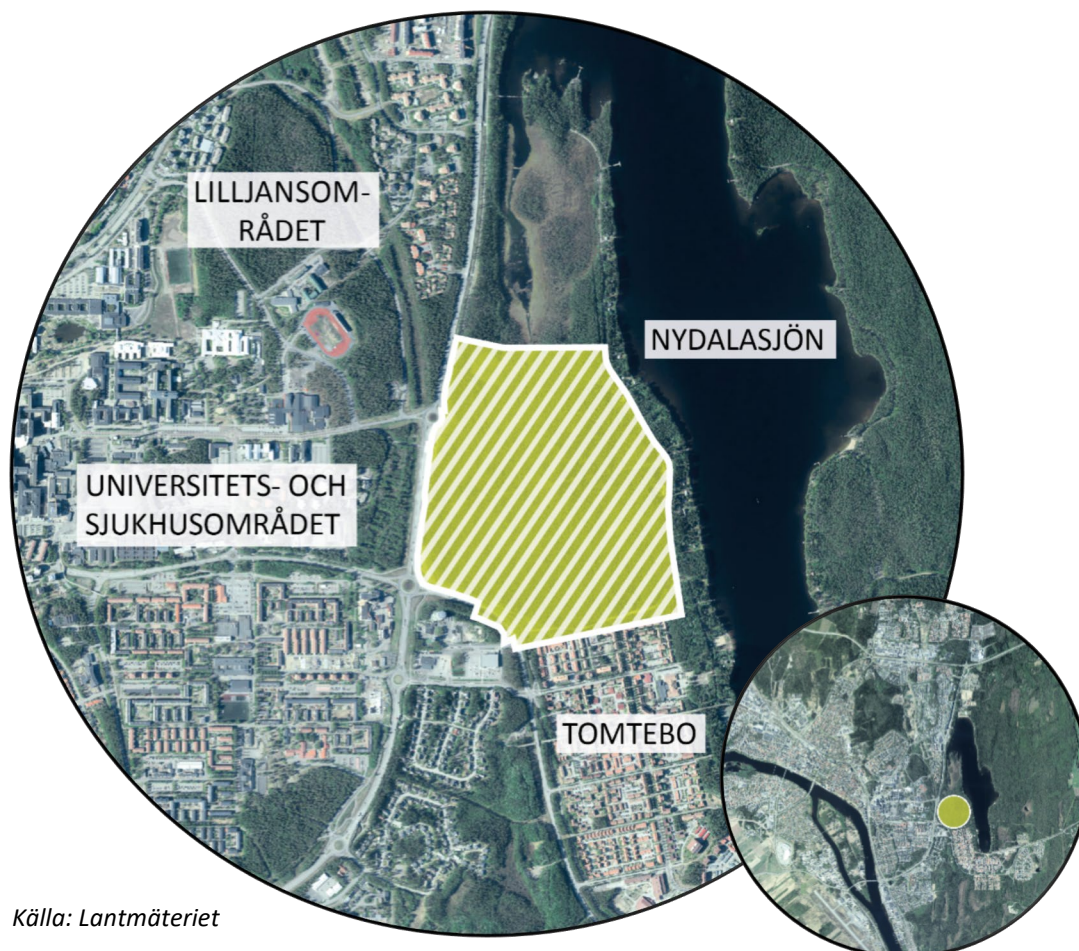


**Detaljplan för Tomtebo strand  
fastigheten Tomtebo 2:1 m.fl. inom Tomtebo i Umeå  
kommun, Västerbottens län**



*Källa: Lantmäteriet*

<b>Planbeskrivning - granskningshandling</b>			Diarienummer: <b>BN-2016/01939</b>
Gällande lagstiftning: PBL 2010:900 t.o.m. SFS 2016:252	Aktnummer:	Antagen:	Laga kraft:

**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)

**Detaljplanering**

**Telefon:** 090-16 64 90

**Mejladress:** [detaljplanering@umea.se](mailto:detaljplanering@umea.se)

**Webbplats:** [www.umea.se/detaljplanering](http://www.umea.se/detaljplanering)

## DETALJPLANEPROCESSEN

### Om detaljplaner

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

Under arbetet med detaljplanen tar kommunen ställning till hur marken får användas, utifrån en avvägning av allmänna och enskilda intressen. Detaljplanen handläggs med begränsat förfarande, standardförfarande eller utökat förfarande. Illustrationen nedan visar planprocessen för utökat förfarande vilken är aktuellt för denna plan.



#### Kungörelse

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

#### Samråd

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

#### Granskning

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

#### Antagande

Detaljplanen antas genom ett politiskt beslut av kommunfullmäktige.

#### Laga kraft

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

## Innehållsförteckning

Detaljplaneprocessen .....	2
Planens huvuddrag .....	6
Planhandlingar .....	6
Underlag och utredningar .....	7
Planens syfte .....	7
Hållbarhetsprogram .....	8
Kvalitetsprogram .....	9
Plandata .....	10
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden .....	10
Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg .....	10
Detaljplanens överensstämmelse med översiktsplanen .....	12
Detaljplaner .....	12
Riksintressen .....	13
Riksintresse väg E4 .....	13
Influensområde för flyghinder .....	15
Strandskydd .....	16
Områdesskydd .....	17
Behovsbedömning .....	17
Planförfarande .....	18
Samrådsrets .....	18
Förutsättningar och förändringar .....	19
Stads- och landskapsbild .....	19
Bebyggelsestruktur .....	20
Bostäder .....	22
Verksamheter .....	26
Service .....	28
Offentlig service .....	29
Kommersiell service .....	30
Mobilitetshubbar .....	30
Brandstation .....	31
Kulturmiljö .....	32
Fornlämningar .....	32

Naturmiljö .....	33
Djurliv .....	38
Ekosystemtjänster.....	39
Rekreation .....	41
Friyta .....	46
Gator och trafik .....	47
Kollektivtrafik .....	55
Parkering, varumottagning, angöring.....	55
Tillgänglighet .....	59
Miljöfarlig verksamhet .....	59
Buller .....	59
Ljusförhållanden.....	62
Geotekniska förhållanden.....	67
Förorenad mark .....	67
Radon .....	67
Risk för skred.....	68
Hydrologi och dagvatten.....	68
Snöhantering.....	72
Luft .....	72
Vattenkvalitet.....	73
Risk för farligt gods .....	74
Vatten och avlopp (VA).....	75
Avfall.....	75
El.....	76
Strålning .....	77
Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning.....	78
Buller .....	78
Luftkvalitet.....	78
Rekreation .....	78
Dagvatten och översvämningsrisk .....	78
Naturmiljö.....	79
Kolbäcken, svämplan och miljökvalitetsnormer .....	79
Risker .....	79
Miljömål, miljökvalitetsnormer, riksintressen .....	79

Genomförandefrågor.....	80
Huvudmannaskap för allmän plats .....	80
Huvudman för vatten och avlopp .....	80
Genomförandetid .....	80
Avtal .....	80
Preliminär tidplan .....	81
Fastighetsrättsliga frågor .....	83
Fastighetsbildning .....	83
Tredimensionell fastighetsbildning .....	86
Gemensamhetsanläggningar och servitut .....	86
Ledningsrätter .....	87
Fastighetsindelningsbestämmelser .....	87
Ekonomiska frågor .....	88
Medverkande.....	89

## PLANENS HUVUDDRAG

Detaljplanen skapar planmässiga förutsättningar för utvecklingen av en ny stadsdel inom Umeå tätort. Planen bedöms följa huvuddragen i översiktsplanen, då planområdet enligt denna ska omvandlas till en blandad kvarterstad med hög täthet, där även Kolbäcken ska värnas i sin naturliga sträckning. Fokus har också legat på att skapa goda förutsättningar för hållbara resor genom att få till gena stråk för fotgängare och cyklister samt jobba med mobilitetslösningar.



*Illustration över Tomtebo strand, White arkitekter*

Detaljplanen möjliggör för cirka 3000 bostäder och cirka 70 000 kvm verksamhetsmark i form av kommersiell service, kontor och verksamheter av olika slag. Därutöver skapas även förutsättningar för kommunal service som en ny skola (F-6) samt ett antal förskolor, äldreboende och brandstation.

Ändamålsenliga offentliga rum och platser såsom parker och torg tillskapas också i strategiska lägen inom planområdet. Bevarandet av en grönkorridor och naturområdet kring Kolbäcken har också varit en utgångspunkt i detaljplanen.

Kommunen har gjort bedömningen att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan och därmed har en miljökonsekvensbeskrivning upprättats. Frågeställningar som beaktas i konsekvensbeskrivningen är bland annat buller, luftkvalitet, rekreation, dagvatten, översvämningsrisk, naturmiljö och risker för farligt gods.

## Planhandlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Samrådsredogörelse

## Underlag och utredningar

- Hållbarhetsprogram
- Arkeologisk utredning
- Dagvattenutredning
- Hydrologisk utredning
- Kiselalguundersökning Kolbäcken
- Ekosystemtjänstbedömning
- Fladdermusinventering
- Naturvärdesinventering
- Trafikutredning
- Bullerutredning
- Riskutredning för farligt gods
- Verktyg för social hållbarhet
- Kvalitetsprogram
- Grönytefaktor Tomtebo strand
- Projekteringsförutsättningar

## Planens syfte

Syftet med planen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för att utveckla en ny stadsdel med tät kvartersstad. Det innebär att möjliggöra för stadsbebyggelse i blandstad omfattande bostäder, kontor, offentliga och privata verksamheter samt servicefunktioner. Planen syftar även till att säkerställa en lämplig kvartersstruktur, exploateringsgrad och gestaltning med variation samt ändamålsenliga offentliga rum och parker för området.

Detaljplanen ska utöver detta även skapa goda förutsättningar för människor att leva och resa hållbart. Möjlighet till goda kollektivtrafikförbindelser, mobilitetslösningar samt ett gatunät som främjar fotgängare och cyklister tillskapas inom planområdet.

Vidare syftar detaljplanen till att bevara och säkerställa delar av den gröna korridoren som länkar samman Stadsliden och Nydalaområdet samt säkerställa allmänhetens tillgänglighet till stranden. Inom korridoren ska Kolbäcken bevaras i sitt nuvarande läge. Den gröna korridoren syftar till att ge goda livsvillkor för djur och växter, ge möjlighet för rekreation och främja ekosystemtjänster. Planen avser även att säkerställa dagvattenhantering inom planområdet som inte påverkar Nydalasjön negativt.

## Hållbarhetsprogram

Inom projektet Tomtebo strand har en vision tagits fram;

Tomtebo strand ska vara ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt föredöme där de boende känner delaktighet, stolthet och vill stanna livet ut.

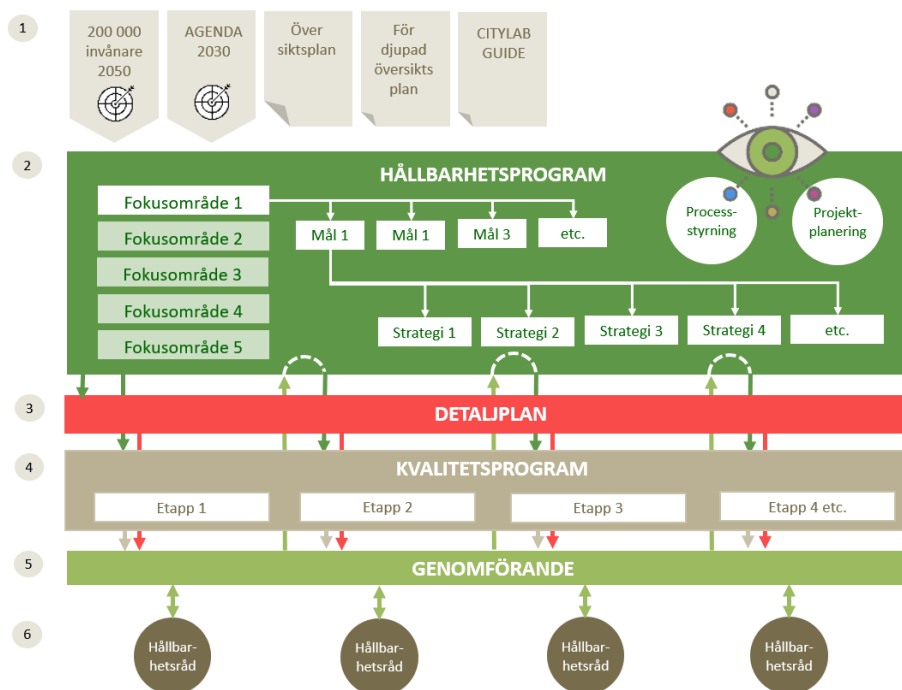
Stadsdelen ska växa fram i unik samverkan och bli en internationell förebild för hållbar stadsutveckling och medveten livsstil.

