup>	-	5	13	11	10	10	11

<sup>†</sup> Avser lamelloljeavskiljare.

För planområdet är det möjligt att vidta en kombination av åtgärder bestående av översilningsytor, infiltrationsstråk, öppna diken och oljeavskiljare. Genom att kombinera åtgärderna bedöms det vara möjligt att åstadkomma en sammanlagd rening som är större än den som presenteras för varje enskilt alternativ i Tabell 5. Med dessa åtgärder bedöms det således vara möjligt att uppnå den rening som krävs för att planområdet inte ska ge upphov till ökad föroreningsbelastning i recipienterna. På så sätt bedöms planområdet inte medföra någon negativ inverkan på möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i den primära recipienten Kolbäcken samt den sekundära recipienten Umeälven.

## 6 Förslag till åtgärder i plan

- Dagvatten från öppna parkeringar med fler än 12 parkeringsplatser bör renas i oljeavskiljare eller motsvarande.
- Förhållandet mellan gatunivå och färdigt golv bör vara så att golvet ligger minst 0,5 m högre än gatan för att minska risken för översvämning vid extrema nederbördstillfällen.
- Vid avledning av dagvatten mot Sandbäcken bör dagvattnet fördröjas till flöden motsvarande naturmark.

Uppdragsnr: 10125074	Stadsliden 6:3 m.fl.	
Daterad: 2013-11-06	Dagvattenutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Ola Fängmark, Tara Roxendal	Status: Slutlig	

## Referenser

StormTac. (2013). *Storm water solutions*. Hämtat 2013

Svenskt Vatten. (2004). *P90. Dimensionering av allmänna avloppsledningar*. Ljungföretagen.

Svenskt Vatten. (2011). *P105. Hållbar dag-och dränvattenhantering*.

VISS. (2013). *Vatteninformation System Sverige*. Hämtat från [www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se). 2013



## Samrådsredogörelse

Diarienummer: PLA 11-49

Datum: 2014-04-30

Handläggare: Lars Wendel

### Detaljplan för fastigheten STADSLIDEN 6:3 m. fl. inom Olofsdal i Umeå kommun, Västerbottens län

---

Ett förslag till detaljplan för fastigheten Stadsliden 6:3 m.fl. har upprättats av Umeå kommun, Detaljplanering under juli 2013. Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas under förutsättning att verksamheten inte är störande. Planen säkerställer även skydd av fornminnesområde.

Planen handläggs med s.k. normalt planförfarande och har varit föremål för samråd under tiden 2013-07-04 – 2013-08-26. Sakägare, statliga och kommunala instanser, föreningar m.fl. har getts möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Följande skriftliga synpunkter har inkommit under samrådet:

#### LÄNSSTYRELSEN

Har inkommit med ett yttrande enligt nedan.

#### Planens syfte

Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas under förutsättning att verksamheten inte är störande. Planen säkerställer även skydd av fornminnesområde.

#### Överprövningsgrunder enligt 11 kap PBL

##### *Höga ljudnivåer mot E4 - europaväg av riksintresse*

Planområdet exponeras för höga ljudnivåer från vägtrafik. Ljudnivåerna vid planerade bostäder har beräknats. Bullerutredningen anger ekvivalent och max nivåer beräknade efter att garage och balkongskärmar är utplacerade.

Det kan bl.a. konstateras att den ekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 65 dBA för alla våningsplan från 3-4 våningen och uppåt mot E4/Kolbäcksvägen. 55 dBA överskrids från våningsplan 2. På den "tysta sidan" beräknas den ekvivalenta ljudnivån överstiga 55 dBA trots balkongskärm i något fall.

Det är mycket höga värden som redovisas. Boverkets allmänna råd 2008:1 anger att det i vissa fall kan vara motiverat att göra avsteg från huvudregeln. Avvägningar mellan kraven på ljudmiljön och andra intressen bör kunna övervägas:

- I centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär t.ex. ordnad kvartersstruktur

Umeå kommun  
 Postadress: 901 84 Umeå  
 Besöksadress: Skolgatan 31A  
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)  
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan  
 Telefon: 090-16 13 61  
 Fax:  
 mejladress: detaljplanering@umea.se  
 Webbplats: www.umea.se/stadsplanering

- Vid komplettering av befintlig tät bebyggelse och med ny tätare bebyggelse längs kollektivtrafikstråk i större städer

Boverket anger vidare principer för intresseavvägningarna beroende på hur höga ljudnivåerna är. Även då ljudnivån överstiger 65 dBA kan det finnas *synnerliga skäl* att efter avvägning gentemot andra allmänna intressen tillåta bostäder.

Länsstyrelsen efterfrågar en tydlig redovisning av de synnerliga skäl kommunen åberopar.

Kolbäcksvägen/E4 utgör ett mycket starkt allmänt intresse, *riksintresse för kommunikationer*, vilket skulle kunna påtagligt skadas om så höga buller- värden accepteras vid bostäderna. Trafikverket skriver att byggandet av en stadsliknande miljö intill europavägen kan medföra krav som begränsar och försvårar utnyttjandet av E4, exempelvis hastighetsbegränsningar för att minska buller och minska risker för farligt gods eller anspråk på ytterligare trafikplatser som begränsar framkomligheten.

På plankartan anges att bostäder med avseende på buller byggs med tyst sida mot Kolbäcksvägen/E4 enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd.

Länsstyrelsen anser att det ska framgå av planbestämmelserna vad som krävs för att Boverkets allmänna råd ska klaras. Detta ger utöver att säkra kraven, även ett stöd för kommande bygglovprövning. Till exempel ska krav på tyst sida för hälften av bostadsutrymmen i lägenheterna regleras med en planbestämmelse. Likaledes krävs en planbestämmelse om inglasning av balkonger om det är en åtgärd som måste genomföras för att uppnå riktlinjerna.

Det är dessutom inte bara mot Kolbäcksvägen/E4 som bullervärdena är så höga att tyst sida behöver tillämpas.

#### *Luftkvalitet*

För att i samrådsskedet helt kunna bedöma en detaljplans lämplighet bör viktiga utredningar finnas tillgängliga. Nu saknas utredning om luftföroreningar.

#### **Övrigt**

##### *Fornlämningar*

Detaljplanen och planbeskrivningen behöver justeras på vissa punkter:

- På kartan har inte alla kända fornlämningar markerats. Det ger ett felaktigt intryck av att endast två gravrösen finns inom området och gör det svårt för Länsstyrelsen att bedöma exploateringens påverkan på fornlämningarna. Det saknas markering för de två skärvstenshögar Umeå stad nr 16:3-4. För att få deras exakta lägen bör Lantmäteriet kontaktas för en exakt positionsbestämning.
- Den arkeologiska förundersökningen syftade till att avgränsa nr 16:4 för att se om dess utbredning sträckte sig ner till den då planerade skolbyggnaden i södra delen av skoltomten. Skrivningen i rapporten från undersökningen "fornlämningen behåller sin ursprungliga form och behöver inte utökas" innebär att fornlämningens utbredning mot söder stämmer ungefär

överens med dess tidigare markering. Detta utesluter däremot inte att en slutundersökning av den kan komma att bli aktuell. Om skolgård eller skolbyggnad byggs inom den delen kan Länsstyrelsen göra bedömningen att det inte är meningsfullt att bevara den och därför besluta om en slutundersökning.

- I och med att planerna inom området ändrats under hand har förutsättningarna för fornlämningarnas bevarande förändrats. Detta framgår inte i beskrivningen. Om det visar sig att den andra skärvtenshögen, nr 16:3, är lokaliserad allt för nära den planerade bebyggelsen i planområdets nordvästra del kan Länsstyrelsen bedöma att den inte är möjlig att bevara. Det kan därför krävas arkeologiska undersökningar för att avgränsa och slutundersöka skärvtenshögen, nr 16:3.
- Sedan förundersökningen genomfördes har det kommit till Länsstyrelsens kännedom att ytterligare en skärvtenshög kan finnas i området. Även detta måste utredas vidare genom arkeologiska undersökningar.
- För att minimera att fornlämningarna påverkas av gångtrafik och annan trafik till och från bostäderna i nordväst bör dessutom byggnaderna inom kvartersmarken i nordväst (markerad med B2) flyttas så långt norrut som möjligt.

Den prickade marken inom västra delen av detaljplaneområdet är även q-markerad vilket innebär att inga förändringar inom området får göras utan Länsstyrelsens godkännande. Detta innebär att exploatören är tvungen att söka tillstånd från Länsstyrelsen för alla markgrepp som kommer att ske inom området. Det är därför bättre att fornlämningarna och dess fornlämningsområden avgränsas så att en mindre yta fredas och att markgrepp kan ske utan krav på tillstånd utanför denna. En förutsättning för en sådan avgränsning är att även övriga fornlämningar på platsen förundersöks.

Dessutom är allmänhetens tillgång till fornlämningarna inte säkerställda, då fornlämningarna ligger på kvartersmark.

## Kommentar

### *Buller*

Kommunen menar att det finns skäl för att för att kunna göra avsteg från Boverkets huvudregel. Detta eftersom bebyggelsen utgör en komplettering av bebyggelsen inom Marieområdet mellan Mariehem och Nydalahöjd och ligger inom den s.k. 5-kilometerstaden. Den tillkommande bebyggelsen ordnas i en tät kvartersstruktur och ligger intill tre av kollektivtrafikens huvudstråk. Bebyggelsen ligger också nära Umeås stora arbetsplatser universitetsområdet och universitetssjukhuset.

För att möjliggöra succesiv utbyggnad av området delas detaljplanen i flera varav den första närmast Istidsgatan klarar Boverkets Allmänna råd 2008:1. Den fortsatta planeringen avser avvakta resultatet av pågående regeringsuppdrag avseende buller.

Den administrativa bestämmelsen att tyst sida kan tillämpas för bostäder kompletteras med ljuddämpad sida.

*Luftkvalitet*

MKB är kompletterad med avsnitt om luftföroreningar. Där framgår att föroreningarna ligger under gränsvärdena.

*Fornlämningar*

Ytterligare arkeologiska undersökningar ska utföras eftersom skärvtenshögar kommer att hamna inom skolgårdsområdet och ytterligare fornlämningar eventuellt kan finnas här. Fältarbetena ska vara färdigställda med slutrapport senast halvårsskiftet 2015.

Kvartersmarken för bostäder i norr indelas så, att den närmaste delen mot fornminnesområdet inte får bebyggas.

Texten för fornlämningsområdet ändras i planbestämmelserna så, att det skall vara tillgängligt för allmänheten. Dessutom utgår texten om att förändringar inom området ska godkännas av Länsstyrelsen.

**TRAFIKVERKET**

Trafikverket vidhåller de synpunkter som lämnades i samband med planprogrammet och är fortsatt starkt kritisk till att i detta fall tillämpa Boverkets allmänna råd med avsteg från riksdagens beslutade riktvärden för buller.

*E4 – europaväg av riksintresse*

Väg E4 är ett utpekat riksintresse och ingår i TEN-T, vägar som är av särskild internationell betydelse.

Avsikten med att flytta E4 från dess centrala dragning till en yttre dragning runt staden var att förbättra stadsmiljön i centrum. Syftet är att styra såväl lokal, regional och internationell trafik hit. Kommunen har tillsammans med Trafikverket ett ansvar för att bevaka långsiktigheten för de nya och planerade europavägarna runt Umeå.

Trafikverket har ett ansvar att bevaka åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset E4. Trafikverket befarar varje steg av byggandet av en stadsliknande miljö intill europavägarna kommer stegvis medföra krav som begränsar och försvårar utnyttjandet av E4, exempelvis genom hastighetsbegränsningar för att minska buller och minska risker för farligt gods eller anspråk på ytterligare trafikplatser som begränsar framkomligheten.

Ringleden syftar till att skapa en bättre bebyggd miljö i staden som helhet. Att skapa tillkommande bostadsbebyggelse i ringledens omedelbara närhet motverkar alltså syftet med byggandet av ringleden.

Bullerutredningen visar för samtliga lägenheter på våningarna 3 och uppåt riktade mot Kolbäcksvägen/E4 kommer att utsättas för ekvivalenta bullernivåer vid fasaderna på 62 - 69 dB(A), där flertalet överstiger 65 dB(A).

Planbeskrivningen anger inte varför det finns *synnerliga skäl* att tillämpa det allmänna rådets avstegsfall.

Trafikverket anser generellt att det överhuvudtaget inte bör planeras några nya bostäder eller skolor vid ljudnivåer över 65 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus. Även

Naturvårdsverket anser att nya bostäder generellt bör undvikas där den ekvivalenta ljudnivån vid fasad uppgår till Leq 61–65 dBA.

Om avsteg från riktvärdena tillämpas anser Trafikverket att kommunen ansvarar för eventuella bullerstörningar i framtiden. Om Trafikverket drabbas av kostnader till följd av kommunens planering eller bristande uppföljning av planering kommer Trafikverket att överväga att ställa skadeståndsanspråk på kommunen.

Den nya dragningen av E4 är tänkt att vara en förbifart runt staden. Trafikverket anser därför att området inte kan bedömas utgöra centrala delar av staden.

#### *Riksintresse och allmänna intressen*

Trafikverket instämmer i Länsstyrelsens synpunkt att det vore en fördel att förlägga verksamheter/arbetsplatser mot Kolbäcksleden istället för bostäder p.g.a. bullersituationen.

Med de bullernivåer som redovisas i bullerutbredningen anser Trafikverket att detaljplanen medför en påtaglig skada på riksintresset. Det är inte lämpligt att tillämpa avstegsfall enligt Tyst sida utmed europavägarna förbi Umeå.

Sammantaget anser Trafikverket att vid en avvägning av allmänna intressen såsom framkomlighet på E4, långvariga hälsoeffekter och god bebyggd miljö, inte är lämpligt att bygga ytterligare bostäder i E4 Kolbäcksvägens omedelbara närhet.

#### **Kommentar**

Se yttrande Länsstyrelsen.

#### **SCANOVA**

Skanova har inget att erinra mot rubricerade detaljplan

#### **VÄSTERBOTTENS MUSEUM**

I yttrande under planprogramskedet framförde museet att det vore en fördel om befintliga byggnader från 1960-talet kunde bevaras och inlemmas i den nya bebyggelsen. Som kommentar till detta står i samrådsredogörelsen att ett befintligt 60-talshus planeras bli kvar och ska ingå i den planerade skolan. Detta motsägs dock i planbeskrivningen under *Konsekvenser av planens genomförande* där det anges att "All befintlig bebyggelse kommer att rivas". Här undrar vi vad som egentligen gäller?

Man framför också vikten av att grönstråk och vegetation ges stort utrymme. Här delar man länsstyrelsens bedömning att skissen över Stadsliden 6:2 ger uppfattningen att kvartersbebyggelsen tar alltför stor del av grönstråket i anspråk vilket inte överensstämmer med det som redovisas i översiktsplanen. Ett sammanhängande och fungerande grönområde är den kanske viktigaste tillgången för att ge det nya bostadsområdet attraktionskraft.

Detaljutförning av den nya bebyggelsen regleras inte med planbestämmelser men i beskrivningen finns uttalade ambitioner om kvalitet och skönhet vilket man hoppas kommer att vara en riktlinje i den fortsatta processen.

Fornlämningar är markerade och skyddsområdet ser man som tillfredsställande.

**Umeå kommun**  
**Postadress:** 901 84 Umeå  
**Besöksadress:** Skolgatan 31A  
**Telefon:** 090-16 10 00 (växel)  
**Webbplats:** [www.umea.se/kommun](http://www.umea.se/kommun)

**Detaljplan**  
**Telefon:** 090-16 13 61  
**Fax:**  
**Mejladress:** [detaljplanering@umea.se](mailto:detaljplanering@umea.se)  
**Webbplats:** [www.umea.se/stadsplanering](http://www.umea.se/stadsplanering)

## Kommentar

Under programskedet planerades en av de befintliga byggnaderna bevaras som skollokal. I den fortsatta planeringen för skolan har exploitören dock valt att ersätta även denna med en nybyggnad, för att på så sätt få en bättre lämpad skolbyggnad ur bland annat hållbarhetsperspektiv.

I detaljplaneförslaget som varit på samråd, omfattas Stadsliden 6:2 m.fl. av en vägförbindelse mellan Istidsgatan och Lilljansvägen. Som framgår av planbeskrivningen är den utformad så, att den även möjliggör att Lilljansvägen kan utgå och i stället kopplas mot Mariehemsvägen/Bofinksvägen. På så vis möjliggörs att stor del av grönstråket behållas och även kan vidareutvecklas. Vidare studier hur trygga passager kan ske för människor och djur får ske i samband med framtida detaljplanearbete för denna del av Olofsdal.

Se även yttrande Länsstyrelsen.

## KOMMUNSTYRELSENS NÄRINGS- OCH PLANERINGSUTSKOTT, UMEÅ KOMMUN

Närings- och planeringsutskottet beslutar att tillstyrka att planförslaget förs vidare i planprocessen

## MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDD, UMEÅ KOMMUN

### Buller:

Eftersom ljudnivåerna är väldigt höga utomhus vid fasad, upp till 69 dBA ekvivalent ljudnivå på vissa våningar, och ligger mot Europaväg, ett riksintresse, anser Miljö- och hälsoskydd att det finns skäl att skärpa ljudkraven inomhus för de hus som ligger närmast E4. Förutom att bygga genomgående lägenheter mot ljuddämpad sida bör även krav på bättre ljudklass inomhus, Ljudklass B ställas. Genom att göra detta skapar man även en framtida trygghet mot att väghållaren kan åläggas vidta skyddsåtgärder om trafiken och bullernivåerna ökar ytterligare. Studier visar på att låg ljudnivå inomhus minskar störningen av trafikbuller. Enligt Boverkets allmänna råd krävs det synnerliga skäl till att tillåta bostäder där ljudnivåerna överstiger 65 dBA.

Miljö- och hälsoskydd anser att planbestämmelsen för de bostäder som placeras intill E4 och utsätts för buller överstigande riktvärdet kompletteras med skyddsbestämmelse "m" samt att man får detta område anger en bestämmelse om störningsskydd enligt nedan:

För de lägenheter som inte uppfyller riktvärdet på högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad gäller att byggnaderna och lägenheterna samt eventuellt bullerskydd ska utformas så att:

- Hälften av bostadsrummen i varje lägenhet får högst 50 dBA ekvivalent trafikbuller ljudnivå (frifältsvärde) vid fasad.
- Den maximala ljudnivån vid uteplats inte överstiger 70 dBA (frifältsvärde).

- Trafikbullernivån inomhus i bostadsrum inte överstiger 26 dBA ekvivalent och 41 dBA maximalljudnivå (ljudklass B).
- Den ekvivalenta ljudnivån kl 22-06 inte överstiger 40 dBA, (frifältsvärde) utomhus vid bostäderna på grund av verksamheter i planområdet.

### Övrigt:

MHN yttrade i programsamrådet att om Liljansvägen blir kvar i det avsmalnade grönstråket, bör åtgärder få att säkra goda passager för människor och djur genomföras. Planen kräver en långsiktig trafiklösning för Istidsgatan mot Liljansvägen. Konsekvensbeskrivningen av de framtida trafiklösningarna enligt planhandling och planprogrammet får grönkorridoren saknas. Enligt förslag till FÖP:en för universitetsstaden ska korsningspunkter mellan gröna stråk och trafikbarriärer detaljutformas så att trygga passager kan ske för människor och djur".

### Kommentar

#### *Buller*

Se yttrande Länsstyrelsen

#### *"Gröna korridoren"*

Se yttrande Västerbottens museum

## GATOR OCH PARKER, UMEÅ KOMMUN

### Trafik

#### *Förändringar-Blandstadsbebyggelse*

Fjärde stycket är otydligt. Hur skapar man t.ex. trygghet genom att anlägga en buske eller nivåskillnad? Tillgänglighetsfrågan måste i alla lägen beaktas.

#### *Angöring till parkeringshus*

Det är mycket viktigt att angöring till p-hus inte sker via någon del av skolområdet. Det p-hus som ligger i mitten av området, hur ska det angöras?

#### *Gatunät, gång och cykeltrafik*

I stycket står att en ny gång- och cykelväg mellan kvarteret Drumlinen, Nydalahöjd och Mariehems centrum är möjlig. Här måste texten skärpas så att en gång- och cykelväg är ett krav. Dessutom måste området markerat med x (nya GC-vägen) tryggas med ett servitut. I stycket Fastighetsrättsliga frågor står endast att området bör tryggas med ett servitut. Detta måste istället vara ett krav för att bland annat säkerställa framkomlighet under vintern.

Hur ska gång- och cykelbanan kopplas ihop med kvarteret Etern och Drumlinen? Då en ny lokalgata mellan kvarteret Drumlinen och planområdet ska byggas är det viktigt att veta hur denna koppling ska utföras i praktiken. Detsamma gäller förkopplingen mot kvarteret Etern.

#### *Kollektivtrafik*

Det står att det är 250 meter från planområdets norra del till busshållplatsen vid Mariehems centrum. Vilken väg har man då gått? Detta måste förtydligas.