Visionen samt mål och strategier för att uppnå densamma jobbades fram genom ett hållbarhetsprogram som togs fram i samverkan mellan Umeå kommun, kommunala bolag och byggaktörer genom Citylab. Hållbarhetsprogrammet är framtaget utifrån Citylab Guide för hållbart byggande som baseras på 17 temaområden och processtyrning. Hållbarhetsprogrammet har identifierat fem fokusområdena för att uppnå målen, vilka är:

1. En inkluderande stadsdel med vardagslivet i fokus
2. Attraktiva och hållbara grön- och vattenområden
3. Hållbar mobilitet med människan i centrum
4. Hållbara och smarta miljölösningar
- 5.

Dessa fokusområden har sedan brutits ned i mål med underliggande strategier och exempel på åtgärder. Åtgärderna ska leda till att strategier och mål uppfylls och strategierna har mätbara indikatorer för att möjliggöra att de kan följas upp och utvärderas enligt figuren nedan.





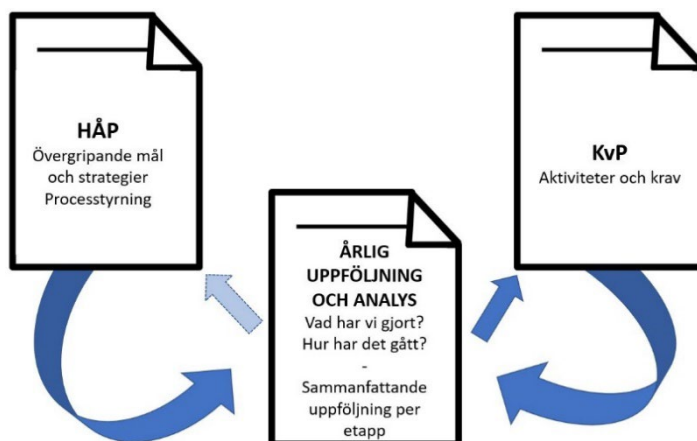
Schematisk illustration över hållbarhetsprogrammets struktur och hur det hänger ihop med övriga dokument.

## Kvalitetsprogram

Under planprocessen har ett kvalitetsprogram tagits fram för den första etappen. Ett nytt kvalitetsprogram avses upprättas inför varje etapp av Tomtebo strand. Kvalitetsprogrammets huvudsakliga syfte är konkretisera hållbarhetsprogrammet för respektive etapp med åtgärder, definiera utformningskvaliteter för allmän plats och kvartersmark samt vara ett stöd för markanvisningen och genomförandet, se processen i figuren nedan. Kvalitetsprogrammet blir på så sätt ett komplement till detaljplanen som kan säkerställa kvalitéer som inte regleras i detaljplanen.

Syftet med kvalitetsprogrammet är också att lägga fast en kvalitetsnivå som kommunen och byggaktörerna gemensamt enats om, både för de enskilda byggnadsprojekten och för kommunens egna anläggningar och projekt. Inom ramarna för denna kvalitetsnivå kan sedan mindre förändringar göras, om de kan ske med bibehållen eller högre kvalitet. Genom att tidigt klargöra byggaktörernas och kommunens ambitioner för detaljutförandet ökar möjligheten att säkerställa kvaliteten vid genomförandet.

Kvalitetsprogrammet innehåller därmed också de krav som kommer gälla i de exploateringsavtal som kommer att tecknas mellan Umeå kommun och respektive byggaktör och är ett avtal där alla som bygger inom Tomtebo strand förbinder sig att följa kvalitetsprogrammet.



*Illustration över hur hållbarhetsprogram (HÅP) och kvalitetsprogram (KvP) säkerställer att visionen och målen för Tomtebo strand följs från planerande till genomförande.*

## Plandata

Stadsdel: Tomtebo

Planområdets area: cirka 50 hektar

Avstånd till Rådhusorget: cirka 4 km

Markägoförhållanden: Kommunal ägo

Vattenområden: Kolbäcken

## FÖRHÅLLNINGSSÄTT TILL TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

Gällande översiktsplan för området är fördjupningen för Universitetsstaden, antagen år 2013. Utifrån tillväxtmålet om 200 000 invånare planeras ett ökat invånarantal med 15 000 personer i Umeås centrala stadsdelar, vilket också inkluderar planområdet för Umeå universitetsstad.

Fördjupningen förespråkar en stark utveckling av sjukhus- och universitetsområdet med inriktning att skapa en tydlig stadsstruktur med blandat innehåll. Umeå universitet ska bli en attraktiv del av staden som lever dygnet runt med en blandning av verksamheter, bostäder, service och handel med miljöer som inbjuder till rörelse i vardagslivet och som kan bidra till bättre hälsa.

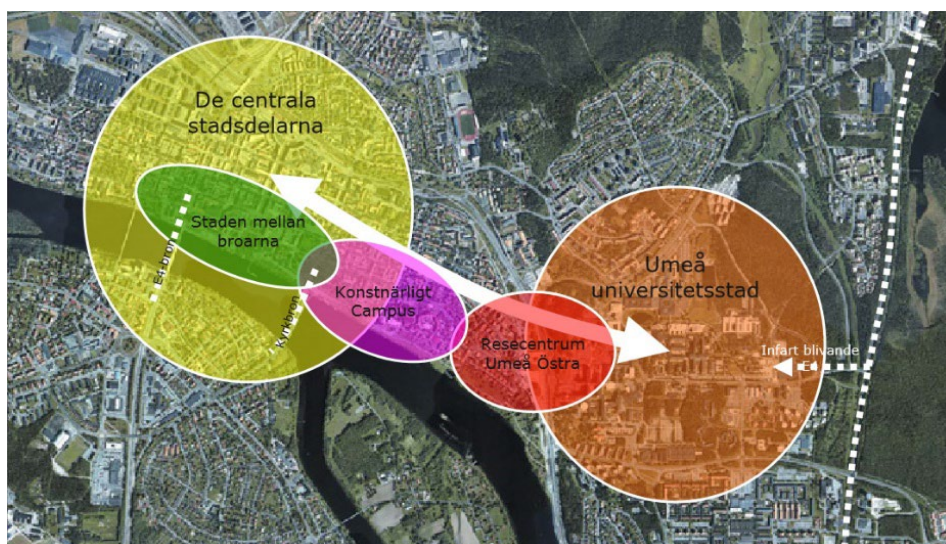
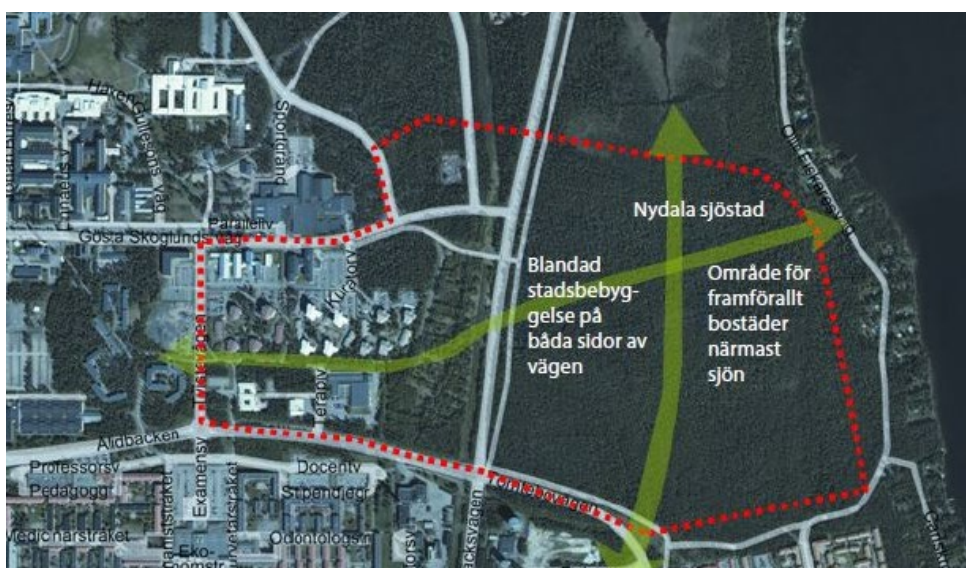


Illustration som visar kopplingen mellan de centrala stadsdelarna och Umeå universitetsstad.

Fördjupningen pekar därför ut olika områden som kan bidra till att knyta samman Umeås två kärnor, Umeå centrala stadsdelar och universitetsstaden. Planområdet är ett av dessa utpekade områden, se figur nedan. Planområdet är utpekat för stadshusbebyggelse med blandat innehåll med tydliga kvartersgränser, längs med väg E4. Öster om detta område går en grönkorridor avsatt för park och grönstruktur, medan resterande del av området är tilltänkt för stadsbebyggelse med huvudsakligen bostäder.



Karta över planområdet i översiktsplanen, då benämnt Nydala sjöstad.

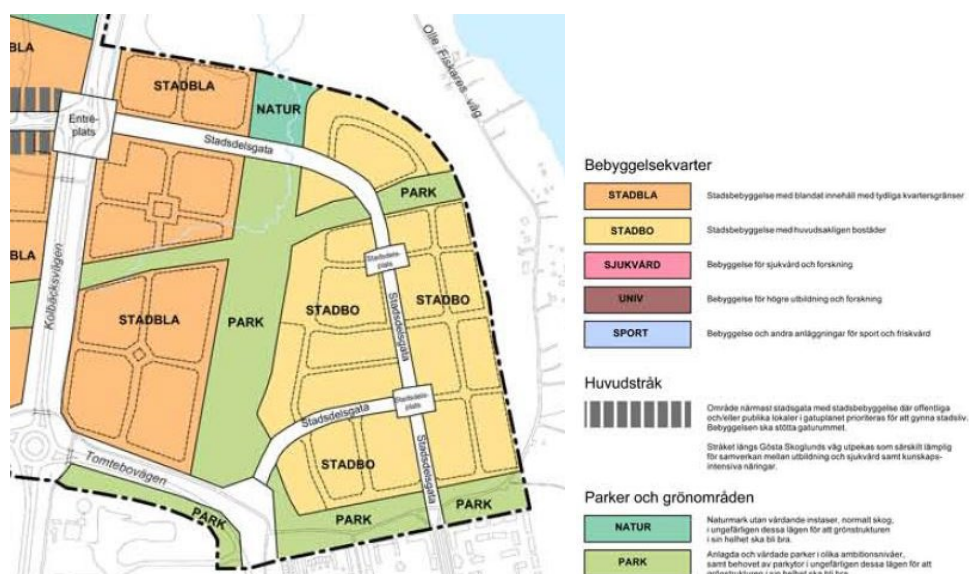
Inom planområdet beskriver översiktsplanen att en omvandling ska ske till stadskaraktär med tät kvartersstad i fyra till fem våningar. Byggnaderna föreslås placeras i kvartersgräns mot esplanaden samt Nydalaplatsen med en öppnare bebyggelse i övriga delar.

Översiktsplanen framhäver även att Kolbäcken ska värnas i sin naturliga sträckning genom området. Detta inte minst då bäcken är av betydelse för

omhändertagandet av dagvatten som ett öppet fördröjningssystem i området och som därmed tillför kvaliteter för de kringboende.

## Detaljplanens överensstämmelse med översiktsplanen

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för den blandade kvarterstad som beskrivs ovan. Planförslaget avviker dock från översiktsplanens plankarta gällande gatu- och kvartersstruktur, enligt utdrag nedan. Avstegen i strukturen motiveras med att det framarbetade detaljplaneförslaget skapar bättre förutsättningar för människor att leva och färdas hållbart inom stadsdelen. Planområdet har även utökats norrut, jämfört med översiktsplanen, för att få ut samma mängd exploatering samtidigt som det möjliggörs ett bredare grönområde kring Kolbäcken. Därmed blir det även fler bostäder nära park och natur. Detaljplanen bedöms därav följa huvuddragen i översiktsplanen men inte alla utpekanden i plankartan. Detaljplanen handläggs med därav med så kallat utökat förfarande.



Utdrag från gällande översiktsplans plankarta.

## Detaljplaner

Större delen av planområdet är inte detaljplanlagt sedan tidigare. Nedanstående tabell listar detaljplaner som berör eller tangerar planområdet, vilket även illustreras i kartan nedan.