*Parkering*

I stycket anges att 40 p-platser ska anläggas som gatuparkering i kvartersmark. I avsnittet Gatunät, gång- och cykeltrafik förklarar man att en gata med kantparkeringar kan skapas på kvartersmark. För att kunna räkna med gatuparkeringarna måste stycket istället ange att en gata med kantparkeringar ska skapas.

**Park***Grönstruktur*

Planen är otydlig vad gäller beskrivning av konsekvenser för grönstruktur, särskilt vad gäller den gröna korridoren från Nydalaområdet mot stadsliden. Det finns inte heller någon diskussion kring åtgärder som skulle kunna mildra den barriäreffekt Liljansvägen kommer att ha om den inte tas bort.

*Sociala värden*

Planen beskriver inte konsekvenserna för Nydalasjöns vattenkvalitet och därmed förutsättningarna för rekreationsområdet kring Nydalasjön, trots att detta är så viktigt ur flera aspekter (närboende, boende i Umeå och även besökare till Umeåregionen)

*Omhändertagande av dagvatten*

Planen bör beskriva och ställa krav på åtgärder som kan minska mängden dagvatten och förbättra kvaliteten på dagvattnet. Det kan t ex vara större andel gröna ytor på kvartersmark, genomsläppliga material etc. Planen redovisar inte var fördröjningsmagasinet ska anläggas.

**Kommentar**

Större parkeringsanläggningar bör angöras från lokalgatorna, vilket förs in i planbeskrivningen.

Den nya gång- och cykelvägen mellan kvarteret Drumlinen i söder och Mariehems centrum i norr kommer att passera kv Etern, för vilket i östra delen detaljplanarbetet pågår. Detta möjliggör samordning placering och säkerställande av GC-vägen, vilken samtidigt blir den genaste vägen till Mariehems centrum och busshållplatserna där.

Beträffande ”gröna korridoren” se yttrande Västerbottens museum.

Planhandlingarna kompletteras med bilagor beträffande dagvattenhanteringen.

**UKF KOLLEKTIVTRAFIK, UMEÅ KOMMUN**

Planerat exploateringsområde ligger i nära anslutning till två av Ultra-trafikens större kollektivtrafikstråk - linjerna 1 och 2. Därutöver trafikerar också linje 7 Mariehemsvägen. Gångavstånden till befintliga hållplatser uppfyller god standard. Sammanfattningsvis skapar därför lokaliseringen av området goda möjligheter för boende och sysselsatta att cykla eller åka buss till/från sina aktiviteter.

I planförslaget redovisas också förslag till ny gata mellan Istidgatan och Lilljansvägen. UKF - Kollektivtrafik - har ingen synpunkt på det tillkommande vägnätet. Man vill emellertid betona vikten av att en eventuell framtida anslutning till kors-

ningen Mariehemsvägen/Bofinksvägen måste ske utifrån kollektivtrafikens behov och förutsättningar. Att därför- som redovisas schematiskt i en av handlingarna - utforma den som en cirkulationsplats är direkt olämpligt.

Samrådshandlingen anger också att Lilljansvägen eventuellt utgår. Ultra trafikerar med linje 2 de södra delarna av Lilljansvägen. Därutöver trafikerar nattrafiken på linje 1 de västra delarna av Lilljansvägen. Att ta bort Lilljansvägen kommer att påverka lokaltrafikens förutsättningar på ett negativt sätt i form av ökade restider och ökade kostnader vilket försvårar våra möjligheter att attrahera nya resenärer.

### **Kommentar**

Inga slutgiltiga kommunala beslut finns att ta bort Lilljansvägen. Dock finns detta med i gällande fördjupad översiktsplan för Universitetsstaden Beträffande eventuell framtida anslutning nya gatan mellan Istidgatan och Lilljansvägen till Mariehemsvägen, se yttrande Västerbottens museum.

### **UMEÅ ENERGI**

Inom området finns befintliga fjärrkyla-ledningar som kommer konflikt med mark planerad för bostäder samt parkeringsdäck mm. Dessa ledningar behöver omfattas av U-område alternativt flyttas på sökandes bekostnad.

Umeå Energi Elnät AB har behov av tre stycken e-områden (10x10m) enligt bifogad plankarta (bilaga 2) för att säkerställa en elförsörjning av god kvalitet och hög tillförlitlighet.

I övrigt finns inget att erinra.

### **Kommentar**

I arbetet med kommande etapp av detaljplanen för den berörda delen av fastigheten utreds två alternativ för fjärrkylan:

Ena alternativet innebär att på plankartan förs in u-område för fjärrkyla-ledningarna där marken skall vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar. Marken får överbyggas. Grundläggning skall utföras så ledningar inte skadas samt att byggnaden inte skadas vid eventuella åtgärder på ledningarna. Det andra alternativet innebär att ledningarna flyttas på sökandes bekostnad.

Plankartan kompletteras med e-område.

### **UMEVA**

Vatten och avlopp

Dagvattenhanteringen har i planbeskrivningen fått stort utrymme vilket är bra och motiverat. För att ytterligare påvisa betydelsen av lokal hållbar dagvattenhantering bör detta även framgå av planbestämmelserna. Några kommentarer angående dagvattenhanteringen:

Den nya vägen mellan Istidgatan och Liljansvägen avvattnas via diken, ytterligare fördröjning kan komma att krävas vilket framgår av planbeskrivningen. Avledning från ovanstående och befintlig del av Liljansvägen ska ske i öppna dagvattensystem.

En vattenledning kan komma att behöva anläggas i gemensam sträckning med den nya vägförbindelsen för att öka dricksvattentillgängligheten i området.

Förbindelsepunkter för spillvatten och vatten upprättas i allmänna ytor, vilket troligen kommer att medföra skapande av gemensamhetsanläggningar för vatten och avlopp. Inget behov finns för nya förbindelsepunkter för dagvatten.

#### **Avfall och återvinning**

Anvisningar finns i NOA 11. Inga ytterligare synpunkter.

#### **Kommentar**

Planhandlingarna kompletteras med bilaga beträffande dagvattenhanteringen. Planbestämmelse om lokalt omhändertagande eftersträvas har införts på plankartan.

### **SAKÄGARE**

#### **BALTICGRUPPEN UTBILDNING AB**

Som ägare av skoltomten i planområdets västra del är man mycket positiva till att resterande del av området planläggs för bostäder och verksamheter.

I tomtens södra del önskar man att byggrättsområdet ska utvidgas för större flexibilitet vid inplacering av eventuell framtida byggnad. Dessutom önskar att byggrätten ska ändras till 6 000 m<sup>2</sup> för att säkerställa att planen inte i onödan begränsar framtida utveckling. Förutom skola vill man att detaljplanen även ska medge kontor inom hela byggrätten.

Omedelbart norr om skoltomten föreslås en byggrätt för bostäder med upp till tio våningars höjd som gränsar mot skoltomten och byggrätten för skola. Man uppfattar att detta inte överensstämmer med det nyligen antagna planprogrammet, där att en lokalgata med GC-bana går längs skoltomtens norra gräns. Det är inte acceptabelt att byggrätten är framdragen mot skolans tomtgräns och byggrätt. Dessutom förefaller skoltomten ha minskat i storlek jämfört med planprogrammets förslag. För att uppnå en god skolgårdsmiljö anser man att eventuell bostadsbebyggelse norr om skoltomten måste förläggas på norra sidan om lokalgatan.

#### **Kommentar**

Att öka byggrätten till 6000 m<sup>2</sup> är rimligt, särskilt som tre våningar är möjligt inom byggrätten. Förutsättningen är att mark som inte får bebyggas minskas till men för fornminnesområdet intill.

Även möjligheten till kontor är rimlig eftersom en blandstad eftersträvas i planområdet. Omfattningen av kontor påverkas dock av tillgången till parkering.

Kvartersmarken för bostäder i norr indelas så, att den närmaste delen mot fornminnesområdet inte får bebyggas.

Ovanstående ändringar förs in på plankartan.

## BYGGAREN HEFAISTOS AB

Byggaren Hefaistos AB äger fastigheten Etern 3 (f d Astra). Man är i grunden mycket positiva till att området planläggs för bostäder och verksamheter. Man framför dock nedanstående synpunkter på förslaget.

Gällande detaljplaner för fastigheten Etern 3 medger industri, småindustri och kontor. Att planlägga för nya bostäder i direkt anslutning till en fastighet där industriell verksamhet får bedrivas kan innebära risk för framtida konflikter. Man vill att detta beaktas i det fortsatta planarbetet.

I planförslaget finns ett x-område redovisat för gång- och cykelbana. Stråkets fortsättning norrut kan komma att påverka fastigheten Etern 3. Därför kräver man att planeringen av GC-stråkets hela sträckning från Nydalahöjd upp till Mariehems centrum sker i ett sammanhang genom att handläggningen av aktuell detaljplan samordnas med handläggningen av det pågående detaljplaneärendet för Etern 3.

Det stora antalet nya bostäder kommer att leda till ökade trafikmängder. Därför borde trafiksituationen på Mariehemsvägen tas in i planarbetet. Man anser att trafikfrågorna ska studeras ytterligare i aktuell detaljplan. Det borde exempelvis vara värt att studera om bostäderna inom kvarteret Etern kan trafikförsörjas söderifrån via lokalgatan.

### Kommentar

Planeringen av GC-vägen och utformning av gatustruktur inom planområdets berörda delar samordnas med detaljplaneärendet för Etern 3. Se även yttrande Gator och Parker. Bostäderna inom kv. Etern blir möjliga att trafikförsörja från planområdets norra lokalgata.

## GAZETTE TRIVSEL BOSTÄDER AB OCH VÄSTERTEG 2:120 KB

Gazette Trivsel bostäder AB, ägare av Etern 5 och Västerteg 2:120 KB, ägare av Etern 2 är i grunden mycket positiva till att området planläggs för bostäder och verksamheter. Man framför dock samma synpunkter på förslaget som Byggaren Hefaistos AB angående GC-nätet samt trafiksituationen.

### Kommentar

Se yttrande Byggaren Hefaistos AB.

## AB BOSTADEN I UMEÅ

Förslaget i planprogrammet är att Umeå kommun löser in upptagna lokalgator och tar det framtida ansvaret för gatorna. Det ser vi mycket positivt på eftersom Bostaden idag bär ansvaret för Istidsgatan i anslutning till kv. Drumlinen.

Det är också positivt med att en ny gata föreslås anläggas mellan Istidsgatan och Liljansvägen.

Det är av stor vikt att ordna goda förhållanden för en effektiv kollektivtrafik i detta område. Avståndet till universitetsområdet och centrum är sådant att områdets attraktivitet blir avhängigt av en god kollektivtrafikförsörjning.

Umeå kommun  
 Postadress: 901 84 Umeå  
 Besöksadress: Skolgatan 31A  
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)  
 Webbplats: [www.umea.se/kommun](http://www.umea.se/kommun)

Detaljplan  
 Telefon: 090-16 13 61  
 Fax:  
 Mejladress: [detaljplanering@umea.se](mailto:detaljplanering@umea.se)  
 Webbplats: [www.umea.se/stadsplanering](http://www.umea.se/stadsplanering)

Den planerade bebyggelsen inom norra och östra delen av fastigheten Stadsliden 6:3 som ägs av PEAB och HSB kommer huvudsakligen att utgöras av bostäder och då bostadsrätter. Även om exploateringsstalet förväntas uppgå så högt som till 1,5, anser man att det är viktigt att bebyggelsen utformas som kvartersstad och präglas av variation, blandning och mångfald. Framförallt behövs ett större inslag av bostäder för äldre blandat med utbudet för studenter och unga.

#### **Kommentar**

Planen delas och frågan om lokalgatan i södra planområdet säkerställs i kommande etapp av detaljplanen.

#### **AKADEMISKA HUS AB**

Akademiska Hus mark ligger nedströms Olofsdalsområdet och berörs av detaljplaneförslaget endast avseende dagvattenfrågan. Man anser att kravet på lokalt omhändertagande av dagvatten ska vara lika för samtliga områden som tillför dagvatten till Sandbäcken och förutsätter att Olofsdalsområdet projekteras professionellt på ett sådant sätt att en maximal fördröjning av dagvattnet sker inom planområdet.

#### **Kommentar**

Se yttrande Umeva

#### **PEAB OCH HSB**

Projektet kommer att genomföras under ett tiotal år. Det är av största vikt att detaljplanen utformas med möjlighet till förändringar. Man anser att planens utformning i dess östra del mot Kolbäcksvägen ger den flexibilitet som krävs. Att Balticsgruppens befintliga äldreboende kräver en viss omgivningsanpassning kan anses förståeligt och rimligt. Därför kan området närmast kv Eterns äldreboende ges en byggrätt med högst fem våningar och med en största bruttoarea av ca 2500 kvm. Resten av ytan justeras från fem till nio våningar och 17500 kvm BTA. Det innebär inte någon exploateringshöjning men ger oss möjligheter för en friare gestaltning inom planens syfte. Genomförande kan då bättre anpassas efter de villkor som riskerar att förändras under genomförandet avseende upplåtelseformer och ekonomiska förutsättningar.

#### **Kommentar**

Kontoret anser synpunkten rimlig, varför byggrätten delas in enligt ovanstående förslag på plankartan. Samtidigt innebär den höga exploateringen att det blir det viktigt att tydligt belysa att solstudier måste utföras för gårdar och övriga uterum, så att lekplatser och gemensamma uteplatser kan ges gynnsamma sollägen. Solstudien skall visa att detta klaras innan bygglov lämnas, vilket förs in som planbestämmelse för användning av kvartersmark för bostäder.

## ÖVRIGA

### SPRÅKSKOLAN

I samrådshandlingen som nu finns ute har det tillkommit 3 stora bostadshus i direkt anslutning till skolans norra område. Dessa har placerats mycket nära skolans fastighet som enbart är 2 våningar, vilket innebär mindre ljusinsläpp. Det skapar en trång och instängd känsla. Skolgården kommer att gränsa, enligt de senaste skisserna, direkt emot ingångarna till bostadshusen. Det planerade odlingsområdet på skolgården kommer måsta tas bort då det blir för lite utrymme samt ljus.

Man anser att de höga husen saknar tillräckliga friytor och känner därför oro att skolskog/lekområde och odlingsområde kommer att utnyttjas av utomstående.

I ursprungsförslaget finns den existerande lokala vägen med, vilket utgör en naturlig gräns mot skolan och skolgården. Att placera bostadshus så nära en skolgård känns mycket märkligt. I det nya förslaget är den nuvarande vägen borttagen och det finns därför inte längre en lösning för trafikflödet till och från skolan. Föräldrar som hämtar och lämnar sina barn samt godstransporter. Lastbilar ska inte behöva backa in på skolområden, där det finns barn.

Man vill inte ha höga hus i direkt anslutning till skolgården och hävdar att lokalvägen bör ligga emellan skolområdet och bostadshusen.

### Kommentar

Se yttrande Länsstyrelsen samt Balticgruppen Utbildning AB.

### Ändringar efter samråd


Detaljplanarbetet för kvarteret Stadsliden 6:3 har delats i två ärenden.

- Syftet är att möjliggöra fortsatt planarbete fram till antagen detaljplan i västra delen av planområdet.
- Planarbetet för östra delen av planområdet är vilande i avvaktan på kommande bullerregler.
- Exploateringen avseende skola och kontor utökats.
- Lokalt omhändertagande dagvatten införts..

Detaljplan, Umeå kommun april 2014



Lars Wendel  
Planarkitekt



Tomas Strömberg  
Planchef

# Planprogram för Olofsdal inom Marieområdet

Samrådshandling



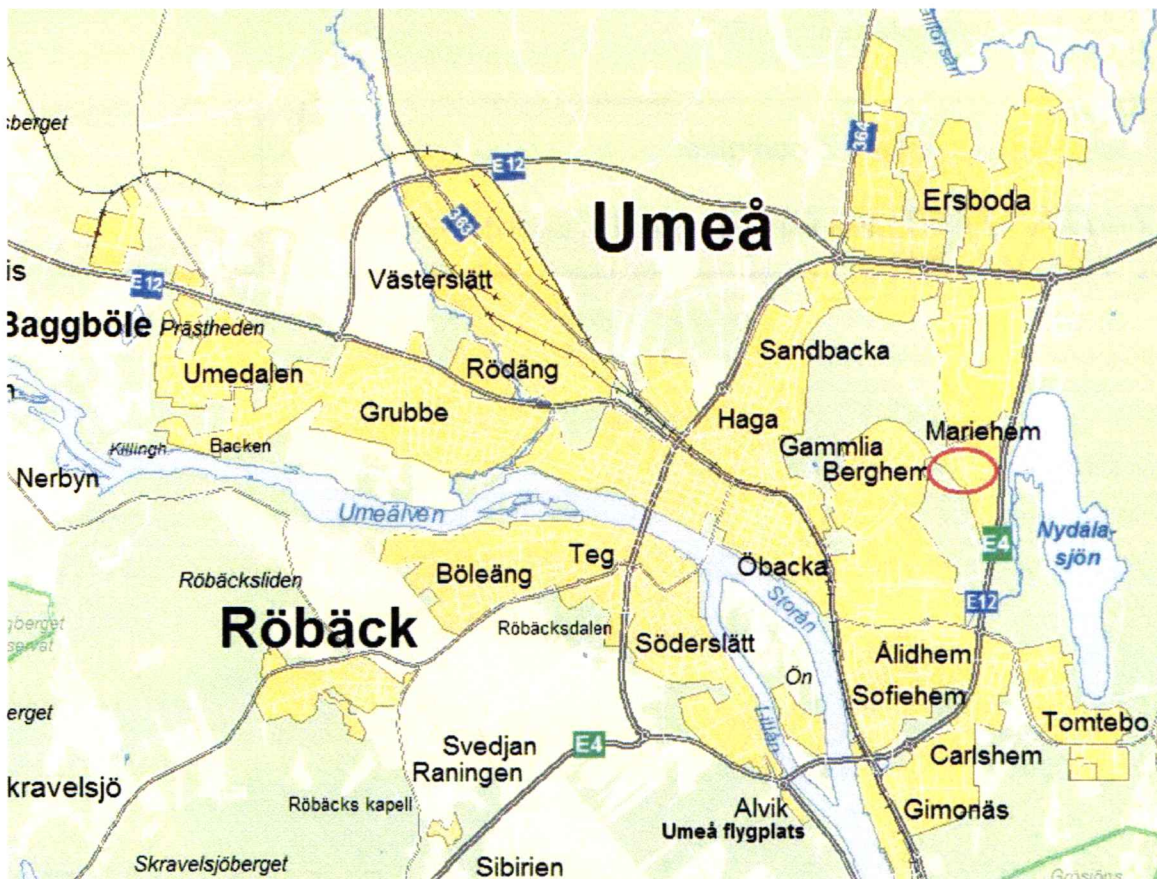
Detaljplan Umeå kommun, november 2012

## Innehållsförteckning

Vad är ett planprogram? .....	3
Syfte med planprogrammet för Olofsdal .....	3
Bakgrund.....	3
Processen .....	4
Utvecklingen av Umeå - förutsättningar .....	5
Fördjupade översiktsplaner .....	5
Aalborgåtagandena .....	8
Riksintressen.....	8
Kolbäcksvägen.....	8
Umeå flygplats .....	9
Detaljplaner .....	9
Miljöbedömning av planer.....	9
Programområdet idag .....	10
Avgränsning och markägförhållanden .....	10
Verksamheter .....	16
Skola och förskola.....	16
Fornlämningar.....	17
Programförslag .....	18
Nya stadsdelskvarter .....	18
Arkitektur .....	25
Kvartersmiljöer .....	26
Natur och friluftsliv.....	26
Skola och förskola.....	27
Särskilt boende .....	27
Trafik.....	28
Parkering .....	29
Gång- och cykeltrafik .....	29
Kollektivtrafik.....	31
Konsekvenser av förslaget.....	32
Luftkvalitet.....	32
Buller.....	32
Dagvatten .....	33
Farligt gods .....	34
Genomförandefrågor .....	35
Organisatoriska frågor .....	35
Tekniska frågor .....	35

## VAD ÄR ETT PLANPROGRAM?

Ett planprogram ska ange förutsättningar för planarbetet samt uttrycka utgångspunkter, kommunens vilja, mål och avsikter med en detaljplan. Programmet anger planområdets avgränsning, planens syfte, vilka viktiga frågor som planen ska lösa, tidplan m.m. men inte några färdiga förslag. Planprogrammet omfattar fastigheterna Stadsliden 6:1, 6:2, 6:3 och 6:9.



Programområdet markerad med röd ellips.