Detaljplaner inom och i anslutning till planområdet;

Aktnummer och laga kraft	Namn
Plan 2480K-P148/1973 Laga kraft: 1973-06-04	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för Kolbäcksvägen (södra delen)

Plan 2480K-P147/1990 Laga kraft: 1990-06-05	Detaljplan för norra delen av Tomtebo – Etapp 1
Plan 2480K-P43/1985 Laga kraft: 1984-07-05	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Taveljön och dess stränder samt delar av byarna Nydala och Västerteg m.fl.



Karta över berörda detaljplaner

## Riksintressen

Riksintressen är geografiska områden som på grund av sina speciella förutsättningar är av nationellt intresse. Områdena avser såväl olika bevarandebetyddheter som områden som är viktiga för exploatering för ett visst ändamål. Bestämmelserna om riksintressen finns i 3–4 kapitlen miljöbalken. Utpekade områden som bedöms ha sådan betydelse för olika samhällsintressen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värden eller möjligheterna att använda dessa för avsett ändamål.

Planområdet berörs av riksintresse för kommunikation väg E4 samt influensområdet för flyghinder.

### Riksintresse väg E4

Detaljplanen för Tomtebo strand innebär en exploatering nära väg E4, som är av riksintresse för kommunikation. Området planeras med två anslutningar för biltrafik till omgivande vägnät vid Tomtebovägen som ansluter till Tomteborondellen och till E4 vid Universitetsrondellen. Det kommer inte att vara möjligt att köra bil genom Tomtebo strand utan varje del av stadsdelen har bara tillgång till en bilinfart. Den planerade exploateringen

påverkan på trafiksituationen i området och riksintresset har utretts i flera steg;

- Hur mycket trafik Tomtebo strand kan komma att alstra samt analyser av kapaciteten i tre korsningspunkter, varav två av dessa är Universitetsrondellen och Tomteborondellen på väg E4<sup>1</sup>.
- Påverkan av planeringen av Malmvägens förlängning för att koppla samman Östra länken (E4) med Tomtebovägen<sup>2</sup>.
- En kompletterande beskrivning av Tomtebo strands planeringsförutsättningar<sup>3</sup>.
- Hur omfördelning av trafiken i Umeås övergripande trafiksystem med anledning av ringledens färdigställande och exploatering av områdena Tomtebo strand och Carlslund påverkar den övergripande trafiksituationen och specifikt kapaciteten i cirkulationsplatserna Universitetsrondellen och Tomteborondellen år 2040<sup>4</sup>.

Den senaste trafikutredningen<sup>4</sup> har tagits fram i samarbete mellan Umeå kommun och Trafikverket. I den har omfördelningen av trafik till Östra länken, E4, till följd av ombyggnaden av väg 503 skattats och tagits med. För att inte underskatta trafikflödena prognosåret 2040 har utredningen medvetet lagt sig högt vid uppräkningsfrån nuläget till år 2040.

Utredningen utgår från två nivåer av trafikallsträng. Ett baserat på Resvaneundersökningen<sup>5</sup> och ett baserat på kommunens målsättning om 65% hållbart resande, gång, cykel och kollektivtrafik, nås för boende i exploateringsområdena Tomtebo strand och Carlslund inkluderas. Övriga områden förväntas enligt utredningen att fortsätta resa likt idag. Vidare har en ökning på 5 % av trafikflödena på Östra länken (E4) legat som grund för huvudsceuarierna. I utredningen har även två känslighetsanalyser gjorts baserat på trafikallsträng enligt RVU, där omfördelningen från väg 503 gjorts med 15 % ökning på E4, samt en känslighetsanalys där andel vänstersvängande skruvats upp med 20 %. Sammantaget har analyserna utgått från en försiktighetsprincip och skattats medvetet högt för att inte riskera att underskatta trafikmängderna i framtiden.

För samtliga scenarion blir belastningsgraden under 0,8 för Universitetsrondellen och Carlslemrondellen, dvs 80 % av kapaciteten nyttjas i den

---

<sup>1</sup> Trafikutredning Tomtebo strand, Trivector (2018:62)

<sup>2</sup> Tomtebo-Carlshem, Trivector (2019:67)

<sup>3</sup> Kompletterande Trafik-PM för Tomtebo strand, Umeå kommun (2020)

<sup>4</sup> Trafikutredning Tomtebo strand, Trivector (2021:43)

<sup>5</sup> Resvanor i Umeå, Så reste kommuninvånarna hösten 2014

mest belastade anslutningen. Däremot får Tomteborondellen en belastningsgrad som överstiger 1 i samtliga scenarion vilket innebär att korsningens kapacitet överskrids och anses erbjuda en låg servicenivå enligt riktlinjer från VGU (Vägars och Gatans utformning) under den mest belastade timmen 2040. Den dimensionerande kapacitetsbristen uppstår på anslutningarna Ålidbacken och Tomtebovägen i samtliga scenarion vilket innebär att köer främst kommer växa på det kommunala vägnätet. Om trafikprognosen som beräknats fram för år 2040 förverkligas kan det alltså innebära ett behov av åtgärder för att säkerställa Tomteborondellens framtida kapacitet. Det fysiska utrymmet för att kunna genomföra kapacitetshöjande åtgärder vid Tomteborondellen har också utretts och bedöms rymmas inom befintligt trafikområde.

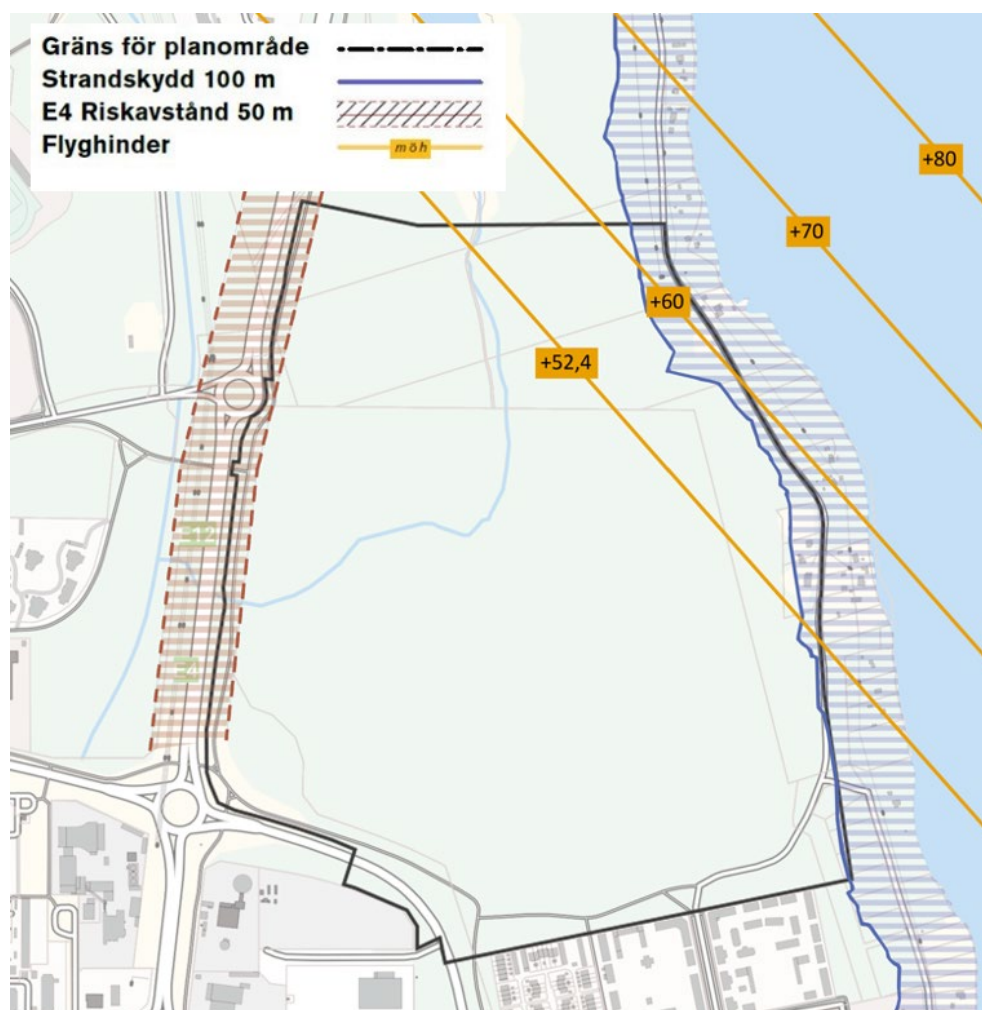
Umeå kommun arbetar aktivt med att nå sitt uppsatta mål om att 65 % av alla resor ska ske med hållbara färdmedel. Bland annat planeras stombuss med hög turtäthet trafikera nya exploateringsområdet Tomtebo strand, samt görs satsningar på ett förbättrat gång- och cykelnät. Det planeras även för åtgärder som ska uppmuntra till hållbart resande och minska behovet av bilresande. Därför bör också scenariot med hållbar trafikstring ses som ett högst rimligt scenario år 2040, med lägre trafikflöden som följd. Om kommunens mål om hållbart resande nås även för omgivande stadsdelar kan trafikflödet på vägnätet och även belastningen i cirkulationsplatserna minska ytterligare.

Tomtebo strand står endast för en del av den tillkommande alstrade trafiken som belastar Tomteborondellen. Utöver alstrad trafik från Tomtebo strand tillkommer även trafik från närliggande områden samt för genomresande som räknats upp till år 2040 i utredningen. Ett genomförande av detaljplanen för Tomtebo strand förhindrar inte kapacitetshöjande åtgärder i Tomteborondellen i framtiden, om behovet skulle uppstå. Därmed bedöms inte planförslaget medföra negativ påverkan på riksintresset för kommunikation, E4.

### **Influensområde för flyghinder**

Planområdet omfattas av influensområde för Umeå flygplats med hänsyn till flyghinder, som är till hjälp i bedömningen av påtaglig skada av riksintresse för kommunikation. Med influensområde avses det område där höga anläggningar såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader (även ventilationshuvar, master, hisstoppar på byggnader etc.) kan innebära fysiska hinder för luftfarten. Större delen av planområdet är beläget inom flyghindrets precisering + 52,4 meter, medan en del av planområdets nordöstra hörn ligger inom preciseringen + 60,0 meter.

För att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte riskerar att generera en negativ inverkan på flygplatsens horisontella hinderbegränsade yta regleras en högsta totalhöjd för ny bebyggelse. Eftersom det råder olika totalhöjder inom planområdet regleras totalhöjden med [e<sub>3</sub>] [e<sub>4</sub>] och [e<sub>5</sub>] inom respektive byggrätt. Där [e<sub>4</sub>] gäller för det nordöstra området där totalhöjden är +60,0, [e<sub>5</sub>] kvarter vid Sjötorget där totalhöjden är +55,0 och [e<sub>3</sub>] reglerar högsta totalhöjd om +52,4 meter för övriga byggrätter. Därmed bedöms detaljplanen inte medför påverkan på riksintresset för Umeå flygplats.



Karta över riksintressen och strandskydd inom området.

## Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Strandskyddet gäller generellt vid alla kuster, sjöar och vattendrag och omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen. Om det finns särskilda skäl och intresset att ianspråka området väger tyngre än strandskyddets syften kan strandskyddet upphävas i en detaljplan. Miljöbalken



kap. 15 § punkt 4 innebär dock att det är förbjudet att vidta åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- och växter.

Inom en del av stadsdelsparken och parkstråket ner mot Nydalasjön berör planområdet strandskyddet inom 100 meter. Parkstråk i anslutning till kvartersmark är tänkt att användas för göra en god övergång mellan kvartersmark och allmän platsmark, där höjdskillnader tas upp och det finns en mindre gångväg med i övrigt natur. Då detta område är inom allmän platsmark reglerad för ändamålet park med ovanstående beskrivning bedöms inte strandskyddet behöva upphävas.

För den del av stadsdelsparken som berörs av strandskydd upphävs strandskyddet. Inom stadsdelsparken medger detaljplanen att byggnader om sammanlagt 250 m<sup>2</sup> får uppföras för att möjliggöra för allmän service i parken och området är väl avskilt från området närmast strandlinjen av Olle fiskares väg. På den del av parken som berörs av strandskyddet låg tidigare tre stugor och marken var då ianspråktagen på ett sätt som gör att området saknar betydelse för strandskyddets syften. Upphävandet i den här delen av stadsdelsparken bedöms inte väsentligt förändra livsvillkoren för djur- och växter.

### **Områdesskydd**

Inom planområdet eller dess närhet finns inga kända andra särskilda områdesskydd såsom reservat eller skyddade områden med avseende på djur och växter. Inte heller är området utpekade som Natura 2000-område, nyckelbiotop eller liknande.