## SYFTE MED PLANPROGRAMMET FÖR OLOFSDAL

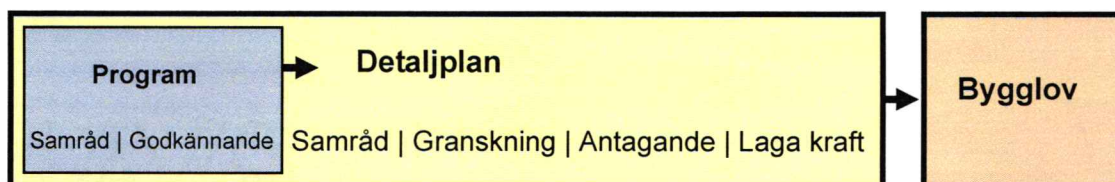
Planprogrammet görs med syfte att klargöra övergripande frågeställningar i planeringen av den fysiska miljön i Olofsdal. Nya trafiklösningar samt hantering av dagvatten är två viktiga frågeställningar. Andra viktiga frågor är att utreda vilken exploateringsgrad samt kvartersstruktur som är lämplig. Programmet ska också belysa konsekvenser för omgivningen och påverkan på miljön. Syftet är också att inhämta synpunkter, kunskaper och idéer från berörda.

### Bakgrund

PEAB har lämnat in en ansökan om att få planlägga fastigheten Stadsliden 6:3. Intentionen från exploatören är att bygga bostäder och skola. Byggnadsnämnden beslutade 2012-03-14 att påbörja planläggning. Planprocessen inleds med ett planprogram. För att få ett helhetsperspektiv ska planprogrammet även innefatta fastigheterna Stadsliden 6:2 och Stadsliden 6:1.

## PROCESSEN

Planprogrammet är ute på samråd från den 26 november 2012 till den 17 januari 2013. Samrådsyttranden tillsammans med eventuella politiska beslut i ärendet kommer att definiera ramarna för kommande detaljplanearbeten. Efter samrådet sammanställs alla inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse. Eventuella förändringar inarbetas i programhandlingen innan byggnadsnämnden godkänner den. Därefter kan planprogrammet användas som underlag vid kommande detaljplaner.



## UTVECKLINGEN AV UMEÅ - FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta avsnitt beskrivs de förutsättningar som legat till grund för planprogrammets utformande. Förutsättningarna består av statliga och kommunala intressen som uttrycks i form av bland annat riksintressen och översiktsplaner. Planprogrammet överensstämmer med de i översiktsplanerna uttryckta intentionerna om att förtäta Olofsdalsområdet.

### Fördjupade översiktsplaner

#### Fördjupning för Umeå, Umeås framtida tillväxtområde

Den fördjupade översiktplanens utgångspunkt är att planera för en hållbar tillväxt med sikte på Umeå kommuns mål om 200 000 invånare senast år 2050.<sup>1</sup> För att detta ska vara möjligt har sex utvecklingsstrategier och ett befolkningsscenario, som bland annat innebär en kraftig tillväxt av boende och arbetsplatser i de centrala stadsdelarna, formulerats.

Utvecklingsstrategierna innebär att:

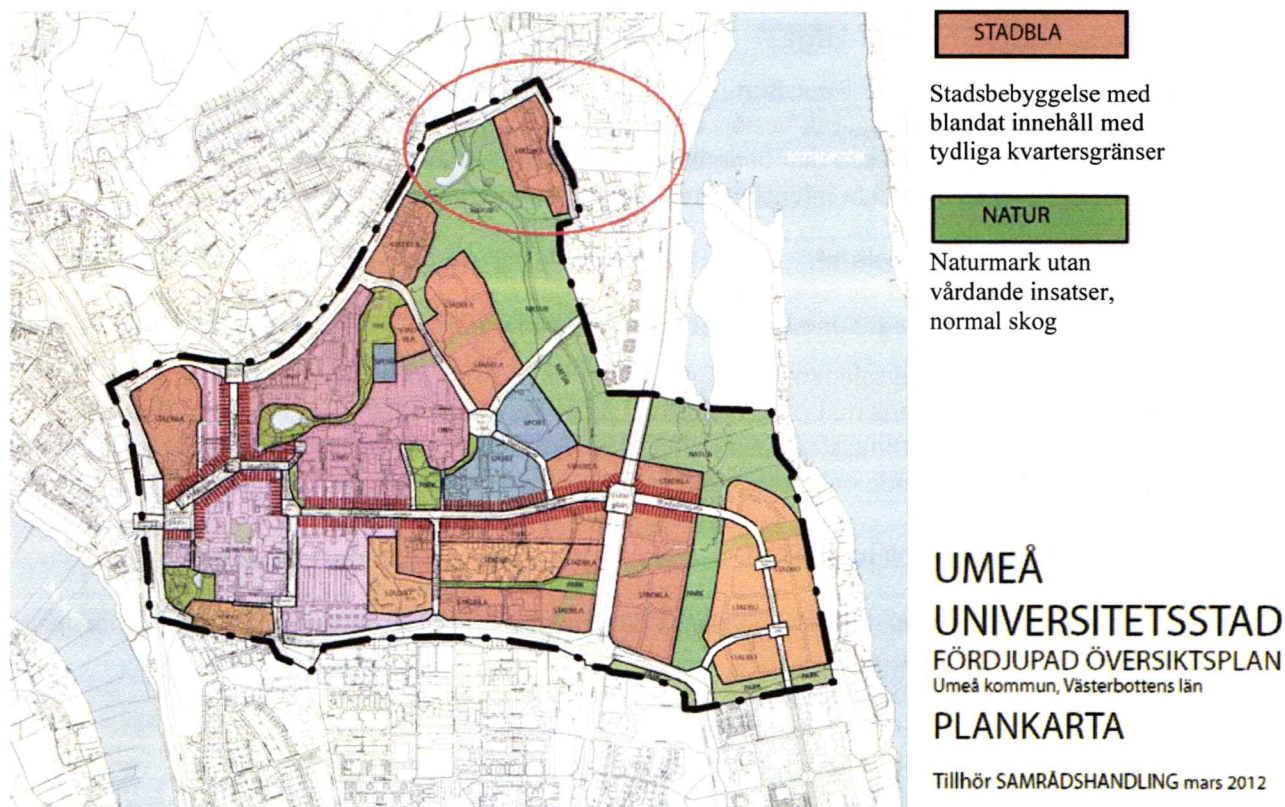
- tillkommande bebyggelse så långt som möjligt ska samlas inom fem kilometer från centrum
- staden kompletteras med nya stads kvarter intill de gamla
- nya kvarter ska ha en hög täthet
- bebyggelsen bidrar till att skapa starka kollektivtrafikstråk
- trafikleder omvandlas till stadsmiljö
- satsning på attraktiva offentliga gator, torg och parker
- stadens alla invånare kan vara med och påverka

#### Fördjupning för universitetsstaden

Fördjupad översiktplan för universitetsstaden i Umeå är under framarbetande med målsättningen att utveckla en stadsdel med god orienterbarhet och tydliga entréer som integreras med centrala Umeå och angränsande stadsdelar. Den fördjupade översiktplanen för universitets- och sjukhusområdet ersätter den så kallade KRUT-planen som antogs år 1998.

I förslaget till ny fördjupad översiktplan anges hur stadsdelen ska fortsätta byggas för att skapa rumslighet, trivsamma offentliga miljöer och framkomliga förbindelser med en prioriterad kollektivtrafik. Ett sammanhängande gatunät ska byggas istället för återvändsgator för att underlätta tillgängligheten. Visionen är att skapa en kvartersstad där byggnaderna placeras i kvartersgräns med verksamheter i gatuplan. Den fördjupade översiktplanen betonar vikten av offentliga platsers placering och utformning. Genom medveten placering och gestaltning ökar orienterbarheten samt trivseln.

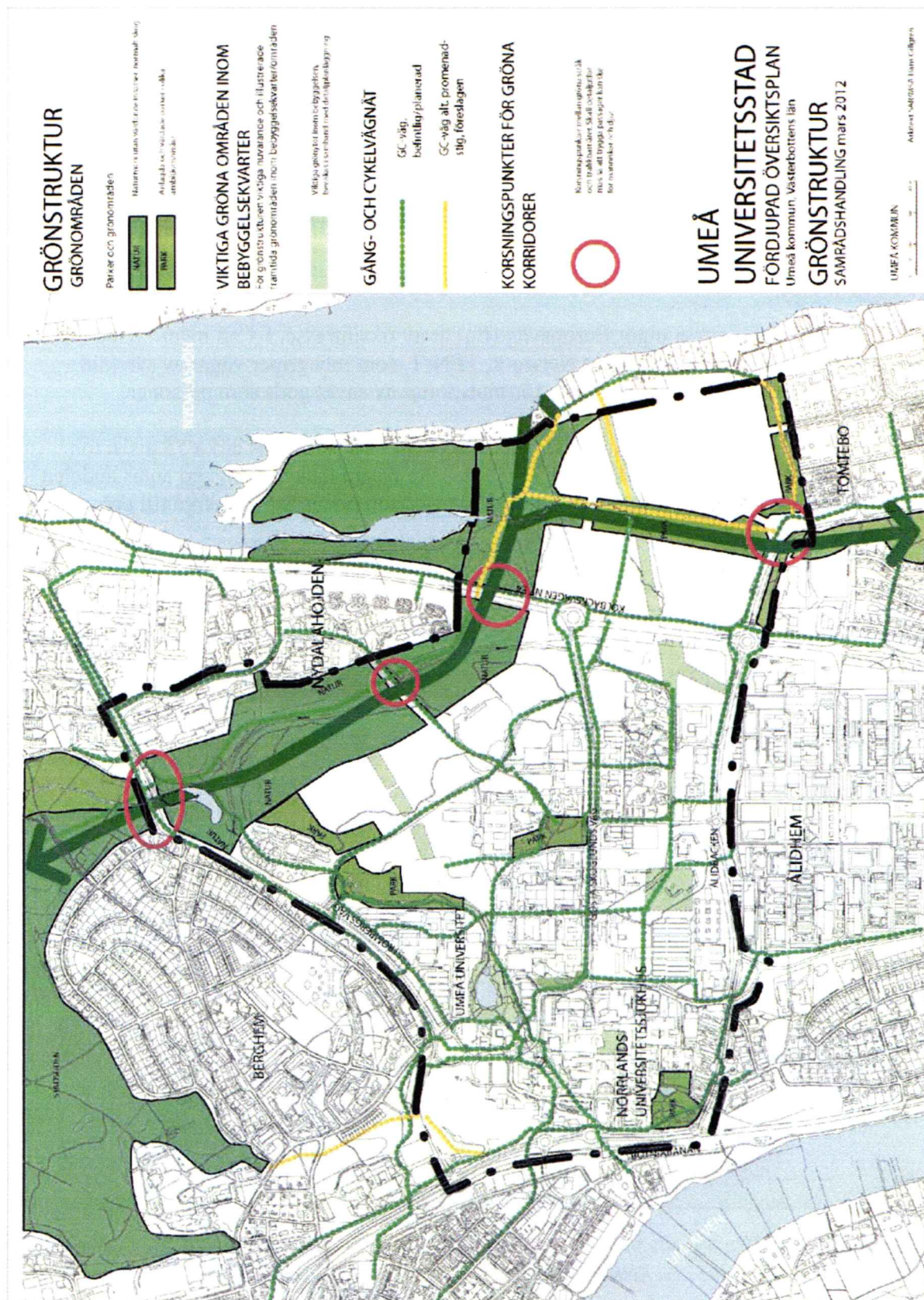
<sup>1</sup> Fördjupning för Umeå, 2012.



Plankarta med programområdet markerat. Källa: Fördjupad översiktsplan Umeå Universitetsstad.

Stadsliden 6:2 föreslås både i gällande och kommande fördjupning exploateras för bostäder. Även verksamheter föreslås i den nya fördjupningen för att åstadkomma blandad stadsbebyggelse. Stadsliden 6:3 anges för utveckling av Norrlands universitetssjukhus i gällande fördjupning, medan området har undantagits i den kommande fördjupningen. Stadsliden 6:3 omfattas istället av *Fördjupningen för Umeå* i vilken tät kvartersbebyggelse förespråkas som form i omvandlingen av stadsdelar och längs kollektivtrafikens sträckningar. Bebyggelsen ska präglas av variation och mångfald med en blandning av verksamheter, bostäder samt upplåtelseformer.

Naturmark på Lilljansberget som i dagsläget nyttjas för motion och friluftsliv tas i anspråk för en utvidgning av stadsbebyggelsen. Lilljansvägen föreslås ersättas av en gång- och cykelväg för att skapa ett sammanhängande grönområde. I samband med samrådet för förslaget har synpunkter inkommit som ifrågasätter borttagandet. I det fortsatta arbetet utreds detta ytterligare. Trafikförsörjningen till Olofsdal behöver ses över vid planläggning av en utökad stadsbebyggelse för att finna lösningar på lämpliga vägdragningar och korsningspunkter.



Grönstrukturkarta. Källa: Fördjupad översiktsplan Umeå Universitetsstad.

## AALBORGÅTAGANDENA

Genom undertecknandet av Aalborgåtagandena har kommunen förbundit sig att ge stadsplanering och stadsbyggnad en strategisk roll i arbetet med miljö- och hälsofrågor och med sociala, ekonomiska och kulturella frågor.

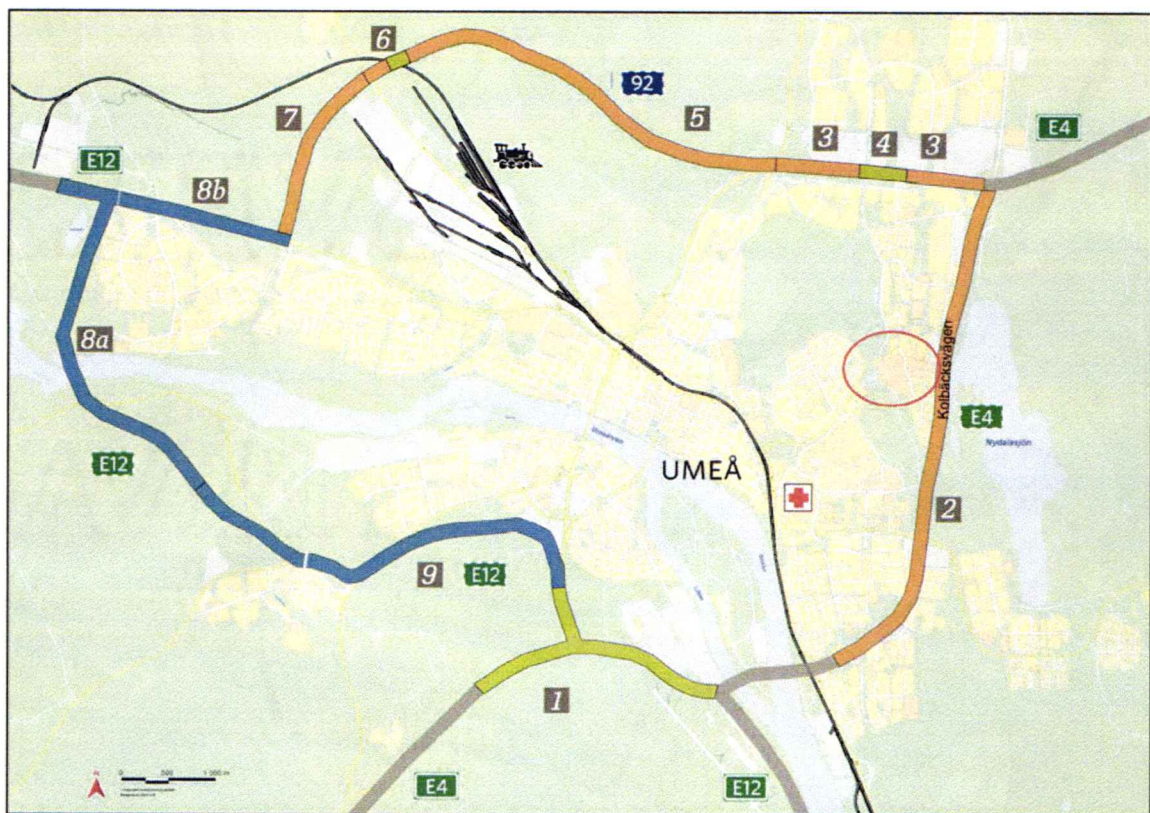
## RIKSINTRESSEN

Riksintressena anger ramar för utformningen av planområdet. Nedan redovisas de riksintressen som berör planområdet.

### Kolbäcksvägen

Kolbäcksvägen som också utgör Europaväg (E4) är av riksintresse. E4:an ingår i det av EU utpekade Trans European Transport Network, TEN-T, som inbegriper vägar av särskild internationell betydelse. E4:an är viktig för transporter av såväl gods som personer.

Kolbäcksvägen är utsedd till farligt gods-led. I dagsläget transporteras cirka 55 tusen ton farligt gods per år längs Kolbäcksvägen<sup>2</sup>. Till dess att Västra länken är byggd antas andelen farligt gods längs Kolbäcksvägen att öka till 220 tusen ton per år för att återgå till cirka 55 tusen ton per år när Västra länken är byggd.



TRAFIKVERKET, VERSION 2012-02-27

Entreprenad nr  1, 4, 6 klara 2010  2, 3, 5, 7 klara 2012  8, 9 planerad byggstart 2013  
Ringleden, programområdet samt Kolbäcksvägen markerad. Källa: Trafikverket.

<sup>2</sup> Umeåprojektet 2 - Etapp 1, Bilaga 6: Rapport: Etapp 1 Umeåprojektet 2 - Kvalitativ riskanalys avseende transport av farligt gods, Vägverket, s.160

## Umeå flygplats

Riksintresseområdet för flygplatsen utgörs av mark som direkt används eller kan komma att användas för luftfartens behov. För att säkerställa flygplatsens funktion finns influensområden för flygbuller, flyghinder och elektromagnetisk störning definierade inom vilka åtgärder inte får vidtas som kan skada luftfartsanläggningen. Det innebär exempelvis att byggnader inte får överstiga en viss höjd, för att inte påverka lufttrafiken.

## DETALJPLANER

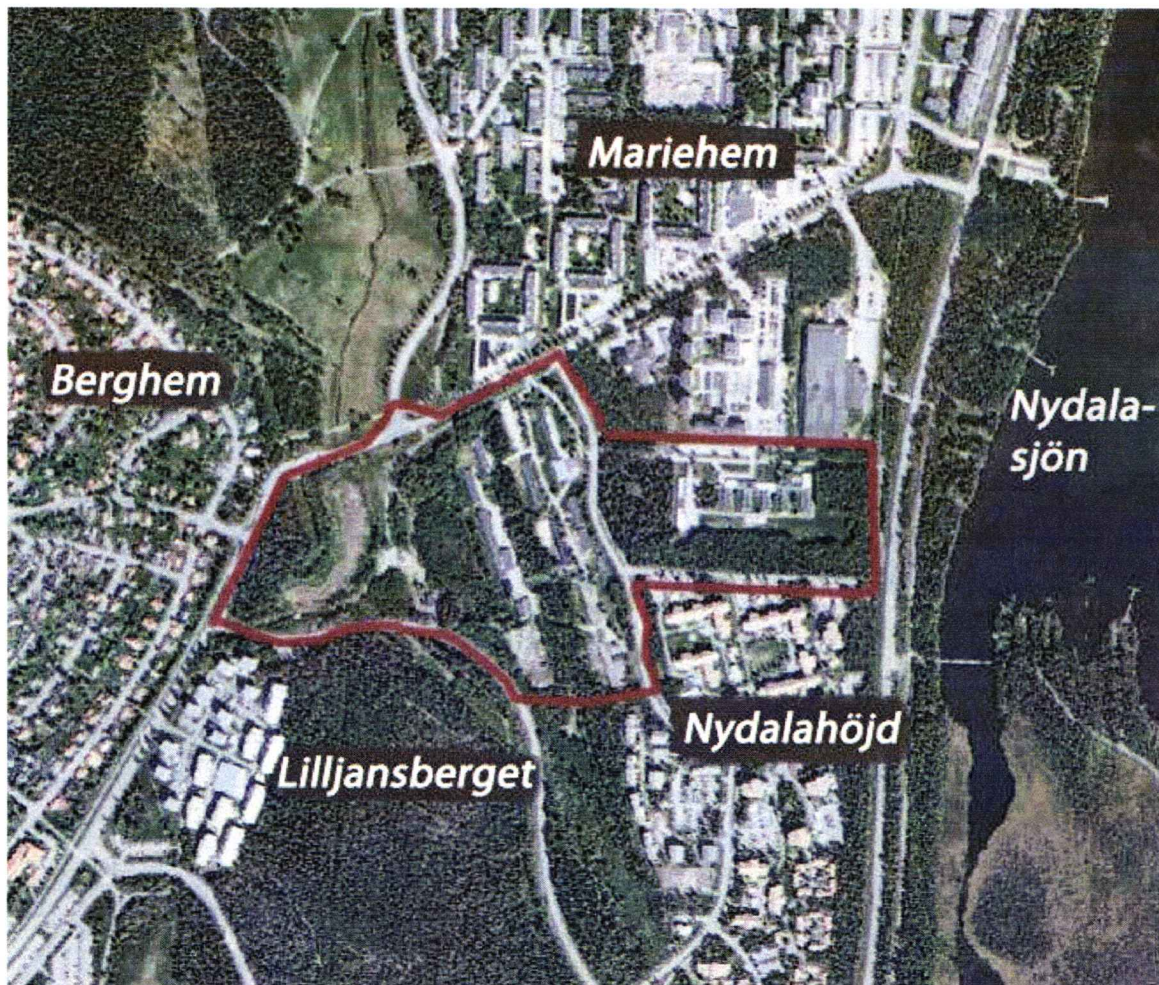
Stadsliden 6:2 och 6:3 (karta, se sida 11) är inte detaljplanelagda sedan tidigare, då dessa fastigheter ägdes av Landstinget när nuvarande bebyggelse uppfördes. Istidsgatan, Lilljansvägen samt delar av Mariehemsvägen är alla planlagda som allmän platsmark för lokaltrafik med kommunalt huvudmannaskap.