### **Behovsbedömning**

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

Enligt kommunens bedömning kan detaljplanens genomförande antas innebära en betydande miljöpåverkan, varför en MKB<sup>6</sup> har upprättats. Frågor som särskilt, enligt behovsbedömningen, ska beaktas under planprocessen är luftkvalité, geologi, hydrologi, arkeologi, lokalklimat, buller, rekreativvärden, naturmiljö och stadsbild.

---

<sup>6</sup> Miljökonsekvensbeskrivning detaljplan för Tomtebo strand, Sweco 2021-06-30

Länsstyrelsen har tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen kan anses medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla under tidsperioden 21 april 2017 till och med 18 maj 2017.

## PLANFÖRFARANDE

Planen handläggs med utökat förfarande, eftersom planen bedöms kunna antas medföra betydande miljöpåverkan, bedöms ha ett betydande intresse för allmänheten samt för att planförslaget skiljer sig åt något från gällande översiktsplan, fördjupning för Universitetsstaden.

## Samrådsrets

Kartan nedan redovisar planförslagens bedömda samrådsrets. Bedömningen har gjorts att fastighetsägare samt andra aktörer inom det utpekade området särskilt kan beröras av detaljplanen.



Karta över särskild berörd samrådsrets.

## FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

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

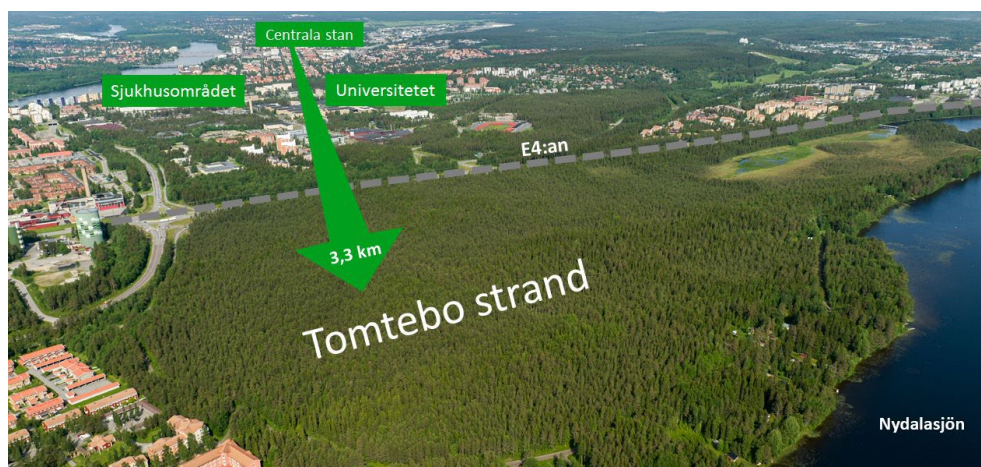
### Stads- och landskapsbild

#### Förutsättningar

Planområdet är idag obebyggt och består av varierande typer av natur- och skogsmark. Området angränsar till den norra delen av Tomtebo som är utbyggt enligt gällande detaljplan från 1990. Byggnadsstrukturen i detta område karakteriseras av ett rutnätssystem för lokalgator, där flerbostadshus i två till fyra våningar är placerade med förgårdsmark längs med dessa gator. Några återkommande byggnadselement i närliggande kvarter är tegel- och träfasader samt sadeltak.

Intill planområdet är även Nydalasjön belägen som med anledning av sitt centrala läge är viktigt för friluftslivet inom Umeå stad. Norr om planområdet återfinns Noret som är ett våtmarksområde som tillhör Nydalasjön. Intill Nydalasjön finns även ett strandområde med stugor samt en mindre grusväg, Olle fiskares väg, som går längs med stugorna och sjön.

I väster återfinns trafiklandskapet kring väg E4, som närmast planområdet består av en cykelväg med tillhörande dike. Här finns även två gång- och cykeltunnlar under vägen som länkar samman planområdet med Ålidhem och Universitetsområdet.



Flygbild över planområdet

## Förändringar och konsekvenser

### Bebyggelsestruktur

Tomtebo strand utgör en länk som binder samman den befintliga bebyggelsen på Tomtebo och universitetsområdet, samtidigt som området ska bli en ny entré till Nydalaområdet. Bebyggelsestrukturen är uppbyggd på platsens kvaliteter och förutsättningar med utgångspunkt i karaktärerna skogen, staden och stranden.

Strukturen bygger på stadsmässighet och generösa publika platser. Planeringen av stadsdelen ska även möjliggöra goda levnadsmiljöer samt skapa möjligheter att leva och resa hållbart. Strukturen bygger därav även på att byggnader placeras mot gator med centrala stråk för att tillskapa stadskaraktär med tätare kvartersstad.



*Illustrerad flygbild över Tomtebo strand*

Bebyggelsen föreslås även vara tät och bilda sammanhållna och halvöppna kvarter som samspelar väl med karaktärsfulla stadsrum och mötesplatser i området. Detta skapas genom att bebyggelsen organiseras enligt principen offentlig gatusida och privat gårdssida. Gränsen mellan privat och offentligt ska vara avläsbar men innehålla zoner med olika grad av offentlighet, där t.ex. halvprivata zoner och förgårdsmark kan bidra till att befolka och variera och berika gatumiljön. Kvarteren är också uppbyggda kring en struktur som stärker genhet och genomsiktighet.



*Illustration över bebyggelsestrukturen*

För att skapa en variation i bebyggelsen föreslås inslag av stadsradhus i områdets sydöstra del i anslutning till skolan för att skapa en småskalig bebyggelse. Variation av bebyggelsen skapas även genom att hänsyn tas till befintliga landskapet och terrängen. I anslutning till de stora ladskapsrummen mot vattnet och där flyghöjden tillåter, i områdets nordöstra del, möjliggörs något högre bebyggelse. I övrigt karaktäriseras området av flerbostadshus i fyra till fem våningar.



*Illustration med hur det skulle kunna se ut från befintliga Tomtebo längs Vättarnas allé*

## Bostäder

Planen möjliggör för olika typer av bostadskvarter med olika förutsättningar och utformning genom användningen **[B]**. Hur bostadskvarteren reglerats baseras på var kvarteret är lokaliserat och vad det ska ha för karaktär. I anslutning till befintliga Tomtebo är det viktigt att skapa ett bra möte mellan den nya och befintliga bebyggelsen, vilket innebär att det ska vara variationer i skala och kvarteren ska öppna upp sig mot parkstråket. I kvarteren runt om parkerna är det däremot viktigt att stötta och rama in parkrummet och kvarteren runt skogen ska skapa en öppenhet och samverka med det gröna. Kvarteren mot de centrala stråken kräver en mer stadsmässig utformning i placering och fasadutformning medan kvarter med verksamheter blir entrén för Tomtebo strand mot väg E4/Kolbäcksleden och ska fungera som bullerskydd.

I syfte att reglera ändamålsenliga byggrätter begränsas bebyggandets omfattning via minsta nockhöjd, totalhöjd, maximal byggnadsarea (BYA), maximalt husdjup och placeringsbestämmelser. För varje bostadskvarter anges därav en högsta totalhöjd som varierar mellan 12,2 meter och 22 meter. Höjderna är reglerade utifrån projekterad plushöjd för gatorna samt begränsningen av totalhöjden utifrån flyghinder. Detaljplanen reglerar även en minsta nockhöjd om 9 eller 12 meter **[e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>]**, eftersom syftet med planen är att skapa en tät kvartersstad med flerbostadshus, den regleringen gäller inte komplementbebyggelse.



*Illustrerad bostadsbebyggelse utmed Tillbakavägen*

Byggrätter inom bostadskvarteren regleras med en maximal byggnadsarea **[e<sub>0000</sub>]**, som baseras på att möjliggöra lämpliga friyta och innergårdar. I byggnadsarean räknas även in komplementbebyggelse för att tillgodose behov av förråd, avfallshantering, cykelparkering med mera.

För att säkerställa markens genomsläpplighet på kvartersgårdarna regleras maximal hårdgörandegrad i en allmän bestämmelse [Minst 60% av kvartersgård ska utföras med 90% genomsläpplighet. Högst 25% av kvartersgård får hårdgöras]. Den regleringen gäller inte för kvarter med användningen parkering eller brandstation.

För att åstadkomma en kvartersstruktur regleras byggnaders placering utmed gatorna med placeringsbestämmelser [**p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>, p<sub>3</sub>, p<sub>4</sub>, p<sub>6</sub>, p<sub>9</sub>**]. Bestämmelserna reglerar att alla byggnaders eller huvudbyggnadens långsida ska placeras mot förgårdsmark mot närmaste gata, gång- och/eller cykelväg eller torg. Regleringen syftar även till att göra så att bebyggelsen främst ska placeras mot de större gatorna med högre flöden av människor för att skapa attraktiva gaturum. I de fall ett kvarter omgärdas av tre kategorier av gator är principen att huvudbyggnader ska i första hand placeras mot TORG, GATA<sub>1</sub> och GATA<sub>2</sub>.



*Illustration placering av byggnader i kvarteren*

Undantaget är bostadskvarter mot naturmark, där en öppenhet mot det gröna regleras och säkerställs via bestämmelse [**p<sub>5</sub>, p<sub>7</sub>, p<sub>8</sub>**], byggnad får inte placeras med långsida mot förgårdsmark mot gångväg, gång- och cykelväg eller park. Med denna typ av reglering bedöms viss flexibilitet för variation kunna uppnås, samtidigt som en god stadsmiljö säkerställs. Med öppna bostadsgårdar mot park- och naturmark kan de samverka med naturen och genom användandet av grönytefaktor bidra till och stärka ekosystemtjänster i området.

Den byggnadstyp som bäst bidrar till kvartersstrukturen är lamellhus som placeras med långsida mot gatan. Lamellhus kännetecknas av långsmala huskroppar och därför regleras ett största husdjup för bostadsbyggnader till maximalt 14 m [**f<sub>1</sub>**]. Med maximalt husdjup menas dock att burspråk och balkonger kan ligga utanför husbredd på 14 meter.

Detaljplanen reglerar även två till fyra meters förgårdsmark ut mot gator från alla bostadskvarter genom att marken inte får bebyggas. Förgårdsmarken syftar till att skapa ett attraktivt stadsrum med bland annat god tillgänglighet för de hållbara färdstegen och hållbar snöhantering. Förgårdsmarken kan även bidra till att befolka, berika och variera gatumiljön. Förgårdsmark om fyra meter säkerställs vid mindre lokalgator och kan med fördel planteras. Inom förgårdsmarken finns möjligheter att inrymma balkonger och för att få en stadsmässighet får inte balkonger kraga ut över allmän plats. Med allmän plats menas exempelvis gator och torg.

För att skapa en småskalighet utan monotona byggnadskroppar som upplevs otrygga, samt för att skapa genomsiktighet och alternativa vägar i bostadskvarteren regleras även att, maximal längd för husen är 65 meter samt att där längden på kvarteret överstiger 80 meter ska ett mellanrum mellan byggnader om minst 8 meter finnas [f<sub>2</sub>]. Bestämmelsen syftar även till att skapa genomsiktighet och vägar att ta sig in i kvarteren.

Inom alla kvarter ska också entréer placeras mot gata [f<sub>5</sub>, f<sub>6</sub>, f<sub>7</sub>, f<sub>15</sub>], i syfte att tillskapa en stadsmässighet och gator med liv och rörelse. Med avsikt att undvika ensidighet i gestaltning och främja variation i bostadsbebyggelsens uttryck reglerar detaljplanen även att fasader mot torg eller gata ska ha en enhetlig utformning kring varje trapphus och fasadenheter som ligger intill varande ska skilja sig åt i material och/eller färg [f<sub>4</sub>].

#### *Storkvarter*

Ett så kallat storkvarter är ett större kvarter med byggnader placerade mot gata som möjliggör en större gemensamma innergård. Syftet med denna typ av kvarter är att ge förutsättningar för samordningsvinster på gårdarna och öka attraktiviteten genom att kunna anordna till exempel gemensamma vistelselokaler och således utöka utbudet av funktioner.