## MILJÖBEDÖMNING AV PLANER

Kommunen har i en behovsbedömning bedömt att planens genomförande inte kan antas innebära någon betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken 6 kap. 11,12 §§ bedöms därför inte behöva genomföras. Behovsbedömningen grundas på en genomgång av planens miljöpåverkan. Enligt genomgången finns det inte för någon faktor anledning att anta att det finns risk för betydande miljöpåverkan. Inte heller sammanvägning av de faktorer då det finns risk för inverkan leder till slutsatsen att den sammanlagda inverkan kan jämföras med betydande miljöpåverkan. De faktorer som i behovsbedömningen betecknas med risk för inverkan, lyfts fram i programmet och ska senare behandlas i berörda detaljplaners planbeskrivning.

## PROGRAMOMRÅDET IDAG

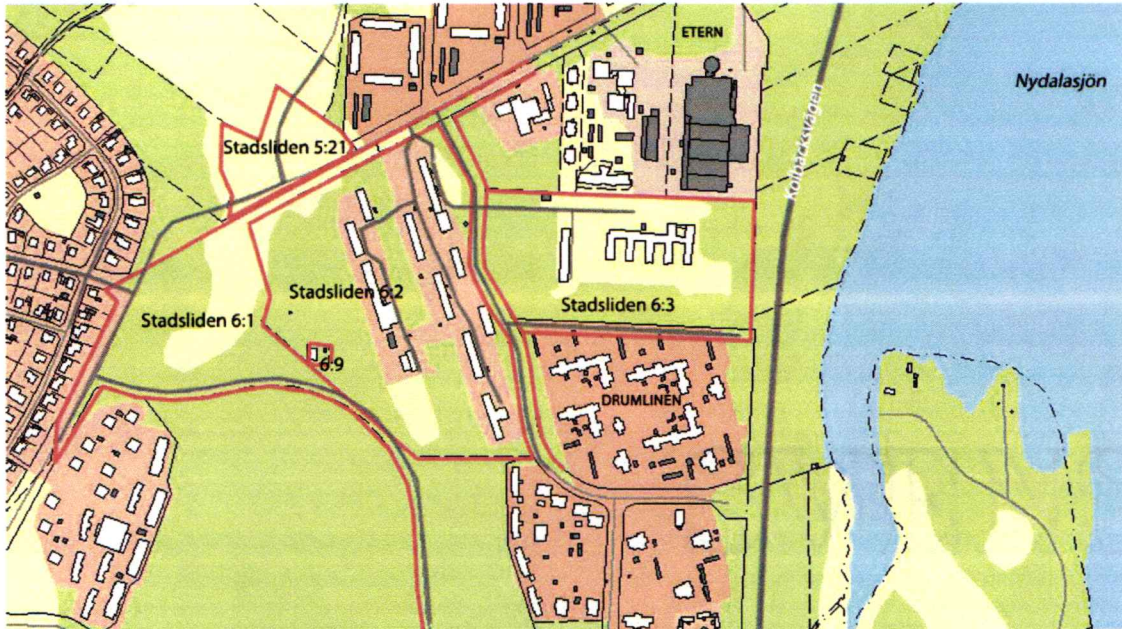
I detta avsnitt beskrivs programområdets förutsättningar. Dessa förutsättningar ligger till grund för planeringen av det nya området.



Planområdet.

### Avgränsning och markägoförhållanden

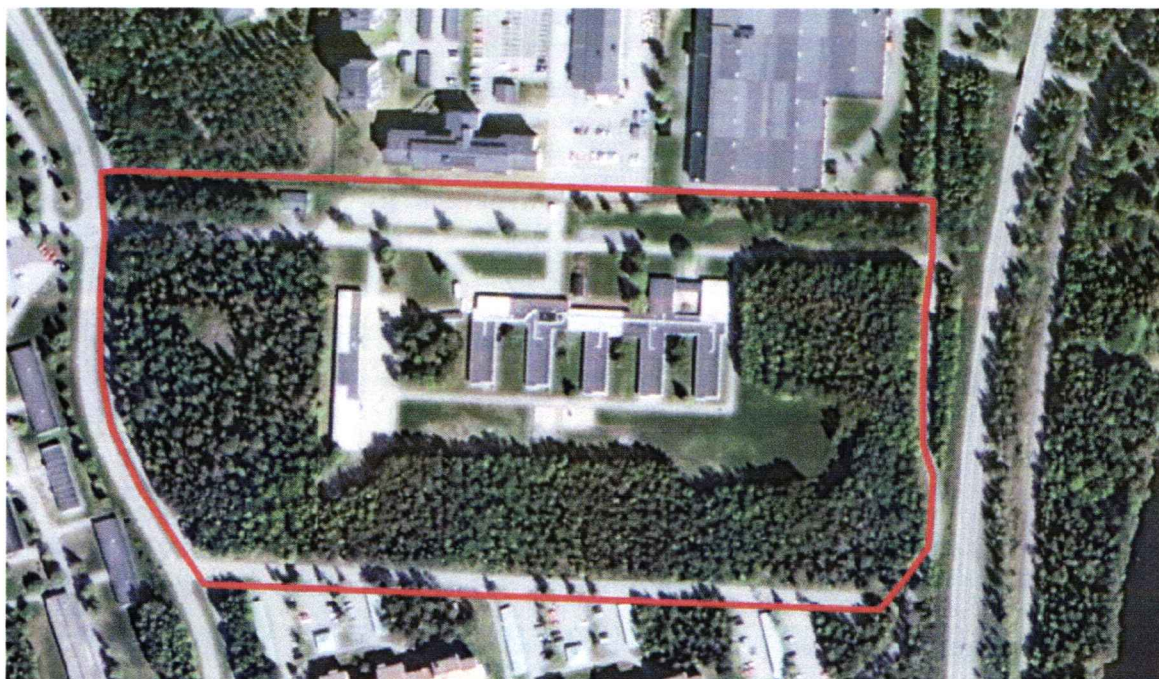
Programområdet består i huvudsak av fastigheterna Stadsliden 6:2 och 6:3 samt södra Mariehemsdalen/södra Mariehemsängarna men berör även delar av Mariehemsvägen, Istidsgatan samt Lilljansvägen. Umeå kommun är ägare till alla fastigheter inom programområdet bortsett från Stadsliden 6:3 som ägs av ett privat bolag samt Stadsliden 6:9 som ägs av Umeå Energi AB.



Fastighetsgränser inom planområdet.

### Stadsliden 6:3

Stadsliden 6:3 gränsar i norr till kvarteret Etern, i söder till kvarteret Drumlinen, i väster till Istidsgatan och i öster till Kolbäcksvägen/E4. På såväl västra som östra sidan om fastigheten finns gång- och cykelvägar som bland annat leder till Mariehems centrum samt Nydala friluftsområde. Idag är Stadsliden 6:3 bebyggt med envåningsbyggnader och har ett för 1960-talet tidstypiskt uttryck med fasader av pressad kalksandsten. Byggnaderna har tidigare varit vårdlokaler för barn- och ungdomspsykiatri. Gårdsmiljön är öppen och upplevs parkartad med stora gräsmattor och ett antal björkar med idrottsplaner söder om bebyggelsen. Det öppna området kringgärdas på alla sidor förutom i norr av skogspartier med stort inslag av barrträd. I skogen mellan bebyggelsen och Istidsgatan finns en glänta som innehåller gravplatser från stenåldern. Fastigheten angörs i huvudsak via en infartsgata från Istidsgatan, men även från kringliggande gång- och cykelvägar.



Översiktsbild över Stadsliden 6:3.



Befintlig bebyggelse på fastigheten Stadsliden 6:3.



Flygbild över Stadsliden 6:3.

### Stadsliden 6:2

Den bebyggda delen av Stadsliden 6:2 ligger i sluttningen mellan Istidsgatan och dalen som utgör en sydlig förlängning av Mariehemsängarna. I dagligt tal kallas kvarteret för Olofsdal, vilket egentligen är namnet på stadsdelsområdet. Stadsliden 6:2 avgränsas i norr av Mariehemsvägen. I söder avskiljs Stadsliden 6:2 av ett skogsparti med stort inslag av barrträd. Fastigheten bebyggdes under mitten av 60-talet med låga skolbyggnader, främst för särskolebruk, och placerades naturligt längs höjdkurvorna i den sluttande terrängen. Bebyggelsen hade en för sin tid god och tidstypisk utformning klädda i vit pressad kalksandsten men har med åren fått ett relativt slitet uttryck. Utemiljön präglas än idag av stora gräsytor på ömse sidor om skogspartiet som i sin tur indelas av välplacerade björkplanteringar. I öster gränsar kvarteret mot Istidsgatan. Områdets södra del har en öppen plats, ursprungligen en fotbollsplan, vilken även kan nås från Lilljansvägen. Platsen används i dagsläget som ett skräpupplag. Kvarteret angörs både från Mariehemsvägen och från Istidsgatan.



Översiktsbild över Stadsliden 6:2.



Uppe till höger: Språkskolan.

Nere till höger: Bebyggelse på Stadsliden 6:2.

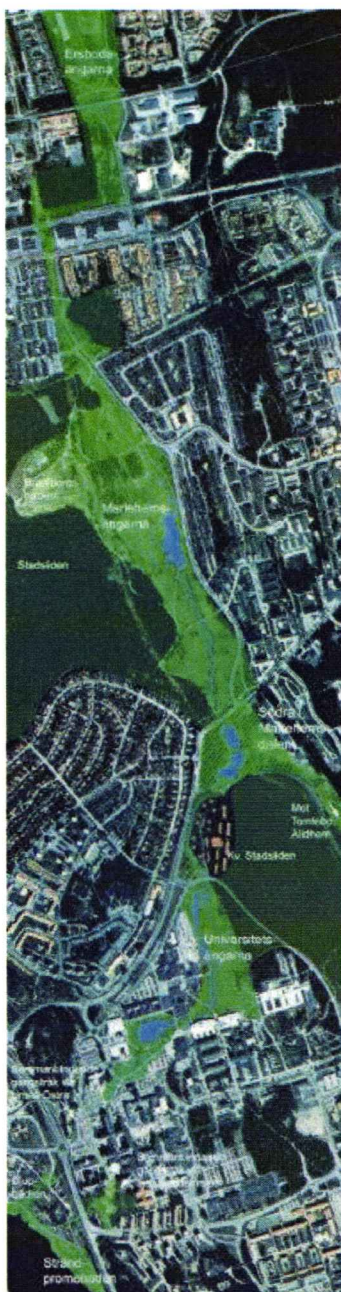
### Stadsliden 6:1

Genom dalen som ingår i västra delen av programområdet går en gång- och cykelväg, som löper mellan Ersboda i norr och universitetsområdet i söder med vidare förgreningar i stadslandskapet. Gång- och cykelvägen löper delvis jäms med Sandbäcken som rinner genom hela dalbotten och har sitt utlopp i Öbackaparken. Sandbäcken utgör en viktig del av dagvattensystemet för områden i dess närhet. Bäckens sträcker sig från Ersboda till Öbacka strand och är försedd med översvämningssdammar som vattenfylls vid tillfälliga högvatten. På den igenväxta ängsmarken i Lilljansbergets nordvästra delar finns även en översvämningssdamman för att klara dagvattenhanteringen vid högt vattenstånd. Kring dammen har föreslagits ytterligare dammar införlivade i ett parkområde med picknickplatser och nya gång- och cykelvägar. Detta innebär att den idag förslyade ängsmarken skulle öppnas upp. Exempelvis kan området bli en upplevelsepark, en fortsättning på Mariehemsängarna.



Översiktsbild över Stadsliden 6:1.

Planprogram för Olofsdal inom Marieområdet, Umeå kommun. November 2012.



1



2

Södra Mariehemsängarna  
Förslag till utveckling av park  
med dammar

Oktober 2006  
**RAMBÖLL**



3

1: Sandbäckens sträckning. 2: Principskiss för utveckling av grön- och dagvattenstruktur. 3: Skiss över idé till nytt parkområde med dammar. Illustrationer: Ramböll.

## Verksamheter

Inom programområdet finns endast ett fåtal verksamheter och lokaler står i stor utsträckning outnyttjade. Utanför programområdets avgränsning ligger Mariehems centrum med dagligvarubutik, frisör, pizzeria samt en kyrkolokal. I närområdet finns även företag inom bland annat industriteknologi, konstruktion och anläggning, fastighetsförvaltning och omvårdnad. På Nydalahöjd finns ett mindre livs med dagligvaror och pizzeria.

## Skola och förskola

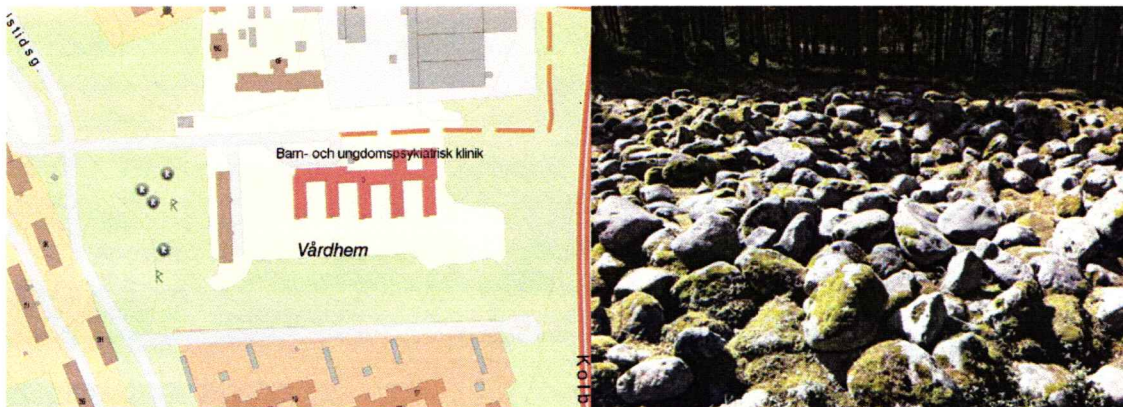
I stadsdelen Olofsdal bedrivs skolverksamhet i privat regi från förskoleklass t.o.m. årskurs 9. Invid Mariehems centrum finns ytterligare en privat skola för låg- och mellanstadieelever samt en skola från förskoleklass t.o.m. årskurs 9. En kommunal skola finns på Mariehem i närheten av programområdet som tillhandahåller förskola samt låg- och mellanstadium. En kommunal förskola ligger även intill Mariehems centrum i anslutning till programområdet. Inom Stadsliden 6:3 byggs en ny för- och grundskola i privat regi mot Istidsgatan som införlivar de historiska gravplatserna i skolgårdsmiljön.



Verksamheter och skolor i närområdet. 1: Mariehemscentrum. 2: Nydalahöjdslivs. 3: Teknologi, omvårdnad, public service. 4: Språkskola. 5: Förskola. 6: Skola 1-6. 7: Skola 7-9.

## Fornlämningar

På den östra sidan av Istidsgatan inom fastigheten Stadsliden 6:3, ligger ett mindre skogsområde centralt i programområdet. I skogsområdet finns fyra fornlämningar i form av två rösen och två skärvtenshögar<sup>3</sup>. Rösena är förhistoriska gravanläggningar med markerat välvd profil, uppbyggd av stenar. Skärvtenshögarna är anhopningar av skärvig och skörbränd sten, sotig jord och avfall av olika slag. Lämningarna är så kallade fasta fornlämningar och skyddas av kulturminneslagen.



Karta över fornlämningar.

Källa: Riksantikvarieämbetet, 1/11-2012.

Röse på fastigheten Stadsliden 6:3.

En arkeologisk förundersökning har påbörjats inom Stadsliden 6:3 och beräknas vara färdig under vinterhalvåret 2012. När utredningen är avslutad samråder länsstyrelsen och exploatören för att om möjligt undvika att eventuellt nyupptäckta fornlämningar berörs av de planerade verksamheterna.

<sup>3</sup> Rösen RAÄ 16:1, 16:2 och Skärvtenshögar RAÄ 16:3, 16:4 enligt Riksantikvarieämbetets inventering



*Vision över programområdet.*

## PROGRAMFÖRSLAG

Nedan presenteras visionen för Olofsdal. Planförslaget är uppdelat på två områden, på vardera sidan om Istidsgatan. Inom vardera område föreslås cirka 500 nya lägenheter. Direkt öster om Istidsgatan planeras även en ny skola. En viktig komponent i programförslaget är bebyggelsens struktur i form av kvartersstad med en uppdelning mellan offentliga och privata rum. Även utvecklingen av en genomtänkt infrastruktur, dagvattenhantering samt en god gestaltning är viktiga frågor.

### Nya stadsdelskvarter

Den tillkommande bebyggelsen kommer i huvudsak att utgöras av en blandstadsbebyggelse, utformad i enlighet med principerna i den fördjupade översiktsplanen för Umeå framtida tillväxtområde samt fördjupningen för Umeå universitetsstad.

Planeringen för Olofsdal har grundats på Aalborgåtagandena i syfte att uppnå en hållbar stadsutveckling. Bebyggelsen ska också präglas av variation, blandning och mångfald för en ökad attraktivitet och för att motverka segregeringseffekter av t.ex. köns-, klass- ålders- och/eller etniskt kodade platser. Området ska planeras så att genusperspektiv tydligt ingår.

Till stor del planeras området för bostadsbebyggelse. Kommunens mål är energieffektivitet, mångfald och variation vad gäller upplåtelseformer samt bostadsstorlekar. Med fördel bör lägenheter utföras med god attraktivitet för äldre.

Bebyggelsen utformas som en tät kvartersstad, med småskaliga, blandade funktioner och ett rikt offentligt liv på gator och platser. I lämpliga lägen bör verksamheter inrymmas i bebyggelsens bottenplan. Bottenplanen utförs i dessa lägen med en högre våningshöjd för att verksamheterna ska få plats. Saknas underlag för verksamheter är det möjligt att istället inrymma bostäder.

Områdets bebyggelse kommer att, liksom den nuvarande bebyggelsen på höjderna inom Marieområdet, kunna upplevas på långt håll. Särskilt tydligt kommer detta att vara från Berghem. Även från Kolbäcksvägen/E4:an samt området kring Nydalasjön blir området väl synligt. Därför blir det viktigt att ge bebyggelsen en silhuett som medvetet spelar med i omgivningen. Eftersom området ligger i gräns mot den tätare staden bör utformningen utföras så, att den blir väldefinierad och tydlig. Med fördel kan några högre byggnader fungera som landmärken och markera torgbilningar eller entréer till området. Bebyggelseriktningarna får gärna följa befintliga riktningar för att ingå i helheten.

Bebyggelsestrukturen planeras med stråk som ger vackra utsikter och gör området lättorienterat. Samtidigt gör detta att området naturligt kopplas till kringliggande friluftsområden. Den nya bebyggelsen ska innehålla offentliga rum av hög kvalitet. Gårdar, parker, lekplatser, torg och gator ska ges en utformning som ger rika upplevelser och bra användningsmöjligheter. Planeringen ska säkerställa goda ljusförhållanden, vindskyddade uteplatser och utrymmen för lek.

I första hand bör bilparkeringsplatser utföras som små parkeringsplatser på gårdarna, så att både trygghet och trivsel kan bli hög. Även gatuparkeringar bör prövas. Undantagsvis utförs parkeringshus i anslutning till de kvarter där hög exploatering skulle omöjliggöra både goda friytor och närbelägna markparkeringar. De bör då utformas för att ge största möjliga trygghet dygnet runt samt ges en gestaltning som bryter ned skalan. Gällande parkeringsnorm anger 0,8 parkeringsplaster per lägenhet för mindre än 3 rum och kök och 0,9 parkeringsplaster för lägenheter större än 2 rum och kök.

### Stadsliden 6:2

Skisserna för Stadsliden 6:2 följer de tidigare beskrivna tankesätten. Inom Stadsliden 6:2 har en skiss tagits fram för kvartersbebyggelse längs en gata i nord-sydlig riktning, se skiss nedan. Ett torg med plats för olika aktiviteter skulle kunna skapas i mitten. Här är också ett lämpligt läge för verksamheter i bottenplanen.



Skiss över Stadsliden 6:3.

Tvärgatorna går från dalen i väster, längs den sluttande terrängen, upp mot Istidsgatan i öster. I huvudsak kan tvärgatorna fungera för fordonstrafik i mindre omfattning, som bilangöring till kvarteren. Framförallt vid de östra anslutningarna mot Istidsgatan kommer gatorna att slutta brant, varför trappor kan bli nödvändiga. Bebyggelsen längs gatorna förstärker kvarterstrukturen. Med fördel trappas bebyggelsen där lutningen bli stor. Ett par av

Planprogram för Olofsdal inom Marieområdet, Umeå kommun. November 2012.

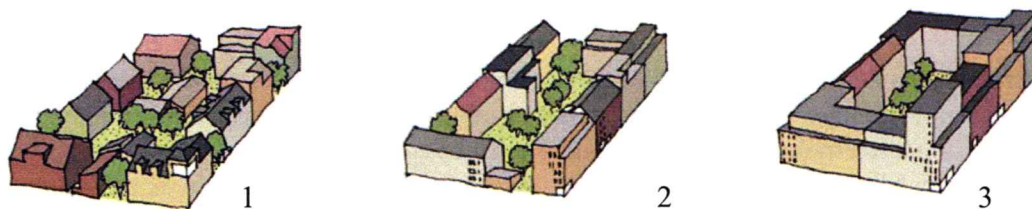
tvärgatorna placeras så att de blir en förlängning av gatorna mot Stadsliden 6:3, väster om Istidsgatan. Utformningen av dessa tvärgator tillsammans med placeringen ger utblickar med Berghem som fond.



*Sektion över visionen för Stadsliden 6:2.*

Bebyggelsen planeras i två våningar vid dalen för att stiga upp till fyra våningar mot Istidsgatan. Ett landmärke i form av ett punkthus kan uppföras vid torget och ytterligare ett närmast Mariehemsvägen, markerar även på längre håll stadsdelsområdet Olofsdal.

Punkthusen föreslås vara i 6 våningar respektive 9 våningar höga. Det skissade förslaget innehåller cirka 530 lägenheter och har ett exploateringsstal på 0,65.



*Exempel på exploateringsstal. 1: 0,5. 2: 1,2. 3: 2,0.*

Inom kvarteren med 4-våningsbebyggelse, går det inte att anlägga tillräckligt många parkeringsplatser, utan här måste området kompletteras med gatuparkeringar och/eller som skisserna visar mindre parkeringshus.



*Vision över Stadsliden 6:2.*

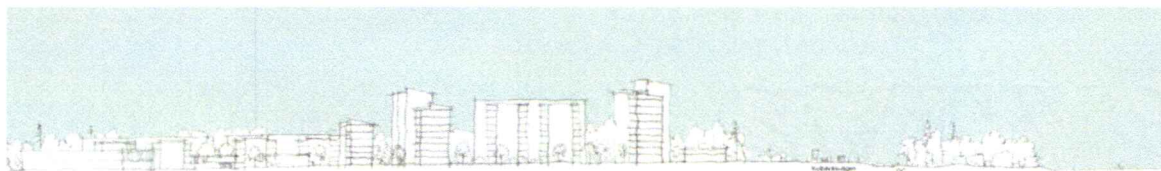
### Stadsliden 6:3

Stadsliden 6:3 ägs av ett PEAB och HSB samägt bolag. Bolaget har för avsikt i östra delen av fastigheten att uppföra nya bostadskvarter med en tydlig kvartersstruktur. Främst planerar för bostadsrätter men även hyresrätter kan bli aktuella. Bebyggelsen planeras för att följa riktningarna inom Marieområdet. Området avgränsas i norr respektive söder av de befintliga infartsvägarna till dels Stadsliden 6:3 samt dels till den av AB Bostaden ägda mot kvarteret Turmalinen inom Nydalahöjd. Mot norr ansluter området mot en gång- och cykelväg vid Kolbäcksvägen/E4. Bolaget anser att det krävs en relativt hög bebyggelse, mellan fyra och tio våningar för att få god ekonomi i projektet. Totalt planeras för cirka 500 lägenheter. Exploateringsstalet ligger på cirka 1,1.



Skiss över Stadsliden 6:3.

För att klara goda friytor inom kvarteren föreslås att parkeringarna löses med fyra stycken parkeringshus med cirka 100 platser i vardera. Parkeringshusen mot E4:an utformas delade för att ge en bra fasad mot E4:an. Utöver dessa planeras ett antal markparkeringar, främst som gatuparkeringar nära kvarteren.



Sektion över visionen för Stadsliden 6:3.

Planprogram för Olofsdal inom Marieområdet, Umeå kommun. November 2012.

Den fördjupade översiktsplanens intentioner är vägledande för områdets exploatering där en rimlig nivå prövas i det fortsatta planarbetet. Föreslagen bebyggelse ska placeras med hänsyn till solinstrålningen och så att attraktiva och funktionella gårdar skapas. Parkeringsanläggningarna ska klara trygghets- och genusperspektiv.



*Vision över Stadsliden 6:3.*

Dessutom planeras en ny för- och grundskola i privat regi mot Istidsgatan som på ett genomtänkt sätt införlivar fornlämningarna i skolgårdsmiljön.

## Arkitektur

Det är genom våra sinnen som vi upplever staden och den miljö vi vistats i. Att arbeta med den arkitektoniska utformningen och skalan ingår som en betydelsefull del i vår bebyggda miljö och därmed även vid detaljplanernas utformning. Men dessa ambitioner måste också utgöra en vilja av hög prioritet hos byggherren för att uppnå en väl genomförd gestaltning.

Arkitekturen vittnar om den tid då stadsdelen uppfördes och är ett resultat av de planeringsideal som då rådde. För Olofsdal är visionen att bygga en blandstad, med attraktiva bostäder och samtidigt skapa förutsättningar för kommersiell verksamhet. Det behöver ges speciell omtanke gällande bebyggelsens helhet, men även material och detaljer för att dessa tillsammans ska bidra till en god stadsmiljö som vi trivs i.



*Inspirationsbild över Dragonfältet.*



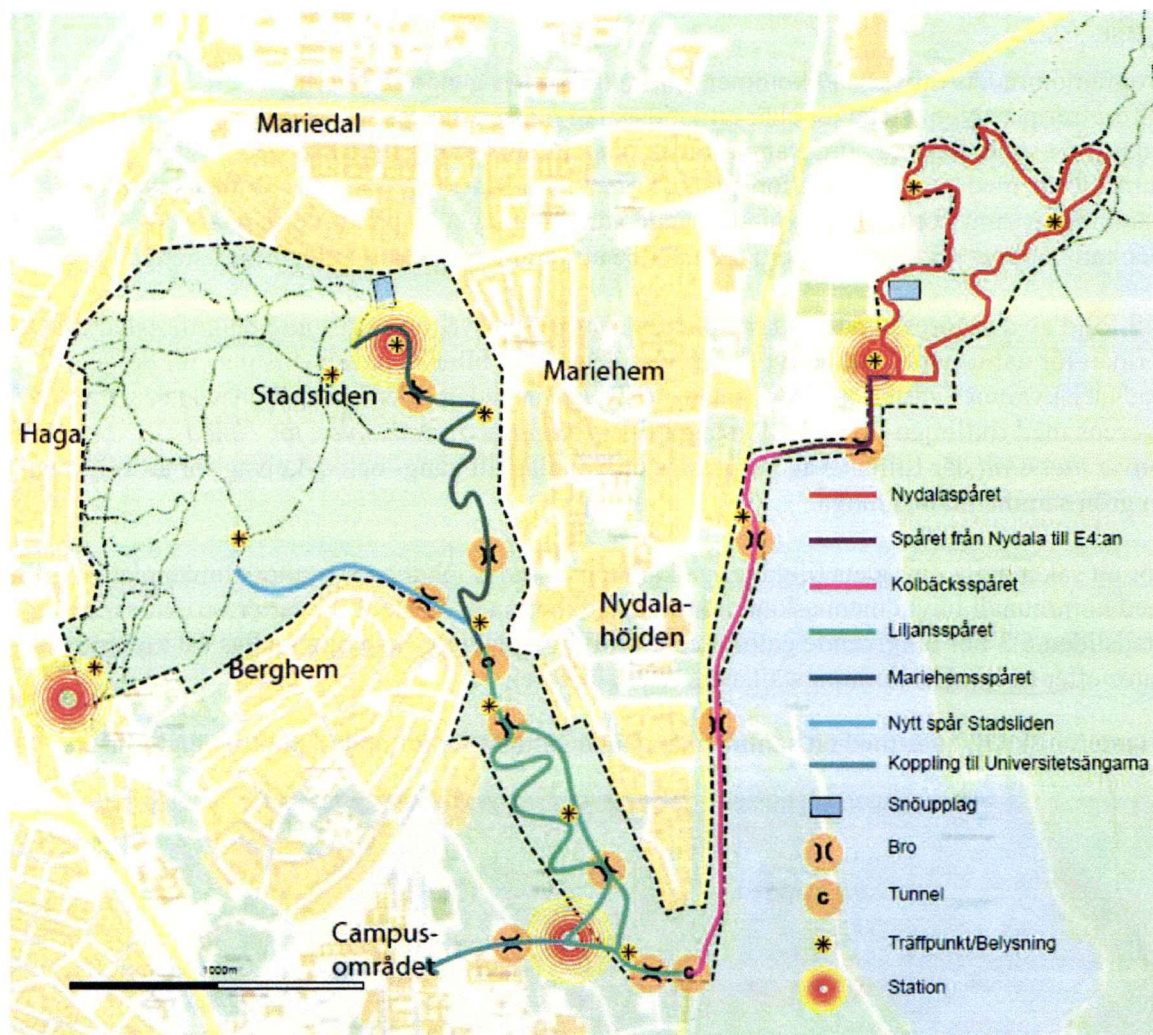
*Inspirationsbild över Dragonfältet.*

### Kvartersmiljöer

Kvarteren förses med en offentlig och en halvprivat sida och alla byggnader ges entréer mot gata och gård. Där behov finns av att markera en gräns mellan det offentliga rummet och bostadsgårdar markeras detta med exempelvis buskar, staket eller nivåskillnader. På så vis blir gränsen mellan offentligt och privat tydlig utan att de två rummen förlorar visuell kontakt. Det bidrar till ökad trygghet då livet på gatan och på gården samspelar. Det är också viktigt att beakta byggnadernas placering och höjd för att minimera skuggbildningen och skapa trivsamma ljusa gårdsmiljöer.

### Natur och friluftsliv

Det gröna stråket mellan Stadsliden och Nydala ger identitet och karaktär åt stadsdelarna. Lilljansskogen, alldeles intill programområdet, är ett populärt skogsområde med möjlighet till bostadsnära motion och friluftsliv. I den fördjupade översiktsplanen för Universitetsstaden presenteras en idé om ett 30 kilometer långt sammanhängande skidspår som sträcker sig genom Liljansskogen. Detta bör lyftas i samband med planeringen av programområdet.



Ett 30 kilometer långt sammanhängande spår för skidåkning vintertid planeras i centrala Umeå och som länkar till Campusområdet. Karta: Sweco.

### Skola och förskola

I Mariehemsområdet är det brist på skolplatser. Sannolikt kommer två kommunala förskolor att behövas vid en nybyggnation av 1000 nya lägenheter i området. Vid ett stort utökat elevunderlag i årskurserna 1-6 kan Mariehemsskolan byggas ut för att möta efterfrågan på skolplatser. Inom programområdet planeras en privat skola byggas från förskoleklass till årskurs 9.

### Särskilt boende

Inom programområdet kommer behov finnas av gruppboenden. Placeringen utreds i kommande planarbete.

Planprogram för Olofsdal inom Marieområdet, Umeå kommun. November 2012.

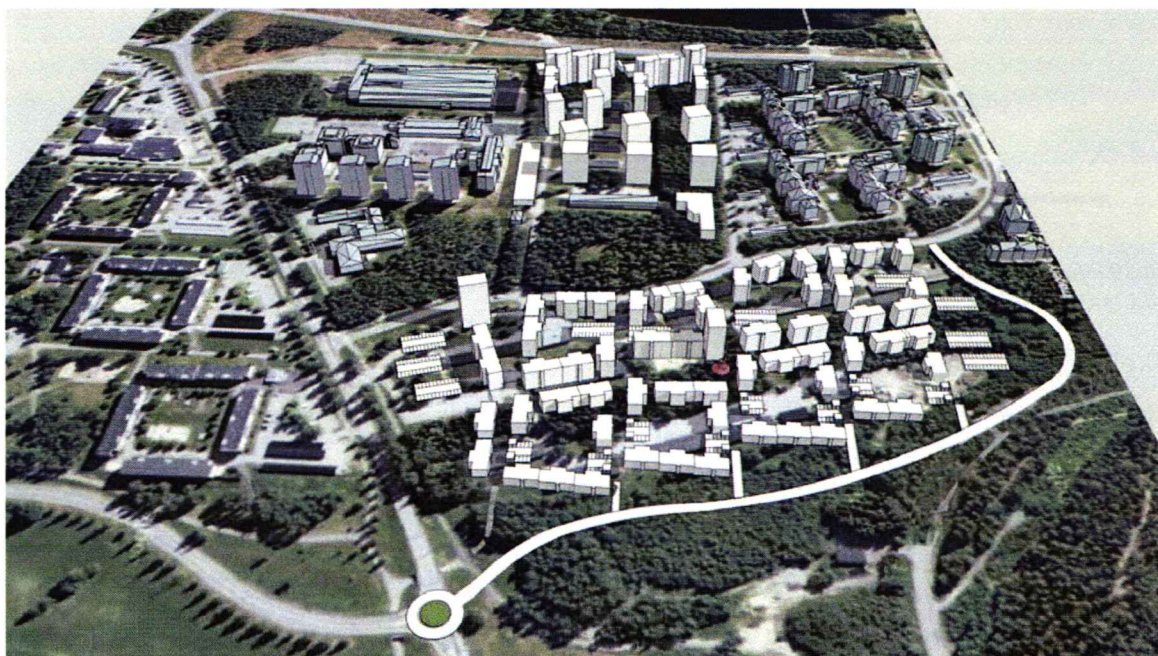
## Trafik

Programområdets utbyggnad kommer uppskattningsvis generera ytterligare cirka 4000 bilrörelser per dygn. Detta innebär att Istidsgatan måste avlastas. En ny väg föreslås därför anläggas i södra delen av programområdet. Vägens anslutning till Mariehemsvägen bedöms kunna lösas med en ny cirkulationsplats i korsningen Mariehemsvägen/Bofinksvägen. Bankhöjder samt korsande och medlöpande gång- och cykelvägar är viktiga att studera vidare. Det kan behövas en trafikutredning/kapacitetsutredning i ett senare planeringskede.

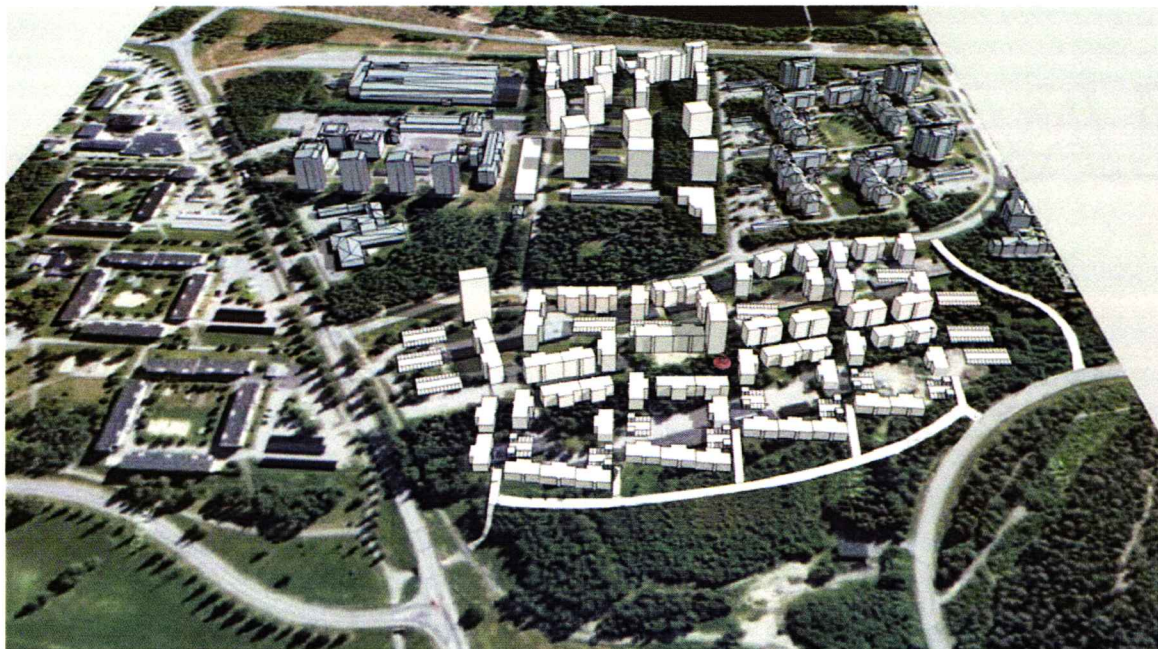
Till följd av den föreslagna vägsträckningen kan Lilljansvägen utgå som genomfartsled till förmån för naturmark, alternativt för en viss delsträcka bibehållas och anslutas till det nya stadsdelskvarteret väster om Istidsgatan, se figurerna nedan. Idén om Lilljansvägen stämmer överens med riktlinjen i samrådsförslaget till *Fördjupad översiktsplan för Umeå universitetsstad* där Lilljansvägen föreslås omvandlas till gång- och cykelväg för att tillskapa en grön sammanhållen lunga.

För att säkerställa områdets tillgängliga karaktär föreslås lokalgator utgöra allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap. För att åstadkomma en önskvärd kvartersstruktur inom Stadsliden 6:3 bör omgivande gator med enskilt huvudmannaskap omvandlas till kommunala gator efter eventuellt iordningställande av exploatören.

Kvarteren ska byggas med ett sammanhängande gatunät för att underlätta tillgängligheten.



Alternativt förslag till ny väg med ny cirkulationsplats i korsningen med Mariehemsvägen.



*Alternativt förslag till ny väg anslutande till Liljansvägen.*

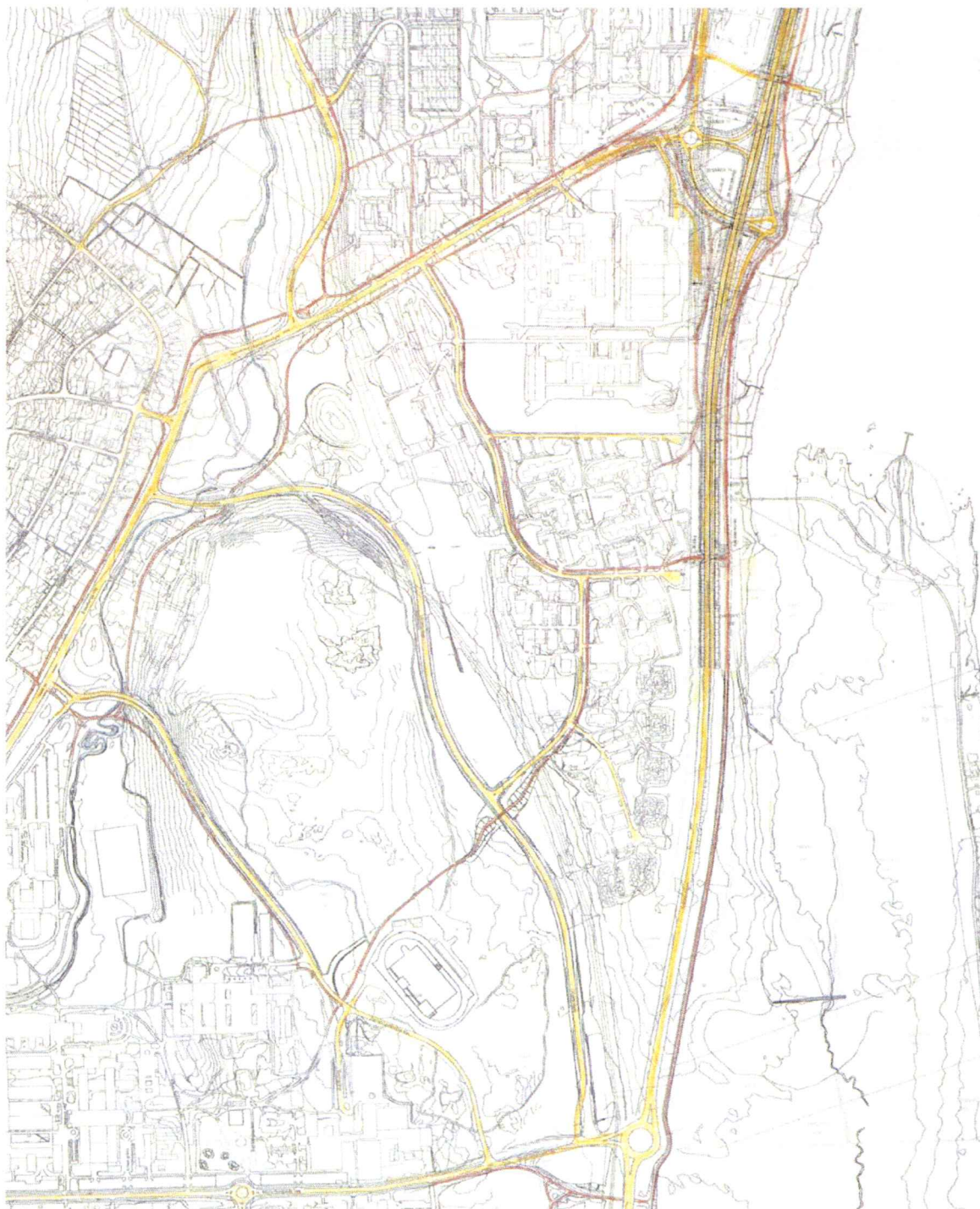
## Parkering

Parkeringsplatserna delas i första hand upp på fler och mindre för att bättre smälta in i kvartersstrukturen, vilket även ger en tryggare miljö att vistas i. Trots denna strävan kommer ett antal större parkeringsanläggningar att utföras. Gestaltning av parkeringsanläggningarna blir viktig, då det för många bildar entrén till området.