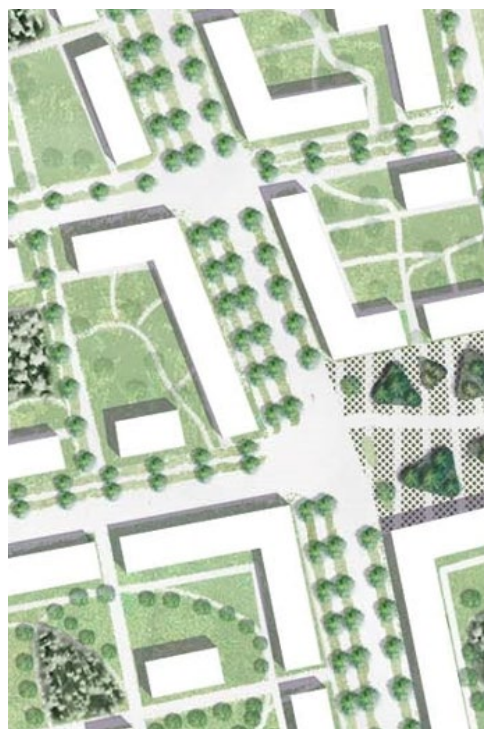


*Illustration över var storkvarteren*



### Bostadskvarter mot GATA<sub>1</sub> (det centrala stråket)

I kvarter mot det centrala stråket benämnt som **[GATA<sub>1</sub>]** i plankartan ska det vara aktiva och öppna fasader med fokus på ett livfullt stadsliv. Förutsättningar för verksamheter ska finnas i bottenvåningar i strategiska lägen **[C<sub>1</sub>]**, t.ex. vid den stora parken och torgen. Där det inte är möjligt att åstadkomma kommersiella lokaler kan bebyggelsen istället utformas med ljusa och öppna entréer eller gemensamhetslokaler och bostadskomplement i gatunivån. Därför regleras i bostadskvarter med sida mot denna gata och att minst 50% av bottenvåningens fasad mot torg eller 25% av bottenvåningens fasad mot GATA<sub>1</sub> och GATA<sub>2</sub> ska vara uppglasad **[f<sub>8</sub>, f<sub>9</sub>, f<sub>14</sub>]**. I syfte att göra gården tillgänglig från gatan och bidra till trygghet och social hållbarhet regleras att minst en entré per byggnad, mot GATA<sub>1</sub>, ska vara genomgående **[f<sub>6</sub>]**.



Exempel på kvarter utmed det centrala stråket

I kvarter som ligger vid torg eller GATA<sub>1</sub> ställs även särskilda krav på balkongernas utformning, eftersom de har inverkan på stadsrummets funktion och upplevelse. Detaljplanen reglerar därmed att balkonger, mot TORG eller GATA<sub>1</sub>, maximalt får utgöra 50% av fasaden och ska utföras som en del av byggnadens fasad eller konstruktion **[f<sub>3</sub>]**.

### Bostadskvarter mot GATA<sub>2</sub>

Bostadskvarteren mot huvudleden för gång- och cykel benämnt GATA<sub>2</sub> i plankartan ska också skapa möjligheter till öppna fasader som stödjer stadslivet. För att säkerställa detta regleras i detaljplanen att minst 25% av längden på bottenvåningens fasad mot GATA<sub>2</sub> ska vara uppglasad **[f<sub>9</sub>]**.

För att skapa attraktiva stadsrum ska entréer även inom dessa kvarter placeras mot gata **[f<sub>7</sub>]**.



Inom ett kvarter mot GATA<sub>2</sub> anses det lämpligt med radhus/stadsradhus för att få variation och där regleras att endast gruppbyggda hus i form av parhus, kedjehus, radhus får uppföras [f<sub>12</sub>]. De gruppbyggda husen ska placeras med entré mot förgårdsmark mot GATA<sub>2</sub> [p<sub>11</sub>].

#### *Bostadskvarter i det nordöstra hörnet*

I det nordöstra hörnet av Tomtebo strand är det möjligt att tillåta lite högre bebyggelse. Här regleras i kvarteren med en totalhöjd som inte får överskrida +60,0 m [e<sub>4</sub>], vilket motsvarar bebyggelse i sex våningar.

För att skapa öppenhet i kvarteren och utblickar mot omgivande natur ska byggnaderna i dessa kvarter placeras med gavel mot förgårdsmark mot gata [p<sub>6</sub>] samt utföras som lamellhus [f<sub>13</sub>]. För att anpassa bebyggelsen ytterligare till landskapet runt omkring regleras att bebyggelsens höjd ska trappas från totalhöjden ner till en nockhöjd på 15 meter, vilket motsvarar fyra våningar. Trappningen ska ske så att den högre delen är mot gatan och den lägre mot naturmark [f<sub>10</sub>].

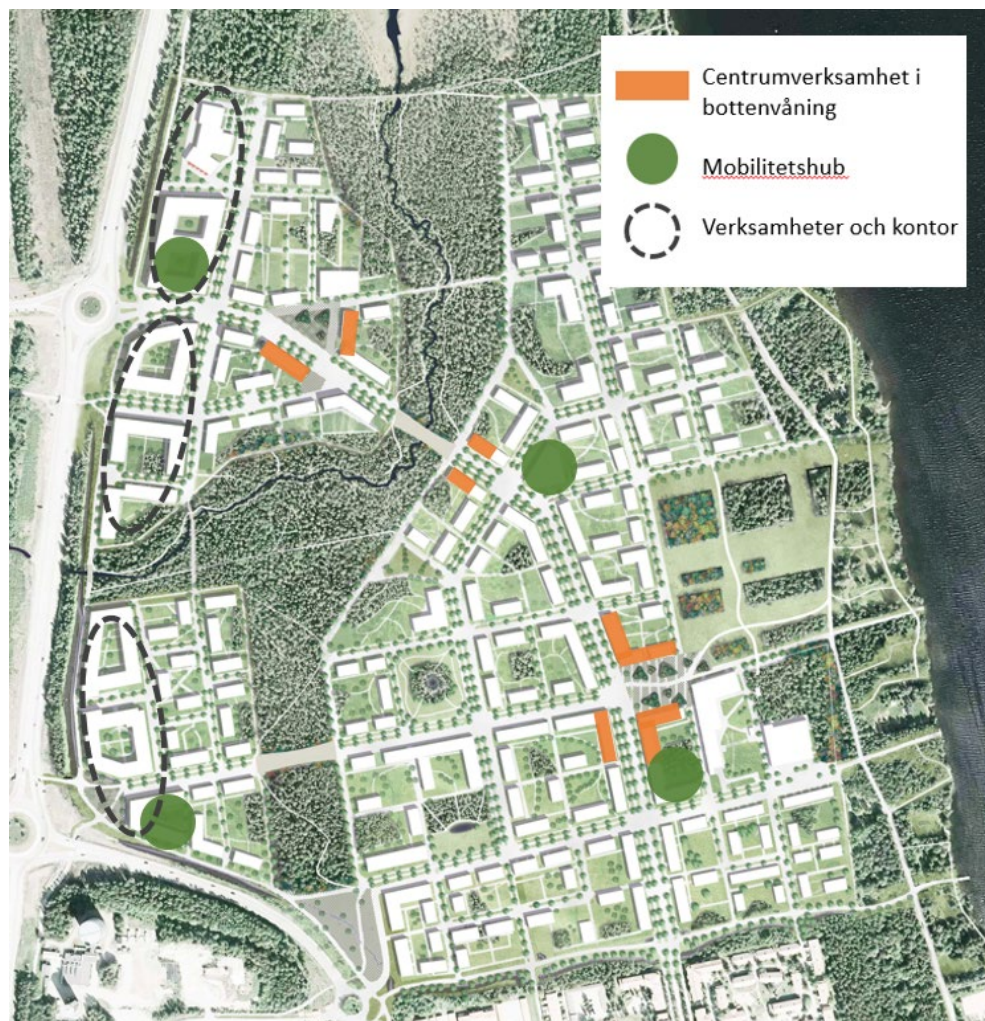


*Exempel på bebyggelse i det nordöstra hörnet*

### **Verksamheter**

Detaljplanen möjliggör för cirka 70 000 m<sup>2</sup> verksamhetsmark. I detaljplanen regleras det som verksamheter som kan kombineras med vissa centrumskapande verksamheter, besöksanläggningar som inte alstrar mycket egen fordonstrafik samt vård [K, Z<sub>1</sub>, C, D, R]. Det innebär att det inom verksamhetskvarten skulle det bland annat kunna etablera sig en gymnasieskola, coliving- och coworking kvarter.

Den största andelen verksamheter lokaliseras ut mot E4/Kolbäcksvägen, på grund av det strategiska läget. För att verksamheterna också ska kunna fungera som bullerskydd mot bostadskvarter innanför ska byggnader ska uppföras sammanbyggda i hela kvarterets bredd mot E4/Kolbäcksleden [m<sub>5</sub>]. Minsta nockhöjden är här 12 meter [e<sub>1</sub>], för att skapa en tillräckligt hög bebyggelse som kan skydda bakomliggande bostäder från trafikbuller.



*Placering av olika typer av verksamheter inom Tomtebo strand*

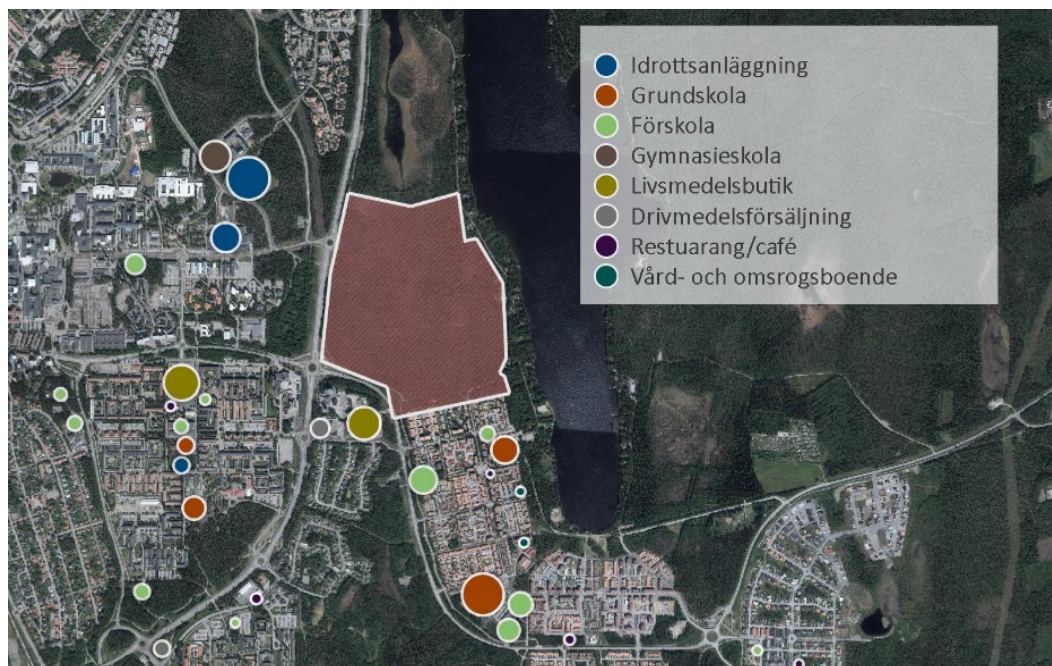
Inom de olika kvarteren för verksamheter, kommer likasom övrig bebyggelse, verksamhetsbebyggelsen placeras mot gata för att skapa en stadsmässig bebyggelsestruktur [p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>, p<sub>3</sub>, p<sub>4</sub>, p<sub>9</sub>]. Verksamheternas byggrätter regleras också med en maximal byggnadsarea [e<sub>xxx</sub>].

Inom verksamhetsmarken tillåts inte handel med skrymmande varor för att begränsa tyngre fordonstrafik. För att skapa en bra torgmiljö tillåts endast handel med livsmedel i bottenplan mot det centrala torget [f<sub>11</sub>].

#### *Bostäder inom verksamhetskvarter*

För att kunna utveckla en attraktiv blandstad med närhet mellan verksamheter och boende tillåts även bostäder inom vissa kvarter mot E4/Kolbäcksvägen vars huvudanvändning är verksamheter och kontor. På grund av buller- och riskaspekter får dessa bostäder endast placeras mot förgårdsmark mot gata [p<sub>10</sub>], under villkoret att bygglov får inte ges för bostadshus förrän slutbesked för byggnad för verksamheter, kontor och/ eller centrumändamål har kommit till stånd [a<sub>1</sub>].