Parkeringsplatser bör samnyttjas, exempelvis kan parkeringsplatser nyttjas av anställda och besökare under dagtid och av boende i området under kvälls- och nattetid.

## Gång- och cykeltrafik

Bostadsområdena planeras på de gående och cyklades villkor. Det är viktigt att ta hänsyn till befintliga stråk och viktiga målpunkter vid utformande av gång- och cykelnätet. Ett exempel är ett sammanbindande gång- och cykelstråk som planeras mellan Nydalahöjd och Mariehem.



*Befintliga bilvägar och gång- och cykelvägar.*

## Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken kommer fortsättningsvis att trafikera området i nuvarande sträckning. När programområdet är utbyggt finns ett ökat passagerarunderlag för kollektivtrafiken som kan bidra till förbättrad turtäthet. Av kommunens kollektivtrafikstrategi, som inom kort kommer antas av kommunfullmäktige, framgår att Mariehemsvägen planeras för 10-minuterstrafik. Istdsgatan trafikeras fortsättningsvis med 15-minuterstrafik under vardagar mellan 6.30–18.40.



Lokala busslinjer.

## KONSEKVENSER AV FÖRSLAGET

### Luftkvalitet

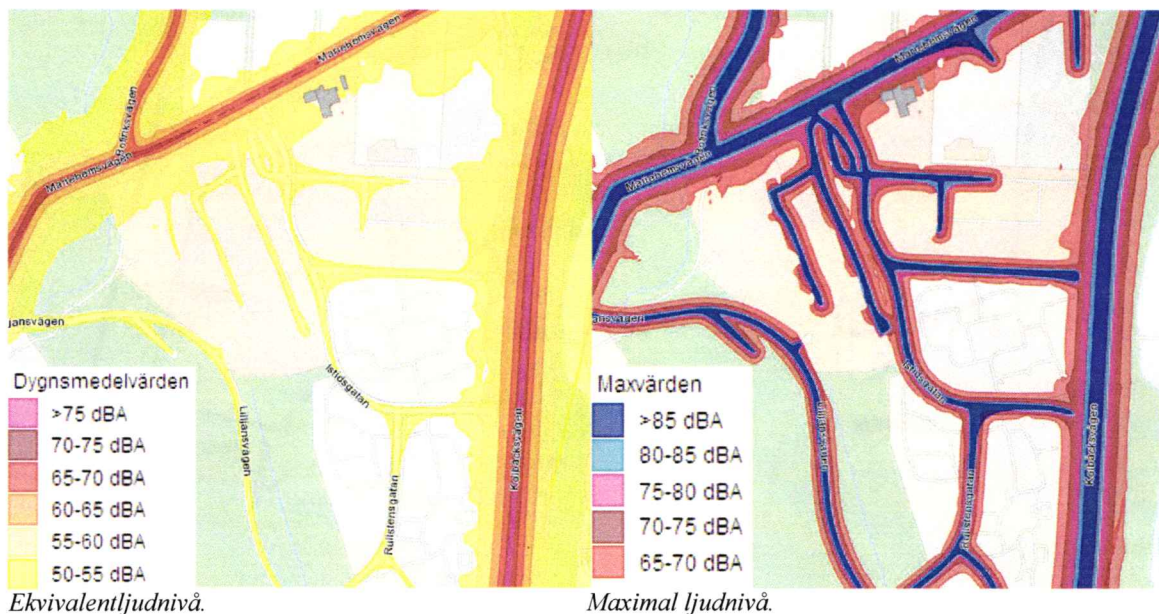
Programområdet ligger i anslutning till Kolbäcksvägen/E4 som utgör den östra delen av Umeås ringled. Den höga trafikeringen på denna väg påverkar luftkvaliteten negativt. Men de öppna gaturummen gör att halterna av luftföroreningar sjunker snabbt. Enligt luftkartläggningen<sup>4</sup> överskrids inte miljökvalitetsnormen varken för kvävedioxid eller för partiklar längs sträckan utmed Kolbäcksvägen.

I samband med den planerade ringleden runt Umeå har SMHI utfört spridningsberäkningar<sup>5</sup> för utvalda avsnitt av ringleden, bland annat för Kolbäcksvägen. Beräkningarna för det aktuella vägvägsnittet längs ringleden beskriver framtidsscenarion för trafikförhållanden och meteorologisk prognos för år 2020. För de vägvägsnitt längs ringleden som beräkningar utförts ligger samtliga halter under miljökvalitetsnormen, både för kvävedioxid och för partiklar.

Planprogrammets förslag bedöms inte påverka förutsättningarna för att nå miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet.

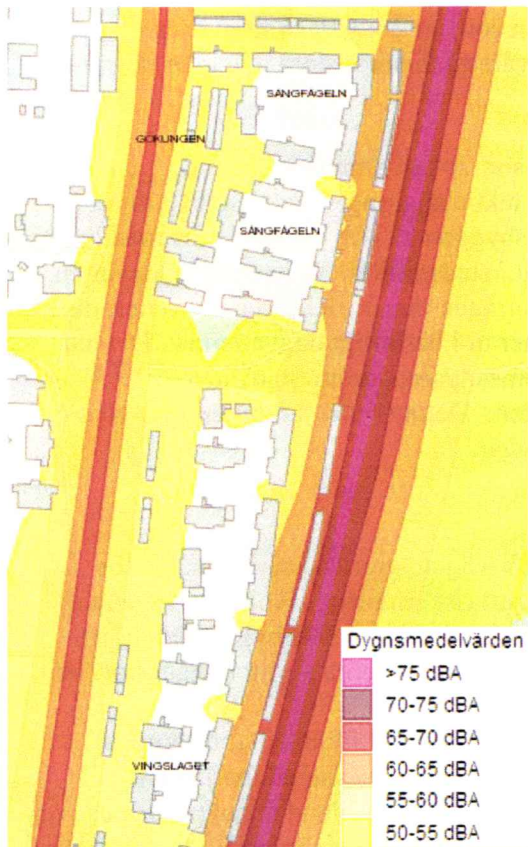
### Buller

Programområdet exponeras främst av trafikbuller från fordonstrafik på Kolbäcksvägen/E4 i öster samt till viss del från Mariehemsvägen i norr. Inom de största delarna av programområdet kan riktvärden vid nybyggnad av bostäder klaras.



<sup>4</sup> 2012

<sup>5</sup> Nr. 2012-13 SMHI – Spridningsberäkningar för Västra Esplanaden och den planerade ringleden i Umeå



Bilden illustrerar Mariestrand som ett exempel på hur tyst sida kan användas för att i detta fall skydda mot trafikbuller från E4:an.

### Störningar – buller

Det finns inga fastställda lagkrav avseende trafikbuller men starka rekommendationer som blivit praxis. Dessa rekommendationer grundar sig i riktvärden från infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och tolkas i Boverkets Allmänna råd 2008:1 "Buller i planeringen" och i byggreglerna. Riktvärdena är följande:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

55-60 dBA vid fasad

Nya bostäder bör kunna medges där den dygnskvivalenta ljudnivån vid fasad uppgår till 55 – 60 dBA, under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida (högst 45 dBA vid fasad) eller i varje fall en ljuddämpande sida (45-50 dBA vid fasad). Minst hälften av boningsrummen, liksom uteplats, bör vara vända mot tyst eller ljuddämpad sida.

Bebyggelse som placeras närmast Kolbäcksvägen/E4 och Mariehemsvägen kan komma att beröras av bullernivåer över 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad). I dessa lägen kan tyst sida behöva tillämpas. En bullerutredning krävs som visar hur tyst sida kan klaras i dessa fall. Byggnader bör placeras så att en god ljudmiljö uppfylls i hela bostadsområdet. Placeringen av bostäder är viktig att studera ur bullersynpunkt.

### Dagvatten

Området har redan idag en problematik med ett överbelastat system för dagvattenhanteringen. Därför ska en dagvattenutredning göras i samband med kommande planläggning.

Nydalasjön ligger direkt öster om programområdet, på andra sidan Kolbäcksvägen/E4. Sjön som är värdefull bland annat för rekreativ ändamål är unik i kommunen genom att den är förhållandevis stor (3 km lång) och grund (medeldjup cirka 3 meter). Den östra delen av programområdet ligger inom ett område som svarar för en del av tillrinningen till Nydalasjön. Större delen av ytvattnet som leds till sjön rinner sedan vidare till utloppet Kolbäcken och blandas inte med sjöns övriga vatten.

I programområdets västra del sträcker sig Sandbäcken som tar emot dagvatten från angränsande områden. Redan idag har Sandbäcken svårt att ta emot stora mängder dagvatten, vid höga flöden.

Det finns olika sätt att hantera dagvatten exempelvis som lokalt omhändertagande, genom att minimera andelen hårdgjorda ytor samt gräsbevuxen takbeläggning. Utgångspunkt är att dagvatten ska nyttjas som en positiv resurs i stadsdelsbyggandet och omhändertas med öppen avledning för att samtidigt vara ett dekorativt element i stadsmiljön. Exempelvis kan vatten från hårdgjorda ytor och tak samlas upp i särskilt utformade rännor och ledas i kanaler, diken, dammar och mindre våtmarker innan det till slut rinner ut i befintligt dagvattennät. Det har tidigare tagits fram ett förslag till ny park vid Marihemsängarna, inom Stadsliden 6:1.<sup>6</sup> I förslaget ingår ett dammsystem som tar emot dagvatten. Detta förslag kommer att utgöra ett underlag i det fortsatta arbetet med dagvattenutredningar.

### Farligt gods

I samband med utbyggnaden av Östra länken, Kolbäcksvägen, gjordes en riskanalys för transport av farligt gods<sup>7</sup>. I den gjordes bedömningen att riskerna längs Kolbäcksvägen till följd av farliga godstransporter är små. Vägstandarden har i och med ombyggnaden höjts vilket innebär en förbättring av risksituationen. Däremot kan riskerna aldrig byggas bort helt.

Den risk som bedöms vara störst är brand vid bostadsområden till följd av ett utsläpp av brandfarlig vätska. I svensk lagstiftning finns inga angivna skyddsavstånd mellan en transportled för farligt gods och exempelvis bostadshus. Det beror bland annat på att behovet av skyddsavstånd varierar på grund av områdets karaktär exempelvis topografi. Det innebär att en bedömning måste göras från fall till fall.<sup>8</sup>

För boende inom det planerade bebyggelseområdet kan konsekvenserna minimeras bland annat genom val av fönster och fasadmateriell som motstår brand samt ventilation som kan stängas av vid nödläge. Krav på brandtekniskt skydd i fasader och fönster bör ställas på ny bebyggelse som uppförs längs Kolbäcksvägen. Även parkeringsanläggningarna utformas för att minimera riskerna med farligt gods.

<sup>6</sup> Ramböll 2005

<sup>7</sup> Umeåprojektet 2, etapp 1, bilaga 6, Kvalitativ riskanalys avseende transport av farligt gods, WSP och Vägverket

<sup>8</sup> Umeåprojektet 2 - Etapp 1, Bilaga 6: Rapport: Etapp 1 Umeåprojektet 2 - Kvalitativ riskanalys avseende transport av farligt gods, Vägverket, s.163

## GENOMFÖRANDEFRÅGOR

### Organisatoriska frågor

Planprogrammet ska ligga till grund för kommande planläggning. Initiativ till planläggning kan antingen tas av fastighetsägare eller kommunen. Mot bakgrund av områdets storlek kan det antas att området kommer delas in i flera detaljplaneetapper. Planläggning och genomförande av områdets utbyggnad kan förväntas ske under en tidsperiod om minst 5-10 år.

Umeå kommun ansvarar för utbyggnad av allmän plats med kommunalt huvudmannaskap enligt kommande detaljplaner medan den enskilde fastighetsägaren/exploatören ansvarar för utbyggnaden inom kvartersmark. När nya detaljplaner antas ska mark som lagts ut som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap genom fastighetsreglering föras över till kommunens ägo.

Större parkeringar inom området förutsätts i huvudsak lösas antingen i parkeringshus eller i parkeringsanläggning under byggnad. I det senare fallet kan det av rationalitetsskäl bli nödvändigt att anlägga en samlad parkeringsanläggning för flera mindre fastigheter. För sådana parkeringsanläggningar kan det bli aktuellt att bilda särskilda 3D-fastigheter inom området.

På kvartersmark kan gemensamhetsanläggningar bildas som behövs för att tillgodose flera fastigheters behov av exempelvis parkeringar, gator, grönytor samt teknisk försörjning.

### Tekniska frågor

#### Markens beskaffenhet

Programområdet ligger på en avsmalnande höjdplatå mellan dalgången i väster och Nydalasjön i öster.

En förenklad byggnadsgeologisk karta över Umeå<sup>9</sup> redovisar att större delen av programområdet består av fast jord, huvudsakligen morän. I områdets lägsta delar (i väster och i sydväst) består marken av svallsediment, huvudsakligen sand ofta överlagrande av silt och lera.

För Stadsliden 6:3 finns en översiktlig grundundersökning<sup>10</sup>. Grundundersökningen visar att marken bedömts bestå av svallad, moig och sandig morän med tjälfarliga jordarter. I den nordvästra delen är moränen blockrik. När grundundersökningen genomfördes saknades dagvattenavledande diken. På den lägre delen av höjdplatån inom områdets södra del sträckte sig ett begränsat myrområde. Inom myrområdet var grundvattenytan i nivå med markytan. Myrområdets torvtjocklek var grunt, på inget undersökningsställe djupare än 0,8 meter.

<sup>9</sup> upprättad av J&W 1988

<sup>10</sup> upprättad av VAB 1965

Planprogram för Olofsdal inom Marieområdet, Umeå kommun. November 2012.

För större delen av Stadsliden 6:2 finns en översiktlig grundundersökning<sup>11</sup>. I huvudsak består marken av morän, i sydligaste delen mot dalen kan ett mo-mjåla-lager finnas ovan moränen. Marken är ofta flytbelägen. Den skogbevuxna sydligaste delen saknar grundundersökning.

### Vatten och spillvatten

Området kommer att försörjas via ett konventionellt system för vatten och spillvatten. I första hand nyttjas befintliga ledningar. Sannolikt måste dessa dimensioneras upp, vilket utreds i det fortsatta planarbetet.

### Fjärrvärme och IT-försörjning

Området kommer att försörjas med fjärrvärme och fibernät från befintligt nät med anslutning till området. Det fortsatta planarbetet ska visa om nätet behöver dimensioneras upp.

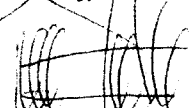
### EI

Bebyggelsen ansluts till Umeå Energi AB:s elnät.

### Återvinningsstation

Lämplig placering av eventuellåtervinningsstation utreds i det fortsatta planarbetet.

Umeå kommun  
Detaljplan



Tomas Strömberg  
Planchef

november 2012



Lars Wendel  
Planarkitekt

Övriga medarbetare:  
Samtliga på detaljplan.

<sup>11</sup> Bjurströms Geotekniska Byrå 1964



## Planprogram Samrådsredogörelse

Diarienummer: PLA 11-49  
Datum: 2013-01-25  
Handläggare: Lars Wendel

### **Planprogram för stadsdelområdet OLOFSDAL, omfattande fastigheterna Stadsliden 6:1, 6.2, 6,3 m. fl. inom Marieområdet i Umeå kommun, Västerbottens län**

---

Samråd kring planprogrammet har hållits under tiden 2012-11-26 – 2013-01-17. Sakägare, statliga och kommunala instanser m.fl. har getts möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. De synpunkter som inkommit redovisas sammanfattningsvis nedan:

#### **LÄNSSTYRELSEN**

Har inkommit med ett yttrande enligt nedan.

*Syftet med planprogrammet är att pröva möjligheten till att inom området skapa ett nytt stadsdelsområde i form av blandstad med bostäder och verksamheter. Det är tänkt att området ska kunna innehålla upp till 1 000 lägenheter.*

#### **Allmänt**

Olofsdalsområdet har under en lång tid varit tänkt som ett kommande exploateringsområde för bostäder i varierande storlek. Umeå kommuns översiktsplan från 1998 samt olika senare fördjupningar har pekat ut området som lämpligt för bostadsbebyggelse. Som kuriosum kan nämnas att östra delen av programområdet var utpekad som naturreservat i Regionplan för Umeorten 1960 och resterande del som område för sjukhus och universitet.

#### **Synpunkter**

##### *Stadsbyggnad*

Visionsbilden för Stadsliden 6:3 visar en bebyggelse med fristående hus med förhållandevis hög exploateringsgrad. Den valda lösningen med solitära byggnader saknar stadsmässighet i frånvaron av inre rumslighet och offentliga platsbildningar, i motsats till vad som föreslås på sidan 18 i programmet. Miljögestaltningen skulle vinna på en tydligare kvartersstruktur med väl definierade offentliga rum och stråk. För att berika delområdets karaktär av stadsbebyggelse vore det en fördel om kommande planer tillåter blandade funktioner med verksamheter i gaturummens marknivå.

Det vore en fördel att förlägga verksamheter/arbetsplatser mot Kolbäcksleden istället för bostäder pga bullersituationen. En annan fördel är att företag eftersöker ofta annonseringslägen i anslutning till kommunikationsleder. Läget nära universitet kan tala för attraktiva lägen.

För Stadsliden 6:2 finns den inre rumslighet och stråkbildning som efterlyses för Stadsliden 6:3, men saknar den yttre rumsligheten. Den fördjupade översiktsplanen för Umeå Universitetsstad med redovisad grönstruktur betonar det sammanbindande grönstråket mellan Mariehemsdalen och Nydalasjöns friluftsområde.

Umeå kommun  
Postadress: 901 84 Umeå  
Besöksadress: Skolgatan 31A  
Telefon: 090-16 10 00 (växel)  
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan  
Telefon: 090-16 13 61  
Fax:  
Mejladress: detaljplanering@umea.se  
Webbplats: www.umea.se/stadsplanering

sc

I skissen över Stadsliden 6:2 tar exemplet för kvartersbebyggelse alltför stor del av grönstråket i anspråk, vilket på ett ofördelaktigt sätt begränsar effekterna av det i översiktsplanen redovisade grönstråket. Bebyggelsen bör begränsas och ge plats för en gång/cykel/skidspårspassage som binder samman och utvecklar användningen av såväl Mariehemsdalgången som Nydalasjöns friluftsområde.

Länsstyrelsen välkomnar idéerna för en utveckling och iordningsställande av grönområdet inom Stadsliden 6:1

Parkeringsplatserna inom programområdet bör inte utgöras av stora parkeringshus eller fält, utan det rekommenderas att dessa inordnas i bebyggelsestrukturen som exempelvis många små parkeringsytor eller parkering under mark.

### *Luft*

Olofsdal är ett område som ligger i direkt anslutning till Kolbäcksleden som förmodas bli en mycket trafikerad trafikled. När så småningom Västra Esplanaden byggs om till stadsgata kommer övervägande delen av den tunga trafiken i nord-sydlig riktning att använda Kolbäcksleden. Detta talar för ett ökat trafikarbete på denna led i framtiden. Studier visar att barn som växt upp i områden med hög trafikbelastning utvecklar en sämre lungfunktion än andra som bor i mindre utsatta områden. Länsstyrelsen anser att detta ska beaktas vid kommande planering inom området.

I kommande detaljplaner för Stadsliden 6:2 ska det finnas en redogörelse hur miljökvalitetsnormerna för partiklar och kvävedioxid kommer att påverkas med anledning av den ökade biltrafiken och den nya vägsträckningen som planeras.

### *Buller*

Diskussioner finns på centralt håll om att utarbeta en enhetlig bullernorm för bostäder i områden som är utsatta för buller från väg- och spårtrafik. Så länge inget är beslutat ska Boverkets Allmänna råd 2008:1 Buller i planeringen tillämpas. Delar av kommande bebyggelse kommer att utsättas för höga bullervärden från vägtrafik. Det är därför mycket viktigt vid förekommande fall, att framtida detaljplaner säkerställer de avsteg från huvudregeln som finns i de allmänna råden och att beskrivningarna anger de förutsättningar som finns för att kunna göra avstegen.

Vid planläggning av Stadsliden 6:3 bör handlingarna innehålla ett resonemang kring eventuella vibrationsstörningar för de bostäder som placeras närmast Kolbäcksleden.

### *Fornminnen*

Kända fornlämningar finns registrerade inom och i nära anslutning till programområdet. Detta kan tyda på att ytterligare okända fornlämningar finns inom programområdet. Inför planläggning av området ska därför samråd hållas med Länsstyrelsen för att klargöra om behov finns av arkeologiska utredningar.

I det kommande arbetet ska det även framgå hur man planerar att införliva fornlämningarna i skolgårdsmiljön utan att dessa kommer till skada.

## **Kommentar**

I planarbetet för Stadsliden 6:3 kommer arbetet att utgå från kvartersstaden i utformningen. Solstudier kommer att bli viktiga för att säkerställa att gårdarna kan ges en tillräckligt god miljö för att kunna fungera bla som friytor för bostäder. Den planerade bebyg-

gelsen inom Stadsliden 6:2 med gårdar omfattar i princip tomten för dagens bebyggelse, även en fd bollplan ingår. Avseende luft och buller kommer i de fortsatta detaljplanarbetena miljökonsekvensbeskrivning tas fram. Arkeologiska utredningar ska utföras på exploatörens försorg.

Se även yttrande Näringslivs- och planeringsutskottet.

### **TRAFIKVERKET**

Trafikverket anser att boendemiljön, framförallt gällande buller och farligt gods är väsentliga frågeställningar i planeringen av Olofsdal.

Sammantaget är Trafikverket skeptisk till ytterligare etableringar av bostäder intill Europavägarna runt Umeå.

### **Buller**

Trafikverket anser att en bullerutredning är ett mycket viktigt underlag i den fortsatta planeringen.

Trafikverkets ståndpunkt är att det är olämpligt att tillämpa undantag från de av riksdagens beslutade riktvärden för buller för ny bebyggelse utmed europavägarna i Umeå. Skälen man anför är:

- För övrig bebyggelse utmed ringen har Trafikverket genomfört åtgärder för att samtliga bostäder ska klara riktvärdena för buller. Även tillkommande bostäder utmed europavägarna bör hanteras konsekvent för att tillsammans skapa en enhetlig samhällsplanering och boendemiljö för intilliggande bostäder.
- Nya bostadsområden som angränsar till det statliga vägnätet bör planeras för att uppfylla nationella miljömål och gällande riktvärden.
- Trafikverket anser att det kan vara mer lämpligt att etablera verksamhetsinriktad bebyggelse i första ledet mot det statliga vägnätet istället för bostäder. I andra hand bör bullerskyddsåtgärder genomföras så att gällande riktvärden klaras.

Trafikverket menar att den kommande planeringen bör påvisa hur miljö kvalitetsmålet "God bebyggd miljö" ska uppnås. Om Umeå kommun väljer att tillämpa avsteg från riktvärdena trots Trafikverkets ståndpunkt, anser Trafikverket att kommunen ansvarar för eventuella bullerstörningar i framtiden. Om Trafikverket drabbas av kostnader till följd av kommunens planering eller bristande uppföljning av planering kommer Trafikverket att överväga att ställa skadeståndsanspråk på kommunen.

### **Farligt gods**

Trafikverket påpekar att planprogrammet hänvisar till den riskanalys som togs fram i samband med arbetsplanen för Umeåprojektet. I denna görs antagandet att övervägande del av transporter med farligt gods kommer att färdas via Västra länken. För transporter i nordsydlig riktning innebär detta en betydligt längre körsträcka. Det är därmed tveksamt om antagandena om trafikmängderna med farligt gods i denna riskanalys är helt tillförliggiga.

Trafikverket kräver att 30 meter bebyggelsefritt avstånd ska garanteras i den kommande detaljplaneringen. En riskanalys med förslag på åtgärder krävs i den fortsatta planeringen av Olofsdal.

**Riksintresse**

Trafikverket befarar varje steg av byggandet av en stadsliknande miljö intill europavägarna kommer stegvis medföra krav som begränsar och försvårar utnyttjandet av E4.

Sammantaget anser Trafikverket anser att det är möjligt att etablera föreslagen bebyggelsen om god boendemiljö, säkerhet och framkomlighet säkerställs genom genomtänkt planering, placering och skyddsåtgärder. Trafikverket önskar en fortsatt löpande dialog då kompletterande underlag i form av bullerutredning med förslag till åtgärder, riskanalys med förslag till åtgärder samt trafikanalys, samt beskrivning av effekter på luftmiljön, finns framtagna. Analyserna bör beakta framtida trafikökningar samt en helhetsbild av effekterna av den samlade planerade bebyggelsen i området.

**Kommentar**

Umeå kommun anser det är bra att Trafikverket anser att det är viktigt att behandla bostadsmiljöerna konsekvent efter europavägarna för att skapa en enhetlig samhällsplanering och boendemiljö. Mariestrand är ett exempel på lyckad förtätning i området. I det kommande planarbetet kommer såväl bulleranalyser som riskanalys för farligt gods tas fram liksom eventuell miljökonsekvensbeskrivning.

**SWEDAVIA, UMEÅ AIRPORT**

Flygplatsen konstaterar att det i planprogrammet har inarbetas att byggnader inte får överstiga en viss höjd för att inte påverka flygtrafiken negativt, vilket flygplatsen ser som positivt.

Då Norrlands Universitetssjukhus, NUS berörs i mycket stor utsträckning av detta planförslag, föreslår flygplatsen att Umeå kommun även inhämtar yttrande från verksamhetsansvarig vid NUS.

**Kommentar**

I det fortsatta planarbetet kontaktas verksamhetsansvarig vid NUS för synpunkter hur området påverkar räddningshelikoptertrafiken.

**SKANOVA**

Inget att erinra.

**VÄSTERBOTTENS MUSEUM**

Ett förverkligande av planen skulle innebära en totalomvandling av området. Den glest utplacerade bebyggelsen med låga längor från 1960- talets mitt är intressant som en del av det då nya Mariehemsområdets planering och uppbyggnad men upplevs idag som föga attraktiv. Ett bättre nyttjande av området ser vi därför som positivt.

Vad som avses med den befintliga bebyggelsen nämns inte i programmet. Då byggnaderna har bevarats ända sedan stadsdelens tillkomst på 60- talet skulle det vara av visst värde om de kan behållas och på något sätt inlemmas i utbyggnaden men att döma av beskrivningar och bilder över visioner torde all bebyggelse komma att rivas. Detta anser vi bör i så fall framgå under rubriken "Konsekvenser av förslaget".

Västerbottens museum påpekar vikten av att vegetation och grönstråk ges stort utrymme. En plats som bör behållas som skogs- eller parkmiljö är området runt gravarna som är en skyddad fornlämning.

### Kommentar

Ett befintligt 60-talshus inom Stadsliden 6:3 planeras bli kvar. Detta skulle ingå i skolan som planeras.

### NÄRINGS- OCH PLANERINGSUTSKOTTET, UMEÅ KOMMUN

Närings- och planeringsutskottet beslutar att tillstyrka att planförslaget förs vidare i planprocessen med beaktande av det reviderade yttrandet.

Planområdet ligger innanför ringen där det är viktigt att säkerställa riktlinjerna om byggande av kvarter, blandad stad. Avsnittet om "Nya stadsdelskvarter" bör därför betonas. I synnerhet skrivningen om att bebyggelsen utformas som kvartersstad med småskaliga, blandade funktioner och ett offentligt liv på gator och platser. Markeffektiva parkeringar bör användas vilka med fördel kan byggas på höjden för bättre yteffektivitet. I den täta staden blir de offentliga rummen och ytorna allt viktigare och fokus bör vara att uppnå kvaliteter i förtätningen istället för att endast maximera exploateringen.

I planprogrammet bör skrivningarna om natur- och friluftsliv kopplat till grönstråk utvecklas. Målet med grönstråket handlar inte bara om sociala värden utan även om ekologiska funktioner. Konsekvenser för dessa båda aspekter bör beskrivas utifrån de båda vägalternativ som studeras.

Närings- och planeringsutskottet förordar *alternativet två*.

Skissen på sid. 17 avseende södra Mariehemsängarna bör justeras så att konsekvenser av vägalternativet Bofinksvägen kan utläsas.

Den låga exploateringsgraden 0,65 på den kommunala delen (f d paviljongområdet) är för låg för att kunna uppnå programmets vision om en tät kvartersstad med blandade funktioner och ett rikt offentligt liv. En kommande detaljplan bör kunna medge bebyggelse upp till 6 våningar i stället för de 2-4 som föreslås. Punkthusens höjd bör inte begränsas av annat än flygplatsens krav på hinderfrihet.

Under genomförandeavsnittet sid. 34 ska framgå att exploitörer via avtal i detaljplane-skedet ska delta i kostnaden för genomförandet av ny väganslutning till området likväl som för andra gemensamma kostnader nödvändiga för områdets utbyggnad, t ex gemensamma dagvattenanordningar.

På sid. 29 finns bl a beskrivet omvandling av befintliga vägar så att de omfattas av kommunalt huvudmannaskap. Detta blir i så fall en principiellt viktig kursändring i huvudmannaskapsfrågan. Eftersom detta leder till fördyringar för kommunen som väghållare bör Gator och Parkers yttrande inhämtas.

### Kommentar

Yttrandet tar upp frågor som berör även den fördjupade översiktsplanen för Umeå Universitetsstad, vilket snart ställs ut. Hit hör bl a frågor kring Liljansvägen, grön- och fri-luftsstråket i dalen och programområdets koppling till dessa. Efter att den fördjupande översiktsplanen antagits kommer tydligare riktlinjer att finnas för området.

Exploateringsgraden för Stadsliden 6:2 är fullt möjlig att öka. Under arbetet med programförslaget har det skissats på alternativ med högre exploateringsgrad med den konsekvensen, att som yttrandet föreslår, större parkeringsanläggningar måste utföras. Se även Länsstyrelsens yttrande.

Slutningen vid Olofsdal ger goda förutsättningar för att skapa ett ljust och grönt bostadsområde med goda anslutningar mot omgivningen. Det är viktigt att inte motverka dessa möjligheter i syfte att endast maximera exploateringen. För att skapa goda offentliga rum och ytor samt väl fungerande kvartergårdar bör inte bebyggelsen göras för hög. I förslaget har gårdarna en storlek liknande de inom Dragonfältet. Där är bebyggelsen i huvudsak fyra våningar samt en indragen vindsvåning, vilket kan vara rimligt som en maximalnivå även här. Mot Istidsgatan och Mariehemsvägen kan bebyggelsen utföras högre.

Beträffande kommunalt huvudmannaskap för gator och vägar, se yttrande Tekniska nämnden.

### TEKNISKA NÄMNDEN, UMEÅ KOMMUN

Tekniska nämnden tillstyrker avsikten att bygga bostäder på Olofsdal vilket stärker Umeås utveckling.

#### *Stadsbild*

Slutningen vid Olofsdal ger goda förutsättningar för att skapa ett ljust och grönt bostadsområde. God terränganpassning av byggnader, gator och gårdar är viktig. Terräng, vegetation, byggnader och gator bör anpassas så att området upplevs som en naturlig fortsättning av Mariehemsdalen och intilliggande bebyggelse. Avsnittet kan dock med fördel kompletteras med en beskrivning av Mariehemsdalens och det gröna stråkets betydelse för stadsbild och orientering i den här delen av staden.

#### *Huvudmannaskap*

I planförslaget föreslås en omvandling av befintliga lokalgator så att de omfattas av kommunalt huvudmannaskap samt att nytillkommande lokalgator också ska vara allmän platsmark. Detta innebär ökade drift- och underhållskostnader för kommunen som bör beskrivas. Konsekvensen blir att nödvändiga medel måste avsättas årligen.

#### *Tillgänglighet*

I skisserna för Stadsliden 6:2 beskrivs tvärgator med så brant anslutning mot Istidsgatan att trappor kan bli nödvändiga. Det är viktigt att inte planera för hinder i nya stadsmiljöer. Tillgänglighetsperspektivet saknas i planförslaget. Utöver detta kräver trappor i branta partier daglig tillsyn och är därför dyra i drift. Detta innebär ökade drift- och un-

derhållskostnader för kommunen som bör beskrivas. Konsekvensen blir att nödvändiga medel måste avsättas årligen.

#### *Alternativa vägsträckningar*

Två olika vägalternativ presenteras i planprogrammet. Båda alternativen måste bedömas utifrån FUS-planens förslag, dvs att befintligt skogsområde på Lilljansberget bebyggs till stor del och den korridor som förbinder Nydala med Stadsliden smalnas av.

I planprogrammet bör skrivningarna om natur- och friluftsliv kopplat till grönstråk utvecklas. Målet med grönstråket handlar inte bara om sociala värden utan även om ekologiska funktioner. Konsekvenser för dessa båda aspekter bör beskrivas utifrån de båda vägalternativ som studeras.

Under genomförandeavsnittet sid. 34 bör det framgå hur exploatörer via avtal i detaljplaneskedet ska delta i kostnaden för genomförandet av ny väganslutning till området likväl som för andra gemensamma kostnader nödvändiga för områdets utbyggnad.

#### *Dagvatten*

Beskrivningen av förslagen dagvattenanläggning vid Olofsdal (inom Stadsliden 6.1) bör förtydligas. Parkens utformning måste ses över eftersom förutsättningarna ändras rejält. Omformning av parkområdet innebär ökade drift- och underhållskostnader för kommunen som bör beskrivas. Planprogrammet bör föreslå att mängden dagvatten utreds och att andelen gröna ytor inom bostadskvarteren säkerställs t ex med grönytefaktor för att minimera mängden dagvatten. Dagvattenhanteringen avseende mängd, kvalitet etc. måste nog utredas med tanke på Nydalasjöns status.

#### *Parkeringar*

Planförslaget beskriver att bebyggelsen ska utformas som kvartersstad med småskaliga, blandade funktioner och ett offentligt liv på gator och platser. Kopplat till detta bör markeffektiva parkeringar användas. Samlade parkeringsanläggningar förordas. Med fördel kan dessa byggas på höjden för bättre yteffektivitet. I den täta staden blir de offentliga rummen och ytorna allt viktigare och fokus bör vara att uppnå kvaliteter i för tätningen istället för att endast maximera exploateringen.

Gatuparkeringar, som bl.a. medför kraftigt försvårad och fördyrad vinterväghållning, ska inte vara en planeringsförutsättning i planprogrammet då detta är en väghållarfråga. Samtliga formuleringar med gatuparkering bör strykas.

Planprogrammet saknar en beskrivning över hur och i vilken omfattning cykelparkeringar ska tillskapas inom området. Avsnittet som beskriver parkeringsnormen måste kompletteras med cykelparkeringsnorm.

#### *Grönstruktur*

Beskrivning av de övergripande gröna strukturerna behöver kompletteras med information om det gröna stråkets sociala, stadsbildsmässiga och ekologiska funktioner. Det bör finnas med ett resonemang kring grönstråkets ekologiska funktion för Stadsliden, särskilt med tanke på att planer eller planprogram berör flera av de gröna stråken som leder in till Stadsliden. I beskrivningen behöver konsekvenserna av FUS-planen för området beskrivas tydligare.

Om Lilljansvägen blir kvar i det avsmalnade grönstråket bör åtgärder för att säkra goda passager för människor och djur genomföras.

### **Kommentar**

I de fortsatta planarbetena måste frågan om kommunalt huvudmannaskap allmän platsmark för lokalgator utredas vidare. En aspekt som behöver belysas är om en utbyggnad av en ny stadsdel ska vara möjlig att utföras med flera olika huvudmannaskap på gatumark och parkmark eller huvudregeln ska gälla; dvs kommunen ska ha huvudmannaskapet. Om ansvaret för gatorna inte blir kommunalt, kan bilparkeringar på gatorna bli alternativ lösning men ansvaret ligger hos exempelvis vägföreningar och/eller fastighetsägare.

Eftersom Stadsliden 6:2 i stora delar ligger i sluttning blir det viktigt ha god tillgänglighet och ända klara utformning av området som kvartersstad. Sannolikt måste tillgängligheten lösas inom gårdarna. Gatorna i väst- östlig riktning måste studeras vidare beträffande anslutningar mot Istidgatan, trappor kan undvikas. Samtidigt måste möjlighet till vändplatser för biltrafik skapas.

I det fortsatta planarbetet kommer dagvattenutredningar-/simuleringar tas fram för såväl Nydalsjön som Sandbäcken.

### **MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSNÄMNDEN, UMEÅ KOMMUN**

Miljö- och hälsoskyddsnämnden tillstyrker avsikten att bygga bostäder där det nu ligger mer eller mindre förfallna eller oanvända lokaler på Olofsdal och ser det som viktigt att programmet avsätter större yta i områdets västra del till grönkorridor och rekreationsområde. Enligt illustrationerna till programförslaget sträcker sig bebyggelsen så långt in i nuvarande skogsområde att det strider mot ambitionerna för den gröna korridoren från Stadsliden via Mariehemsängarna och Liljansberget ner till Noret (Nydala).

Korsningsområdet mellan det gröna stråket och Mariehemsvägen ska enligt FUS detaljutformas så att människor och djur kan passera tryggt. Om området omgärdas från alla sidor med vägar för fordonstrafik isoleras det med barriärer för växter och djur och minskade rekreationsvärden som följd. Nämnden menar att detaljplaneringen måste ha som syfte att stärka rekreation och ekologisk korridor, något man inte ser att nuvarande förslag gör även om det finns en lovvärd ambition att gestalta området kring dammen längst ner i dalen på ett attraktivt sätt.

Förslaget till FUS tar bort fordonstrafiken från Liljansvägen till förmån för fotgängare, cyklister och framförallt dem som använder området för rekreation. Kommande planering bör underlätta att göra Liljansvägen till ett GC-stråk.

#### *Dagvatten och avlopp*

Nämnden påtalar att konsekvenser av all tillkommande bebyggelse med hårdjorda ytor inom avrinningsområdet till Sandbäcken måste utredas utifrån ett helhetsperspektiv för att planera i tid för eventuellt tillkommande behov av mark för vattenfördröjning längs Sandbäcken. Det finns en bräddningspunkt för spillvatten till dammen. Nära dammen finns också en plats där UMEVA luftar en avloppsledning för att hindra uppkomst av svavelväte m.m. Där förekommer alltså tidvis både luktproblem och utsläpp av orenat avloppsvatten. Dessa frågor behöver lösas i samråd med UMEVA innan kommande

detaljplan fastställs. UMEVA behöver också ta ställning till om dagvattenledningen mot Noret/Nydalasjön har tillräcklig kapacitet för den tillkommande bebyggelsen.

### *Buller*

Miljö- och hälsoskyddnämnden anser att bebyggelsen ska utformas så att en god ljudmiljö uppstår både i och vid bostadsområdet. För att uppfylla riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå för buller på de högre våningsplanerna skulle det krävas stora skyddsavstånd från väg E4, Mariehemsvägen och längs Istidsgatan. Bebyggelsen ska därför utformas så att tyst sida uppnås i enlighet med översiktsplanens bebyggelseriktlinje och Boverkets allmänna råd 2008:1. Man menar att bebyggelsen inte bör utformas som punkthus då den typen av hus ger dåliga förutsättningar för att möjliggöra tyst sida och svårt att uppfylla kravet på att hälften av bostadsrummen är vända mot tyst sida. För att säkerställa att väghållaren inte ska behöva vidta skyddsåtgärder om trafiken ökar eller hastighet ändras, bör ljudklass B med avseende på trafikbuller uppnås för bostadbebyggelse mot E4. Bebyggelsen bör även utformas så att ljudnivån vid Nydala rekreationsområde inte ökar genom fasadreflexer.

### *Luft*

Miljökvalitetsnormer för luft bedömer nämnden att inte överskrids om bebyggelsen placeras enligt illustrationerna. Detta behöver dock utredas mer i detalj i samband med detaljplaneringen.

### *E4 och farligt gods*

Bedömning av nödvändiga åtgärder för att minimera risken för påverkan på människors hälsa bör som programförslaget antyder utvecklas närmare vid detaljplanering, med planbestämmelser för att reglera eventuella krav. Förutom val av fönster och fasadmaterial anges det i programförslaget att parkeringsanläggningarna ska utformas för att minimera risk för brand till följd av olycka vid transport av farligt gods, och det förutsätts att man i detaljplaneringen beskriver på vilket sätt utformningarna kan minimera de identifierade riskerna. Brand i samband med eventuella utsläpp av brandfarlig vätska anges som den största risken vid transport av farligt gods. Vid detaljplaneringen bör även framgå vilka risker för människors hälsa som finns om det sker ett utsläpp av farliga ämnen.

### *Övrigt*

Miljö- och hälsoskyddnämnden menar att planprogrammet har goda ambitioner om variation, blandning och mångfald för att motverka segregeringseffekter och med genusperspektiv. Dessa ambitioner behöver utvecklas jämfört med den illustrerade bostadsbebyggelsen i östra delen. Nämnden efterlyser ett barnperspektiv för detta område där många barn kommer att vistas och växa upp. Kommande detaljplan föreslås avsätta rejält med grönyta för bostadsnära lek inom kvarteren. - Alltså större yta än det lagstiftade friytekravet.