## Service



*Illustration över befintlig service i närheten av planområdet.*

### Förutsättningar

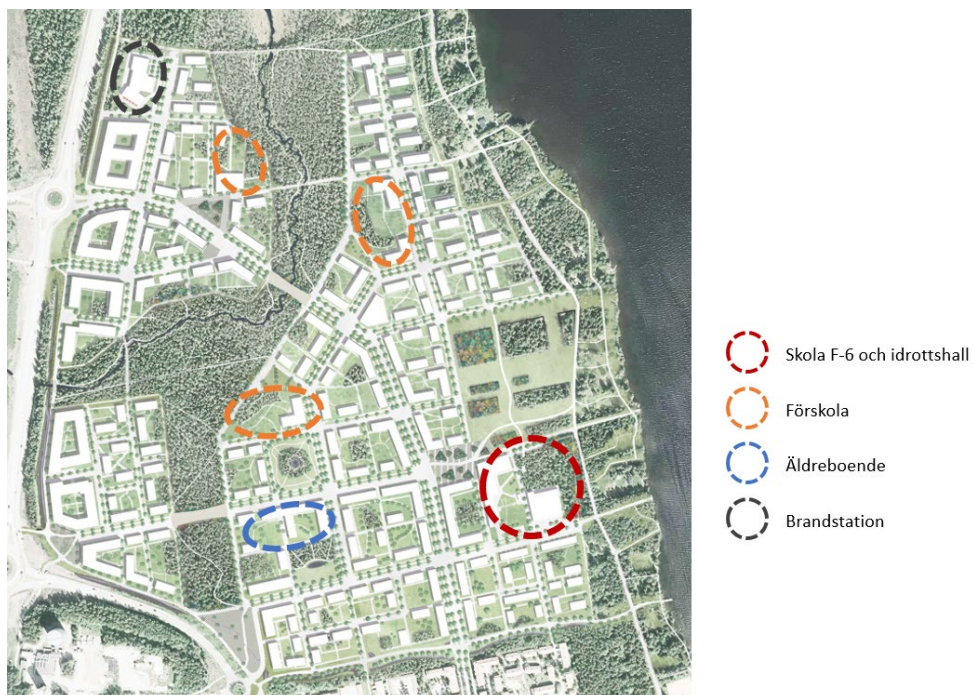
Det finns god tillgång till både offentlig och kommersiell service inom närområdet, se ett utdrag av några utvalda servicefunktioner i kartan ovan.

Söder om planområdet på Tomtebo återfinns bland annat två förskolor. Inom detta område är även Tomtebogårds skola belägen, som bedriver undervisning mellan förskola och till årskurs tre. Längre söderut längs med Sjöfruvägen finns även Sjöfruskolan för låg-, mellan- och högstadiestadiet. Annan offentlig service som också återfinns inom detta område är två vård- och omsorgsboenden.

### Förändringar och konsekvenser

Utvecklingen av ny stadsdel skapar dock ett större behov både av offentlig och kommersiell service. På Tomtebo strand planeras därför för ett tillskott av service.

## Offentlig service



Karta över offentlig service som planeras inom Tomtebo strand

För att tillgodose behovet av offentlig service planeras bland annat för en kommunal skola, där intentionen i planeringsskedet är att ha undervisning från förskoleklass till årskurs sex **[S]**. Vilka klasser som går på skolan kan dock komma ändras över tid utifrån behov. Skolan placeras i den östra delen av planområdet längs med huvudstråket, nära torget och stadsdelsparken. Placeringen av skolan i de centrala delarna av Tomtebo strand, i anslutning till busshållplats och cykelstråk, skapar goda förutsättningar att färdas till skolan hållbart. Skolan blir en naturlig mötesplats och den kommer även ha en mindre idrottshall för undervisning.

Ytterligare tre förskolor med sex till åtta avdelningar planeras i de resterande etapperna inom planområdet **[S, B]**. Då behovet av förskolor endast baseras på prognoser medges även att bostäder byggs inom dessa kvarter. Äldreomsorg med begränsande vårdinslag ingår i användningen **[B]** och planeras tillskapas inom kvarter som redovisas i figur ovan. I kvarteret för den centrala hubben kan det även finnas möjlighet att tillskapa en vårdcentral.

Inom tomter för skola regleras ingen byggnadsarea med syfte att vara flexibla tomter. Där kan de behov av kommunal service, skola eller bostäder, inrymmas beroende på hur det behovet ser ut när den etappen ska genomföras.



*Illustration över förskola längs med gång- och cykelväg mot grönstråket, White arkitekter.*

### **Kommersiell service**

Inom Tomtebo strand ska det vara möjligt att skapa kommersiell service som kan berika stadsdelen. Längs med det centrala stråket och torgen, där mest människor planeras röra sig, ska möjlighet finnas att tillskapa centrumverksamheter i bottenplan [**B, C<sub>1</sub>**].

I angränsning till väg E4 kan kontor och verksamheter som kan kombineras med vissa centrumskapande verksamheter, besöksanläggningar som inte alstrar särskilt mycket egen fordonstrafik samt vård etableras [**K, Z<sub>1</sub>, C, D, R**]. Servicefunktioner som kan tillskapas inom dessa lägen är bland annat paddelhall, laboratorium, sjukgymnastik med mera. I användningen kontor menas kontors- eller tjänsteverksamhet med liten eller ingen varuutlämning men med komplement av t.ex. konferenslokaler och de personalutrymmen som behövs. Medan användningen för verksamheter begränsas till att omfatta verksamheter utom handel med skrymmande varor.

### **Mobilitetshubbar**

Inom planområdet ska det även tillskapas ett antal hubbar med fokus på servicefunktioner. Syftet med hubbarna är skapa bättre möjligheter för människor att leva hållbart och på så sätt ha nära tillgång till service och mobilitetstjänster för transporter.

Mobilitetshubben vid torget planeras bli en mötesplats med gemensamma lokaler för de boende vid sidan av mobilitetstjänster. Denna hubb placeras i ett centralt läge i angränsning till torget, skola och busshållplats längs med det centrala stråket, för att bjuda in till möten mellan människor. Vid sidan av mobilitetstjänster kommer platsen bli en mötesplats tillsammans med

intelligande offentliga platser och kommersiell service såsom t.ex café, livsmedelsbutik, träningslokaler, laddning för elfordon och uthyrning, vilket möjliggörs genom att planen tillåter **[C<sub>1</sub>,P,E]** centrumskapande verksamheter, parkering och tekniska anläggningar.



*Karta med hubbarnas placering*

De övriga mobilitetshubbarna tilltänks också ha funktion som mötesplats och service i en mindre skala. Med de lokalnära funktionerna menas t.ex. utlämningsboxar för matvaruleveranser eller postorder, återvinning av sål-lan avfall, cykelreparation samt möjlighet till att låna poolbil eller lådcykel. Det föranleder att detaljplanen tillåter **[P,E,C<sub>1</sub>]** parkeringsändamål, tekniska anläggningar och begränsade centrumverksamheter.

Alla servicehubbar tillåts även kompletteras med bostäder **[B]**, i syfte att skapa förutsättningar för en blandstad samt skapa en flexibilitet i detaljplanen, utifall att behovet av dessa funktioner förändras över tid.

### **Brandstation**

Detaljplanen möjliggör även för en brandstation **[T<sub>1</sub>]**. Brandstationen kommer att ha en angöring via den lokala gatan som ansluter till kvarteret, då denna gata bedöms ha tillräcklig kapacitet. Vid korsningen ut mot det

centrala stråket behöver det med trafikförordning tillsättas någon åtgärd i genomförandet såsom t.ex. trafikljus för att säkra framkomligheten.

Byggrätten för brandstationen regleras med exploateringsstal som anger maximal byggnadsarea och nockhöjden får variera mellan 12 meter och upp till totalhöjden. På grund av sina samhällsviktiga funktioner undantas brandstationen från bestämmelserna att marken ska vara genomsläpplig till viss grad samt att markparkering inte får tillskapas inom kvartersmark. För parkering behövs nämligen en mindre del markparkering för tjänstefordon samt ett antal för parkeringar för resurspersoner som kallas in vid speciella tillfällen/utryckningar, t.ex. dykare, utredare. Detta behov bedöms motsvara cirka 10 platser. Den ordinarie bemanningen på brandstationen betraktas dock på samma sätt som andra arbetande i området och får i de fall de kör sin privata bil parkera i hubbar eller på andra angivna ställen.

Dagvattenhanteringen inom brandstationen skulle exempelvis lösas med fördröjning i kassettsystem under hårdgjorda ytor eller skelettjord i gröna ytor och även med kompletterande gröna tak.

## **Kulturmiljö**

### **Förutsättningar**

Planområdet ingår inte i någon utpekad kulturmiljö.

### **Förändringar och konsekvenser**

Då planområdet inte ingår i någon utpekad kulturmiljö och medför en stor karaktärsförändring av området, bedöms inte skäl nog finnas att ställa särskilda gestaltningskrav för bebyggelsen. Då syftet med planen är skapa en helt ny stadsdel ges på så sätt även möjlighet att skapa ett område med en ny egen karaktär med utgångspunkt i landskapet.

En del av kvalitetsprogrammet fungerar även som gestaltningsprogram som ger utgångspunkterna för att säkerställa ändamålsenlig gestaltning i markanvisningsavtal. Kvalitetsprogrammet ska även ska ligga till grund för gestaltning när kommunen är byggherre för fastigheter eller allmän plats.

## **Fornlämningar**

### **Förutsättningar**

Länstyrelsen beslutade under juni 2018 att en arkeologisk utredning<sup>7</sup> behövdes utföras i och med planläggningen av Tomtebo strand och Liljansberget. Syftet med den arkeologiska utredningen är att fastställa om fornlämningar finns inom planområdet och angränsande detaljplanprojekt.

---

<sup>7</sup> Eldrun (2019) *Arkeologisk utredning av Tomtebo strand*



## Förändringar och konsekvenser

Utredningen utfördes under hösten 2018 och genomfördes i två steg, arkivgenomgång och fältinventering (steg 1) samt påföljande arkeologiska utredningsgrävningar (steg 2). Fynden i utredningen redovisas i kartan nedan.

Den arkeologiska undersökningen visade att de objekten som påträffades inom planområdet (objekt 9, 10 och 11) inte var lagskyddade och således inte krävde någon vidare åtgärd.



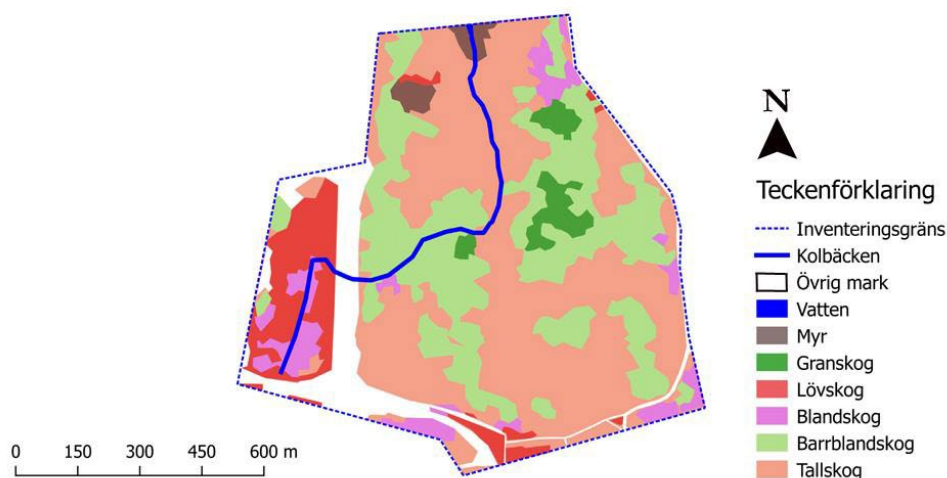
Översikt med berörda objekt från den arkeologiska utredningen.

## Naturmiljö

Genom planområdet sträcker sig Umeås övergripande grönkorridor som sträcker sig runt om stan samt inkluderar skogar som Stadsliden och Grössjön naturreservat. Planområdet består av tallskog med mindre inslag av lövskog, barrblandskog och granskog. Genom området rinner Kolbäcken som avvattnar Nydalasjön via viken Noret. I planarbetet har områdets naturvärden inventerats och utretts i en naturvärdesinventering<sup>8</sup> som sedan kompletterats av Umeå kommun. Myrmark utgör arealmässigt en mycket

<sup>8</sup> Pelagia nature & environment (2017) *Naturvärdesinventering av planeringsområdet Nydala sjöstad*

liten del av området, men eftersom grundvattnet går grunt i området består tallskogen nästan uteslutande av fuktig tallskog.



Schematisk bild av biotyp och utbredning inom det inventerade området.

### Tallskog och barrblandskog

Öster om Kolbäcksvägen består trädskiktet till största del av tallskog, buskskiktet utgörs till stor del av björk och gran i varierande omfattning. Barrblandskog utgör den näst största andelen av all skogs- och markareal inom inventerat område. Fältskiktet i tall- och barrblandskogarna utgörs till största del av blåbär, även om det i tallskogens fuktigare partier tillkommer bland annat hjortron och skvattram. Bottenskiktet domineras till största del av vitmossor och då främst granvitmossa.