Behovsbedömningen inför programarbetet avser bara östra delen av programområdet och i föreliggande förslag har områdets yta mer än fördubblats sedan dess. Därför finns inte konflikten med rekreation, friluftsliv och ekologi i Marie-Olofsdalen noterad. Inte heller har buller, luft och trafikproblem längs Mariehemsvägen kommenterats.

### **Kommentar**

Se yttranden Länsstyrelsen, Trafikverket samt Näringslivs- och planeringsutskottet.

## UMEÅ ENERGI

Elförsörjningen av planområdet sker idag huvudsakligen från omgivande transformatorstationer placerade i kv. Etern och kv. Lärkdrillen. Programförslaget innebär en kraftigt utökad exploatering vilket kommer att kräva en utbyggnad av elnätet i området. För att säkerställa en elförsörjning av god kvalitet och hög tillförlitlighet kommer det att krävas nya transformatorstationer. Det är därför viktigt att Umeå Energi Elnät AB (UEEN) deltar i ett tidigt skede för att placera och utforma transformatorstationer och ledningsnät. I samråd med den kommunala kollektivtrafiken har UEEN undersökt förutsättningarna för en transformatorstation och laddstation längs Istidsgatan, för framtida laddhybridbussar.

Inom området finns befintliga fjärrvärme- och fjärrkylaledningar och planerad bebyggelse kan anslutas till fjärrvärme och fjärrvärme om de ekonomiska och tekniska förutsättningarna möjliggör detta. Det fortsatta planarbetet får vissa vilka ledningssträckor som behöver säkerställas med ledningsrätt.

### Kommentar

I det fortsatta planarbetet tas hänsyn till det ovanstående.

## UMEVA

UMEVA skriver att en omfattande dagvattenutredning behöver göras, vilket också slås fast i programtexten. Parallellt pågår arbetet, som är i slutfasen, med en fördjupad översiktsplan, i vilken aktuellt planområde ingår. Dagvattnet är givetvis en lika viktig fråga i översiktsplanen, därför måste det klargöras hur utredningen ska hanteras och vilka planarprocesser som ansvarar för att den genomförs i rätt tid. Utredningen behöver täcka hela avrinningsområdet för Sandbäcken.

Man menar också att det bör framgå att en viktig målsättning med dagvattenhanteringen är att avrinningen från planerade exploateringsytor inte får öka belastningen på Sandbäcken jämfört nuvarande förhållanden. Man understryker att den totala belastningen bör snarare minska. Detta medför också att åtgärder i bäcken, t. ex. anläggning av nya dammar eller utökning av befintliga, inte ska ingå i åtgärder som kan tillgodoräknas för planerade exploatering. Eventuell marginal för utökad utjämning av flödet i Sandbäcken kommer troligen att behövas i framtiden oavsett om aktuella planer genomförs eller inte.

### *Avfall och återvinning*

UMEVA skriver att fortsatt planering bör skapa förutsättningar till att avfall och återvinning kan etableras nära gatan utan att förfula stadsbilden.

### Kommentar

I det fortsatta planarbetet tas hänsyn till det ovanstående. Se även yttranden Näringslivs- och planeringsutskottet samt tekniska nämnden.

## AKADEMISKA HUS

Akademiska Hus skriver att de berörs av Olofsdalsplanen endast avseende dagvattenfrågan. Då Akademiska Hus mark ligger nedströms Olofsdalsområdet så är det mycket viktigt att dagvattnet på detta område omhändertas lokalt inom Olofsdal.

Akademiska Hus påtalar att de förutsätter att Olofsdalsområdet projekteras på ett sådant sätt att en maximal fördröjning av dagvattnet sker inom planområdet: De exemplifierar med att lekparkar, grönytor etc. kan utformas så att de kan fungera som tillfälliga vattenmagasin vid stora regnmängder. Ytvatten kan t. ex. fördröjas med hjälp av översilningsytor.

På Olofsdalsområdet förutsätter Akademiska Hus att exploatörerna låter utföra professionella dagvattensimuleringar för att visa att detta område ej kommer att tillföra någon ytterligare dagvattenbelastning på Sandbäcken.

### Kommentar

I det fortsatta planarbetet tas hänsyn till det ovanstående. Se även yttranden Näringslivs- och planeringsutskottet samt tekniska nämnden.

### BALTICGRUPPEN

Balticgruppen Hefaistos AB, ägare av fastigheten Etern 3, Gazette Trivselbostäder AB, ägare av Etern 5 och Västerteg 2:120 KB, ägare av Etern 2 har följande gemensamma synpunkter på förslaget till planprogram.

Fastighetsägarna skriver att de vill delta i diskussionen om det sammanbindande gång- och cykelstråk som enligt samrådshandlingen planeras eftersom det kan komma att beröra våra fastigheter. Deras uppfattning är att detta kan ske inom ramen för aktuellt planprogram.

De skriver att programförslaget kommer att innebära en påtaglig ökning av trafikmängderna på Mariehemsvägen. De påtalar att redan idag rusningstrafik är situationen ansträngd vid bland annat våra utfarter. De vill att denna problematik studeras i det fortsatta arbetet med planprogrammet i samråd med oss fastighetsägare.

### Kommentar

I det fortsatta planarbetet tas hänsyn till det ovanstående. Se även yttranden Näringslivs- och planeringsutskottet samt Tekniska nämnden.

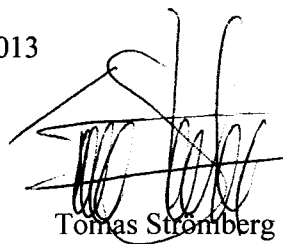
### ÄNDRINGAR EFTER PROGRAMSAMRÅDET

Inkomna synpunkter föranleder inga ändringar i planprogrammet. Inkomna synpunkter beaktas i det kommande detaljplanarbetet.

Detaljplan, Umeå kommun februari 2013



Lars Wendel  
Planarkitekt



Tomas Strömberg  
Planchef



## Utlåtande

### Antagandehandling

Diarienummer: BN-2014/01450

Datum: 2015-02-11

Handläggare: Lars Wendel

## Detaljplan för fastigheten Stadsliden 6:3 m.fl. inom Olofsdal i Umeå kommun, Västerbottens län

---

Ett förslag till detaljplan för del av fastigheten Stadsliden 6:3 m.fl. har upprättats av Umeå kommun, Detaljplanering under december 2014. Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas som komplement under förutsättning att verksamheten inte är störande. Ett annat syfte är att säkerställa allmän plats för gata och naturmark för park.

### Samråd och utställning

Planen handläggs med s.k. normalt planförfarande och har varit föremål för samråd under tiden 2013-07-04 – 2013-08-26 samt granskning under tiden 2014-12-22 – 2015-01-30. Sakägare, statliga och kommunala instanser, föreningar m.fl. har getts möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Följande skriftliga synpunkter har inkommit under granskningen:

### LÄNSSTYRELSEN

Har inkommit med ett yttrande enligt nedan.

#### Allmänt

*Syftet med detaljplanen är att skapa planmässig förutsättning för bostäder och skola, tydlig kvartersstruktur samt möjliggöra nya gator. Planen ska även medge att lokaler för kontor, handel och småindustri kan inrymmas under förutsättning att verksamheten inte är störande.*

#### Överprövningsgrunder enligt 11 kap PBL

Utifrån inkomna granskningshandlingar har länsstyrelsen ingen erinran.

#### Kulturmiljö

Det aktuella området är arkeologiskt högtintressant. Inom den del av Stadsliden 6:3 som benämns som etapp 1 har arkeologiska undersökningar genomförts av två skärvtenshögar. I detta område finns ytterligare fornlämningar i form av två gravrösen. De arkeologiska undersökningar som genomfördes i denna del visade att detta område har utgjort utkanten av en förhistorisk boplats, sannolikt från bronsåldern. Man drog även den slutsatsen att huvuddelen av boplatsen sannolikt ligger längre österut inom fastigheten Stadsliden 6:3.

För att ta reda på om det finns rester efter en förhistorisk boplats eller andra fornlämningar inom den nu aktuella etapp 2 inom Stadsliden 6:3 är det nödvändigt att genomföra en arkeologisk utredning enligt 2 kap 11 § i kultur- miljölagen (KML). Denna utredning ska inriktas på de ytor som inte har påverkats av den tidigare bebyggelsen.

Det andra delområdet, vilket omfattar delar av Stadsliden 6:1 och 6:2 ligger i ett mer låglänt område mellan två höjdryggar. På den höjd som ligger väster om delområdet finns ett registrerat gravfält med gravar som sannolikt härrör från bronsålder och järnålder (RAÄ 92:1). På andra sidan höjden, på samma nivå över havet som det aktuella delområdet, finns även en förhistorisk härd som registrerades och delundersöktes i samband med en arkeologisk utredning år 2004 (RAÄ Umeå stad 966). Det är inte osannolikt att liknande härdar eller andra fornlämningar finns inom det aktuella delområdet.

Mot bakgrund av detta bedömer länsstyrelsen att det även krävs en arkeologisk utredning inom detta delområde, vilket omfattar delar av Stadsliden 6:1 och 6:2.

Länsstyrelsen kommer att fatta beslut om en arkeologisk utredning enligt 2 kap 11 § KML för båda delområdena. En sådan undersökning kan inte utföras förrän marken är snö- och tjälfri, men bör genomföras innan ytorna inom detaljplanen fastställs eftersom det kan påverka det fortsatta planarbetet.

### Övrigt

Under planbestämmelsen *Bostäder* är det nämnt att det kan inrymmas förskola, gruppbostad, kontor, handel och småindustri. Detta förfaringssätt är inte godtagbart då ändamålet bostäder endast kan inrymma bostadskomplement förutom huvudändmålet. Länsstyrelsen anser inte att ovanstående uppräknade verksamheter tillhör den kategorin.

### Kommentar

#### Beträffande kulturmiljö:

Det område som planeras arkeologiskt undersökas är främst skogspartiet i södra delen av Stadsliden 6:3. Enligt kulturmiljölagen kan inte byggande påbörjas innan området är undersökt. Undersökningen kommer att genomföras under våren/sommaren 2015. I exploateringsavtalet införs att exploateringen inte kan påbörjas innan undersökningen är utförd. Kontoret anser därför att kraven enligt kulturmiljölagen har säkrats och att planen därmed kan antas. Planbeskrivningen kompletteras under Fornlämningar.

#### Beträffande övrigt:

Planbestämmelserna revideras under Användning av kvartermark till "Inom bostadskvarter får mindre kommersiell och service anordnas som komplement till boendet". Samtidigt tas texten "där så prövas lämpligt" samt "verksamheten får inte vara störande för omgivningen" bort. Planbeskrivningen revideras under blandstadsbebyggelse.

### TRAFIKVERKET

Buller har bevisade effekter på människors hälsa. Människor som utsätts för höga bullernivåer under lång tid kan drabbas av ökad stress. Det leder till att risken för hjärt- och kärlsjukdomar ökar. Flera forskningsstudier visar på ökad risk för dödsfall på grund av buller.

Bullervärdena tangerar precis gränserna för såväl vad som betecknas som *avstegsfall i vissa fall*, liksom för vad som definieras som *ljuddämpad sida*. Trafikverket anser därför att det i enlighet med Boverkets allmänna råd är lämpligt att kompensera med att skapa en särskilt god inomhusmiljö, t.ex. genom att ställa krav på bättre ljudklass inomhus (ljudklass B). Man undrar hur kommunen avser att säkerställa att nivåerna klaras efter inflyttning och i framtiden.

Trafikverket anser det kan vara acceptabelt att göra avsteg från gällande riktvärden för trafikbuller så länge en god boendemiljö fortfarande kan uppnås. Om avsteg från riktvärdena tillämpas anser Trafikverket att kommunen ansvarar för eventuella bullerstörningar i framtiden. Om Trafikverket drabbas av kostnader till följd av kommunens planering eller bristande uppföljning av planering kommer Trafikverket att överväga att ställa skadeståndsanspråk på kommunen.

### Kommentar

Föreslagen bebyggelse uppfyller förutsättningarna i Boverkets allmänna råd för att kunna göra avsteg från huvudregeln, genom att den kan anses vara en kompletteringsbebyggelse till Mariehem/Nydalahöjd, har ordnad kvartersstruktur samt ligger längs kollektivstråk i en större stad.

Principerna som bör gälla vid avsteg från huvudregeln då avvägningar ska göras mot allmänna intressen är för ekvivalent bullernivå 60-65 dB(A) följande:

*”Nya bostäder bör endast i vissa fall medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överskrider 60 dB(A), under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida (högst 45 dB(A) vid fasad) eller i vart fall en ljuddämpad sida (45 - 50 dB(A) vid fasad). Minst hälften av boningsrummen, liksom uteplats, bör vara vänd mot tyst eller ljuddämpad sida.*

*Det bör alltid vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dB(A). Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dB(A) utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dB(A) vid fasad, normalt för lägenheter på de övre våningsplanen. 50 dB(A) bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter samt vid uteplatser och gårdsytor.”*

Maximal beräknad ekvivalent ljudnivå har som högst beräknats till 63 dB(A) för delar av de två översta våningarna i det hus som ligger närmast Kolbäcksvägen/E4. För två av husen överskrider de huvudregeln med 1 dB(A) på ljuddämpad sida. Detta avser plan 5 för båda husen och en lägenhet för vardera byggnaden. Detta är möjligt dämpa genom att bullerskydd monteras på balkongens gavel mot Kolbäcksvägen. Maximal ljudnivå på gårdarna uppgår till max. 52 dB(A), att jämföras med kravet 70 dB(A).

Maximal ekvivalent nivå revideras (från 62 -63 dB(A)) i planbeskrivningen. Yttrandet föranleder inte till några ändringar av planhandlingarna.

### SWEDAVIA

Flygplatsens tidigare positiva inställning i ärendet kvarstår oförändrat.

För att möjliggöra uppförandet av byggnader som ligger nära den maximala byggnadshöjden ur ett hinderfrihetsperspektiv, krävs att man säkerställer att t ex byggkranar som planeras nyttjas under byggtiden inte genomtränger aktuell hinderyta. Om behov föreligger att under begränsad tid uppföra byggkran som genomtränger aktuell hinderyta bedöms detta som fullt möjligt efter samråd med flygplatsen om position, tidpunkt samt planerad kranhöjd, innan byggkranen för etableras. Byggkranen skall innan uppförandet uppfylla kraven på hinderbelysning av hinder som genomtränger hinderyta för flygplats enligt Transportstyrelsens författningssamling.

**Kommentar**

Planbeskrivningen kompletteras under Bostäder med:

Byggkranar som nyttjas under byggtiden får inte genomtränga aktuell hinderyta. Om behov finns att under begränsad tid nyttja kran som genomtränger hinderytan, bedöms detta som möjligt efter samråd med flygplatsen.

**MILÖ- OCH HÄLSOSKYDD, UMEÅ KOMMUN**

Fördröjning och rening av dagvatten från området utgår enligt planbeskrivningen från en kombination av åtgärder där även mark utanför planområdet används. Därför behöver frågan om ansvar och fastighetsjuridik för detta lösas innan planen antas.

Med den förutsättningen tillstyrker Miljö- och hälsoskyddsnamnden planförslaget.

**Kommentar**

Fördröjnings- och reningsanläggningen utanför planområdet finansieras av Umeva, vilket anges i planbeskrivningen under planekonomiska frågor. Med finansiering avses här anläggande och drift.

Yttrandet föranleder inte till några ändringar av planhandlingarna.

**GATOR OCH PARKER, UMEÅ KOMMUN****Trafik och gata**

Kan det förtydligas att gång- och cykelvägen ska säkerställas med servitut på plankartan?

Under rubriken Gator och trafik, gatunät, gång- och cykeltrafik behöver ett stycke förtydligas: Parallellt med planarbetena för Stadsliden 6:3 och 6:10 pågår planarbetet för Etern 3 med flera i nordöst. Inom detaljplanen för Etern 3 kommer en ny gång- och cykelväg att anläggas genom kvarteret. Gång- och cykelvägen ska anslutas till Mariehems centrum och till den norra lokalgatans förlängning inom det nu aktuella planområdet.

Även under rubriken Fastighetsrättsliga frågor måste det tydligt framgå att kommunen ska ansöka om att bilda servitut.

**Drift och underhåll**

Den mark som avsatts för allmännyttig gång- och cykeltrafik har endast en bredd av 3 meter. Detta innebär att gång- och cykelbanan kommer uppta hela ytan och ingen yta finns för snöupplag vid plogning. Antingen behöver området breddas (2 meter) eller att det i detaljplanen står att snö får placeras utanför det x:ade området (på fastighetsmark).

Detaljplanen kommer att medföra betydande kostnadsökningar för Gator och parker gällande drift och underhåll.

**Kommentar**

Kontoret bedömer att det är tillräckligt att säkerställa gång- och cykelvägen, genom att det under Fastighetsrättsliga frågor anges att kommunen kan ansöka om att bilda servitut för denna.

Text om pågående parallellt planarbete är tidigare införd.

Plankartan revideras genom att den mark som avses för allmännyttig gång- och cykeltrafik breddas till 5 meter.

## **UKF KOLLEKTIVTRAFIK, UMEÅ KOMMUN**

Umeå Kommunföretag- UKF- Kollektivtrafik, framförde synpunkter under samrådet och har inga ytterligare synpunkter utöver vad som tidigare framförts, men vill poängtera vikten av att utforma en tillkommande korsningsanslutningen på ett sätt som gynnar kollektivtrafiken.

Redan i dag är turtätheten på linjerna 1 och 2 en buss var 10:e respektive var 15:e minut. Planerad exploatering kommer kräva en ytterligare utökning av busstrafiken.

## **UMEÅ ENERGI**

Umeå Energi Elnät AB ska inom området ges möjlighet att, utan ersättning till fastighetsägare, få lägga kabel och uppsätta kabelskåp. Befintlig nätstation i kvarteret Drumlinen kommer att betjäna denna etapp, vilket innebär att något e-område ej behövs.

För fjärrvärmeförsörjning av kommande stadsdelsområdet (inkl Etapp 2 och 3 inom Kv Stadsliden 6:3) behöver fjärrvärmeledningar anläggas mellan Istidsgatan och Lilljansvägen. Sträckningen planeras inom området för ny vägsträckning inom Etapp 2.

I övrigt inget att erinra mot planförslaget.

### **Kommentar**

Planbeskrivningen kompletteras under Värme med att fjärrvärmeledningar planeras anläggas inom området för ny vägsträckning mellan Istidsgatan och Lilljansvägen.

## **UMEVA**

### **Vatten och avlopp**

Kravet på hållbar dagvattenhantering inom fastigheterna ska befastas. Möjlighet till mätning och analys av dagvattnet ska även ordnas inom fastigheterna. Stycket som beskriver dagvattenhanteringen inom allmän lokalgata behöver förtydligas. Dagvattnet ska avledas från gatans asfaltytor till ett svackdike längs den södra lokalgatan, inga rörmagasin eller dagvattenkassetter planeras anläggas av Umeva. Rättighet att anlägga/justera befintligt dike längs GC-vägen vid E4/Kolbäcksvägen till att kunna fungera som utjämningsmagasin för dagvatten ska framgå av plankartan.

### **Avfall och återvinning**

Ingen erinran.

### **Kommentar**

Planbeskrivningen kompletteras under Dagvatten med, att möjlighet till mätning och analys av dagvattnet ska ordnas även inom kvartersmark för bostäder. Dessutom kompletteras den med att dagvattnet ska avledas från gatans asfaltytor till ett svackdike längs den södra lokalgatan, inga rörmagasin eller dagvattenkassetter planeras anläggas av Umeva.

Dagvattenmagasinet vid GC-vägen intill E4/Kolbäcksvägen ligger utanför planområdet och kommer att ingå i detaljplanen för den nu pausade etapp 3.

## BYGGAREN HEFAISTOS AB

Gällande detaljplaner för Etern 3 medger bl a industri och småindustri. I samrådsskedet uttryckte man att detta måste beaktas i det fortsatta planarbetet. Det framgår inte av vare sig samrådsredogörelse eller granskningshandling att synpunkten beaktats. Man vidhåller sin ståndpunkt.

## Kommentar

Parallellt med planarbetena för Stadsliden 6:3 pågår planarbetet för Etern 3. I detta kommer säkerställas bl.a. att bullernivåerna inte överstiger riktvärdena.

## SAMMANFATTNING

Kontoret föreslår att planhandlingarna revideras enligt ovan och att byggnadsnämnden föreslås anta den reviderade detaljplanen.

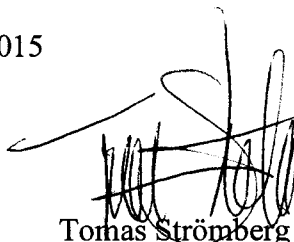
## Kvarstående synpunkter

- Berörda och sakägare, (underrättelse med besvärshänvisning):  
Byggaren Hefaistos AB , Box 489, 901 09 Umeå

Detaljplan, Umeå kommun februari 2015



Lars Wendel  
Planarkitekt



Tomas Strömberg  
Planchef