Exempel på tallskog inom planområdet.

Ett inte ovanligt inslag i tallskogen är stående döda träd. Död ved kan bidra till den biologiska mångfalden genom att gynna vissa typer av insekter.



T.v. stående död ved, ett inte ovanligt inslag i tallskogen. T.h. Den vanligaste mossan i tall- och barrblandskogen, granvitmossa.

### ***Blandskog och lövskog***

En mindre andel av det inventerade området består av blandskog med inslag av lövträd som björk, asp, rönn, sälg och gråal tillsammans med både tall och gran. Generellt är åldern i blandskogen relativt låg jämfört med i tallskogen, barrblandskogen och granskogen.

Inom planområdet återfinns också en begränsad del lövskog också bestående av mestadels björk, asp, sälg och rönn. I och med att lövskogen väst om Kolbäcksvägen står på en före detta jordbruksmark är marken bördig, vilket innebär att fältskiktet är av en helt annan typ än den som finns i hela området öst om Kolbäcksvägen.

### ***Granskog***

En förhållandevis liten del av det inventerade området utgörs av ren granskog och då på lite torrare mark främst kring den moränrygg som löper i inventeringsområdets östra del, men även intill Kolbäcken. Buskskiktet i granskogen är inte så framträdande annat än där skogen är lite gles. Fältskiktet liksom i tall- och blandskogen i stort sett helt dominerat av blåbär. Underskiktet är bestående av mestadels väggmossa med en del husmossa, samt inslag av kammossa.

I delar av granskogen på moränryggen finns en del granlågor och ibland vedlevande svampar på dessa, såsom vedticka, klibbticka och ullticka. Den senare svampen, ullticka, är en art som av ArtDatabanken är klassad som nära hotad (NT).

### ***Myr och Kolbäcken***

Endast i norra delen av det inventerade området finns öppen myrmark, dels en mindre tallb eklädd myr inne i skogen dels en myr i anslutning till Noret. De båda myrarna skiljer sig markant åt där myren vid Noret är tämligen öppen med visst inslag av tall och björk i buskskiktet, medan den inne i skogen är bevuxen med tall.

Kolbäcken uppträder i två olika skepnader beroende på biotopen den rinner genom. Öst om Kolbäcksvägen slingrar sig Kolbäcken ömsom i sakta mak genom skogsmark och ömsom forsande, där botten på många ställen består av grus och sten, medan botten till största del består av lera där Kolbäcken rinner genom den forna jordbruksmarken väst om Kolbäcksvägen.



*Bild från en del av Kolbäcken inom planområdet.*

Förutom själva Kolbäcken finns en liten strimma öppet vatten på gränsen av inventeringsområdet i norr vid Noret, där myren är på väg att växa in över det öppna vattnet. Vegetationen i och vid det öppna vattnet är en blandning av myr- och vattenväxter.

### ***Samlad naturvärdesbedömning***

Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna art och biotop. Det inventerade området bedömdes ha visst biotopvärde tack vare förekomst av ett flertal biotoper, äldre och gamla träd, hålträd, död ved och en mindre mängd lågor, samt att skogarna för det mesta var flerskiktade. Med andra ord finns förutsättningar för arter i den sena successionsfasen, som till exempel vedlevande svampar, att etablera sig i området.

Artvärdet, som bedömdes som påtagligt, bestod av att ett flertal rödlistade arter och signalarter förekom i området, där merparten av arterna är beroende av gammal skog. Med ett visst biotopvärde och ett påtagligt artvärde utmynnar det sammanlagda naturvärdet i *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Med detta menas att det ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv finns en betydelse att områden bibehålls eller blir större samt att dess ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Kolbäcken i sig självt, exklusive övriga inventerade områden, bedömdes ha *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2). Detta med anledning av att Kolbäcken har stor variation vad gäller biotoper, samt har till stor del ett meandrande lopp. Vid inventeringen fanns både blockiga steniga och forsande avsnitt respektive lugnflytande områden med finsediment. Där vattenvegetationen var riklig och naturlig med flöden och strandzoner som har goda förutsättningar för biologisk mångfald.

## Förändringar och konsekvenser

I den del av det inventerade området som planeras som ny stadsdel kommer Kolbäckens naturliga lopp mellan Nydalasjön och Ålidbacken att påverkas, liksom livsmiljön för ett antal rödlistade arter. En utbyggnad enligt planförslaget minskar arean av sammanhängande skog avsevärt.

Ett steg för att uppnå kommunens gröna vision för Umeå tätort och minska påverkan på naturmiljön, är att säkerställa det gröna stråk som länkar samman bl a Stadsliden med Nydala. Här ska all skog och natur sparas i så stor utsträckning som möjligt. Stråket utgör en viktig korridor för spridning av växter och djur, samt medför även genetiskt utbyte mellan populationer. Genom inventeringar och utredningar har korridorens placering och utbredning lokaliserats till området planlagt som **[NATUR]** i plankartan. Naturen kommer i dessa delar vara friväxande grön- och skogsområden som inte är anlagda och inte sköts mer än enligt skötselplan. Kring Kolbäcken och i det gröna stråket ska även skogsnaturen med bibehållna kvaliteter i form av upplevelser och rumslighet samt spridningskorridorer och ekosystemtjänster bevaras och förstärkas.



*Del av Kolbäcken genom planområdet*

Inom korridoren finns områden som är speciellt viktiga för biologisk mångfald och viktiga att utveckla naturliga miljöer antingen via riktade åtgärder eller via fri utveckling. För att säkerställa att dessa kvalitéer bevaras långsiktigt reglerar detaljplanen **[blandskog]** naturlig blandskog med oreglerad bäck. Korridoren omfattar även till viss del före detta jordbruksmark som övergått till skogsmark som inte längre bedöms som brukningsvärd.

Placeringen och utbredningen av den gröna korridoren innebär även att Kolbäcken ska bevaras i sin naturliga fåra. Vid Kolbäcken sparas en minst 30 meter bred kantzon kring bäcken, där inget arbete kommer att ske i bäckfåran för att bäcken inte ska påverkas negativt av exploateringen. Svämplanen kring Kolbäcken kommer i huvudsak lämnas intakta och skyddszonen på 30 meter på var sida vattendraget skyddar den fuktiga miljön i och kring vattendraget på ett tillräckligt tillfredsställande sätt. Detta medför att miljö kvalitetsmålet om att nå god hydromorfologisk status inte kommer att försvåras.

## Djurliv

### Förutsättningar

Enligt den övergripande landskapsanalysen för fladdermöss<sup>9</sup> har planområdet en mycket hög potential för förekomster av fladdermus. Fladdermöss trivs även i gamla träd med bohål som förekommer i den östra delen av planområdet. Av den anledningen har en inventering av fladdermöss tagits fram under planprocessen.

Inventeringen visar att två fladdermusarter hittades och dessa var nordfladdermus och vattenfladdermus. Ingen av dessa fladdermusarter är rödlistad, men samtliga fladdermusarter är skyddade inom EU:s art- och habitatdirektiv. Aktiviteten av nordfladdermus var hög i delar av planområdet, främst i områdets norra del, vid Noret. Under koloniperioden var aktiviteten av nordfladdermus även relativt hög i området mellan Olle Fiskares väg och Nydalasjöns västra strand medan det i de centrala delarna av planområdet var lägre aktivitet. Aktiviteten av vattenfladdermus var generellt låg i området. Migrerande fladdermöss i större mängd observerades ej vid utförd inventering 2017 vid planområdet, till skillnad från tidigare inventeringar vid områden kring Umeälven, belägna endast ett fåtal kilometer bort.

Rödlistade fågelarter samt arter som listas i fågeldirektivets bilaga 1 som spillkråka (Fågeldirektivet<sup>10</sup>, NT<sup>11</sup>), tretåig hackspett (Fågeldirektivet, NT), orre (Fågeldirektivet), järpe (Fågeldirektivet), nötkråka (NT) och kungsfågel (VU<sup>12</sup>) har också observerats inom planområdet. Av dessa bedöms endast

---

<sup>9</sup> Ecocom (2017) *Fladdermusinventering vid Nydala sjöstad*

<sup>10</sup> *Fågeldirektivet är ett EU-direktiv som skyddar samtliga naturligt förekommande fågelarter och specifikt utsatta arters häckningsplatser, inom medlemsländerna, för att bevara livskraftiga populationer.*

<sup>11</sup> *NT, Near Threatened - En art tillhör kategorin missgynnad om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig akut hotad, starkt hotad eller sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier.*

<sup>12</sup> *VU, Vulnerable - En art tillhör kategorin sårbar om den löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd enligt något av kriterierna A till E för kategorin.*

järpe och kungsfågel häcka inom planområdet, resterande arter bedöms använda området för födosök i varierande grad. Andra rödlistade arter som påträffats inom planområdet är gammelgransskål (NT) och tallticka (NT) som bägge indikerar lång skoglig kontinuitet.

### **Förändringar och konsekvenser**

Då planområdet exploateras för bostäder kommer levnadsförhållandena för djurlivet att påverkas. För att undvika negativ påverkan på fladdermöss bör potentiella kolonilokaler och prioriterade jaktmiljöer bevaras och/eller förstärkas. Därför värnar planförslaget om att bevara Noret, Kolbäcken, fuktiga skogar och lövskogar inom grönkorridoren samt natur mot Ollefikares väg och Nydalas västra strand.

Hänsyn till artspridningen tas även genom att de passager i form av broar som kan ske över grönkorridoren, i och med att dessa ska placeras på en sådan höjd att visst djurliv kan passera under.

## **Ekosystemtjänster**

### **Förutsättningar**

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Vid planering av en helt ny stadsdel där skogsmark tas i anspråk kommer detta påverkas.

En utredning har därför tagits fram för Tomtebo strand, där nedanstående fyra kategorier analyserats;

- *Försörjande* – ger oss spannmål, dricksvatten, trävirke och bioenergi.
- *Reglerande* – renar luft och vatten, reglerar lokal temperatur och luftfuktighet, skyddar mot UV-strålning.
- *Kulturella* – ger upplevelsevärden, friluftsliv, reducerar stress och ger återhämtning, skönhetsupplevelser och turism.
- *Stödjande* – underliggande processer som fotosyntes, biogeokemiska kretslopp, bildning av jordmån och upprätthållande av biologisk mångfald.

På Tomtebo strand är de viktigaste ekosystemtjänsterna reglerande att tillvarata och utveckla. Som kan ses i illustrationen nedan innebär det t.ex. rening och fördröjning av dagvatten, klimatanpassning, biologisk mångfald, funktion hos den ekologiska korridoren samt rekreation och folkhälsa.



Illustration över befintliga ekosystemtjänster.

### Förändringar och konsekvenser

Många av de ekosystemtjänster som området bidrar med idag försvinner när området bebyggs. Konsekvenserna av planen bedöms enligt utredningen vara störst för reglerande ekosystemtjänster. Även kulturella påverkas i hög grad men här finns bättre möjligheter att minimera påverkan och kompensera med olika åtgärder.

För att säkerställa att ekosystemtjänster värnas inom Tomtebo strand har det arbetats fram ett antal grönytefaktorer. Grönytefaktorer är ett arbetsredskap för att säkerställa att gröna kvaliteter uppnås vid byggande, vilket är till en hjälp när ambitionen är att bygga täta stadsstrukturer men samtidigt planera för viktiga ekosystemtjänster. Poängsystemet har delats in i sex olika områden som är kvarter, park, grönkorridor, strandremsa, skolgårdar och kvarter mot grönkorridor, där det som värderas rör vatten, grönska och sociala värden.

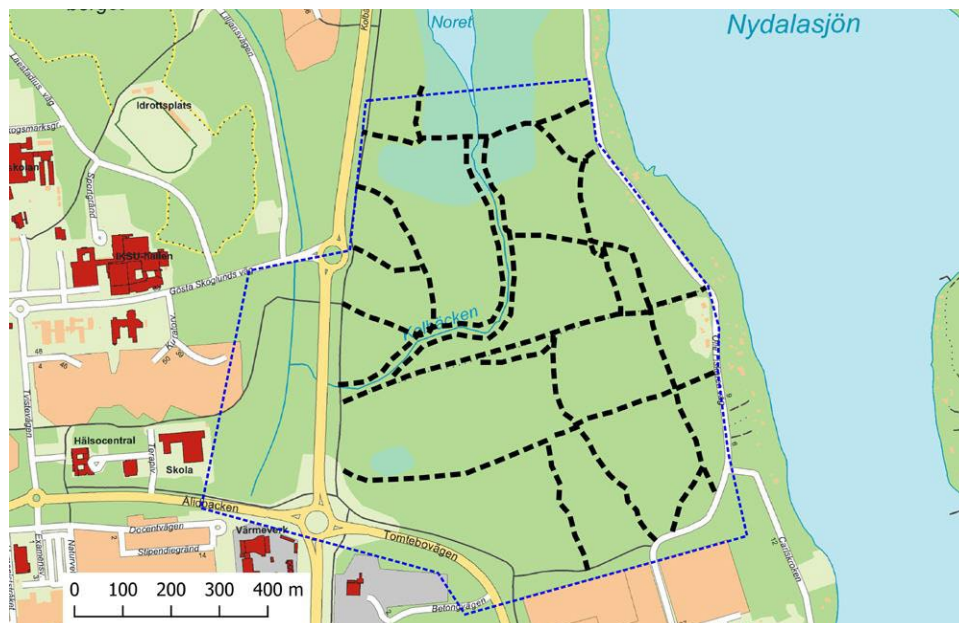
Grönytefaktorn beräknas som kvoten mellan den "ekoeffektiva ytan" och hela tomtens eller fastighetens yta. På Tomtebo strand ska beräkningen av grönytefaktorer säkerställa bland annat hållbara dagvattenlösningar, att ytorna blir mångfunktionella för de boendes rekreation och utevistelse samt att det skapas goda livsbetingelser för växter och djur.

För att säkerställa att områdets ekosystemtjänster tillvaratas och kompletteras på bästa sätt ställer kvalitetsprogrammet krav på vilka grönytefaktorer som ska uppnås för olika delar. En grönytefaktor på minst 0,6 ska uppnås på allmän plats, kvartersmark och offentliga miljöer på Tomtebo strand.



## Rekreation

### Förutsättningar



*Schematisk skiss över väl upptrampade stigar (svarta streckade linjer) inom det inventerade området (blå streckad linje).*

Tomtebo strand är beläget nära bebyggelse och medger därför att området är lätt att besöka och använda för rekreation. Vid inventering av området var det tydligt att så även var fallet, då flertalet väl upptrampade stigar hittades. Även ett flertal, mer eller mindre väl anlagda, grillplatser återfanns inom planområdet.

Planområdet nyttjas således bland annat till promenader med eller utan hund, motion och friluftsliv, samt viss förskoleverksamhet. Området har goda förutsättningar för bär- och svamplockning. Dessutom möjliggör området lokalisering nära Umeå universitet även till att området kan nyttjas vid undervisning.

### Förändringar och konsekvenser

#### ***Kopplingar mot Nydalasjön och befintligt rekreationsområde***

Den nya strukturen ska kopplas till de befintliga kvaliteterna som skogsmarkerna vid sjön, gång- och cykelstråket runt Nydala och cykelvägar till andra stadsdelar. För att bevara de naturliga rekreationsvärdena har de befintliga stigarnas placering till viss del varit vägledande för strukturen i området, vilket illustreras i kartan nedan.



*Illustration över grönstrukturen och torg på Tomtebo strand.*

I planförslaget kommer fortsatt större delen av Olle fiskares väg vara kvar i sin befintliga sträckning, se en illustration. Den delen av vägen som påverkas av planförslaget kommer få en ny dragning och kopplas ihop med Karlskroken. Kopplingarna mot Nydalasjön förstärks genom att tillgängligheten att nå sjön utökas med ett parkstråk mot befintliga Tomtebo. Även de centrala stråken gör Nydalasjön mer lättillgänglig för boende på Ålidhem och kring Universitetsområdet.

Den stora stadsdelsparken [**PARK<sub>1</sub>**] vid Nydalasjön med anslutande stråk förstärker ytterligare kontakten med stranden och sjön och planeras bli en kvalitet för hela Umeå stad. Planförslaget också anpassats så att stråket kring sjön bevaras och även i fortsättningen känns tydligt och är allmänt tillgängligt.



Illustration från Olle fiskares väg. Ny bebyggelse skimras till höger i bilden.

### **Parker**

Alla områden som planeras för anlagda rekreativändamål ges användningen **[PARK]** i detaljplanen. Det finns goda möjligheter att anpassa Tomtebo strand för att bevara rekreativvärden och i vissa fall förstärka dem genom att främja möten mellan människor. En sådan åtgärd är att anlägga ett gång- och cykelstråk längs med korridoren, för att bevara det viktiga gröna rörelsestråket.

Inom planområdet planeras även för en större stadsdelspark samt några mindre närområdesparker. På Tomtebo strand är områdesparkerna mindre men ligger nära många boende och blir därför viktiga för vardagen och bör erbjuda både lugn, aktivitet och lek på olika sätt. Områdesparkerna har även en viktig funktion för dagvattnet för att kunna ta omhand vatten vid skyfall.

Den större anlagda stadsdelsparken **[PARK<sub>1</sub>]** syftar till att fungera mer som ett besöksmål. Här finns möjlighet att rymma mer platskrävande ekosystemtjänster, såsom till exempel stadsodling. Stadsdelsparken kan ha möjligheter för större evenemang och aktiviteter, vilket illustreras i figur 30. För att ge möjlighet till t.ex. ett kafé eller annan mindre publik verksamhet i stadsdelsparken tillåter även detaljplanen att byggnader om sammanlagt högst 250 kvm och nockhöjd 7,0 meter får anordnas här **[byggnad<sub>1</sub>]**.

Inom planområdet ska även vissa gröna torg anordnas, vars främsta syfte är att koppla samman torgen med övrig grönstruktur och främja mikroklimatet

Även ett antal fickparker skulle kunna tillskapas inom planområdet. Fickparkerna är små till skalan men kan bidra med estetiska livsmiljöer för både humlor, smådjur och människor.

Kommunens lekplatsprogram har en riktlinje om att möjlighet till lek ska finnas inom barriärfritt 250 m från bostaden. Detta bedöms gå att uppnå inom planområdet och i de västra delarna av området behövs särskild hänsyn tas till utformningen av offentliga miljöer och innergårdar för att uppnå riktlinjen.

Planens genomförande medför konsekvenser på de befintliga rekreativmöjligheterna men enligt ovanstående bedöms detaljplanen sammantaget säkerställa att rekreativvärden bevaras och styrks. Den nya stadsdelen bidrar också med nya rekreativvärden, allt från lugna aktiviteter i skog och naturmark till värden som innebär aktiviteter och möten med andra.



*Området sett från Nydalasjön i höjd med stadsdelsparken*

### **Park- och gångstråk**

Längs med huvudstråk för gång och cykel finns även möjlighet att ta tillvara på soliga mötesplatser med utblickar mot Kolbäcksskogen. Inom grönkorridoren finns även möjligheter att anlägga mer eller mindre ordnade rekreativplatser såsom exempelvis utegym, sittplatser m.m.

### **Torg**

För att skapa ytterligare utrymme för möten mellan människor ska ett antal torgytor tillskapas genom användningen [**TORG**] inom planområdet. Det

olika typerna av torg är ett stadsdeltorg, entrétorg och mindre torgbildning i den norra delen av området.

Det största stadsdelstorget är omgiven av målpunkter såsom servicehubb och skola. Inom detta torg kommer en central hållplats för kollektivtrafiken vara belägen. Stadsdelstorget är således en vistelseplats där trivsel med god tillgänglighet för alla är viktig.

För torget ut mot Tomtebovägen finns en bestämmelse [**byggnad<sub>2</sub>**] som innebär att byggnader om maximalt 150 kvadratmeter får uppföras inom torget.

Alla ytor för torg kan t.ex. kompletteras med tillhörande verksamheter, såsom t.ex. torghandel, kiosker och serveringar och skulle kunna se ut som illustrationen nedan.



*Illustration över Sjötorget vid det centrala stråket.*

### **Offentlig konst**

Det offentliga rummet är att betrakta som allas gemensamma vardagsrum, vilket gör det angeläget att de konstnärliga inslagen i våra stadsdelar representerar ett brett spektrum av vad konst kan vara. Konstens roll i stadsrummet kan inte nog betonas. Den bidrar till att skapa dynamik i stadsbilden, tillför oväntade inslag i vardagen och utmanar våra sinnen.

Konst berör och utmanar oss på olika sätt. Den kan skänka identitet och ge särprägel åt en plats eller rent av bli signifikativ såsom Lage Lindell genom sin målning på universitetet kommit att ge namn åt Lindellhallen. Att som en del i processen initiera metoder för medborgardialog kring den offentliga konsten bidrar till att skapa förståelse för gjorda satsningar.

För att ta ett helhetsgrepp om processen med konstnärlig gestaltning i nya Tomtebo strand planeras arbetet ske i fem etapper och följa den fastlagda tidsplanen för utvecklingen av stadsdelen. De platser som kan bli aktuella under etapp ett är entrén, torget, parken och cykelbanan.

## **Friyta**

### **Förutsättningar**

För bostäder, lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförlig verksamhet, ska det inom fastigheten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse.

Kommunens riktlinjer för friyta<sup>13</sup>:

- 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.
- Barns behov av friytor ska särskilt beaktas.
- Friytans storlek ska vara minst en tredjedel av bostädernas totala yta (m<sup>2</sup> BTA).

### **Förändringar och konsekvenser**

#### ***Bostäder***

På Tomtebo strand är syftet att skapa en tät blandstad. Inom och kring planområdet finns god tillgång till både park- och naturmark. Inom kvarteren ska också en grönytefaktor<sup>14</sup> på minst 0,6 för att uppnå högre kvalitet på bland annat friytan. Av de anledningarna anses det här vara möjligt att kunna frånga riktlinjen om att friytan ska vara minst en tredjedel av bostädernas totala bruttoarea.

Begränsning av bebyggandets omfattning i form av byggnadsarea, totalhöjd, husdjup och placeringsbestämmelser säkerställer att andelen friyta blir lämplig för sitt ändamål inom kvarteren. Vid beräkning av friyta inom planområdet har en tredjedel varit utgångspunkt och andelen ligger på strax under det. Som friytegrundande har kvartersgårdar räknats och till viss del förgårdsmark och prickmarkstråk beroende på hur kvarteret ser ut och var det ligger i området.

#### ***Skola och förskola***

En förskola ska ha en gård av minst 3000 m<sup>2</sup> samt 40 m<sup>2</sup> per barn och för skola gäller 30 m<sup>2</sup> skolgård per barn enligt riktlinjer från Boverket.

---

<sup>13</sup> Fördjupning för de centrala stadsdelarna (2016) avsnitt Friyta på kvartersmark

<sup>14</sup> Grönytefaktor Tomtebo strand, Umeå kommun (2021)

Inom Tomtebo strand planeras för en skola, förskoleklass till årskurs sex, med en idrottshall. Fastighetsstorleken inom användningsområdet skola är 18 200 m<sup>2</sup> vilket, förutom yta för byggnader, även täcker behovet av friyta per barn.

I området finns också tre tomter som planeras för förskolor. Fastighetsstorleken varierar mellan cirka 4500 m<sup>2</sup> och 9700 m<sup>2</sup>. Ytorna är tillräckliga för förskolor med sex eller åtta avdelningar, beroende på storlek, med tillhörande friyta enligt riktlinjerna. För att säkerställa flexibilitet över tid och kunna möta framtida behov regleras ingen byggnadsarea på dess tomter.

Vid utformning av skolan- och förskolorsgård kan med fördel befintlig vegetation och träd och integreras i utemiljön. Utemiljö ska främja lek och rörelse och vara varierad med t.ex. både platser med sol och skugga, naturliga och anlagda utemiljöer.

## Gator och trafik

### Förutsättningar

Planområdet avgränsas av väg E4 väster, Olle fiskares väg i öster och Tomtebovägen i sydväst.



Karta över befintligt gatunät med de större vägarna markerade i rött.

## Förändringar och konsekvenser

### Trafikstrukturen och stråk



Karta över trafikstrukturen på Tomtebo strand

Trafikstrukturen som visas i figuren, är skapad utifrån att fotgängare, cyklister och kollektivtrafiken ska ha gena stråk. De största och viktigaste stråken är därmed utformade för att ha en hög framkomlighet för de hållbara färd-sätten och således har framkomligheten för biltrafiken inte prioriterats.

Trafikstrukturen ger ingen genomgående biltrafik, i stadsdelen, utan denna trafik kommer att få särskilda stråk som begränsas via fysiska åtgärder i gatuummet och/eller lokala förskrifter.

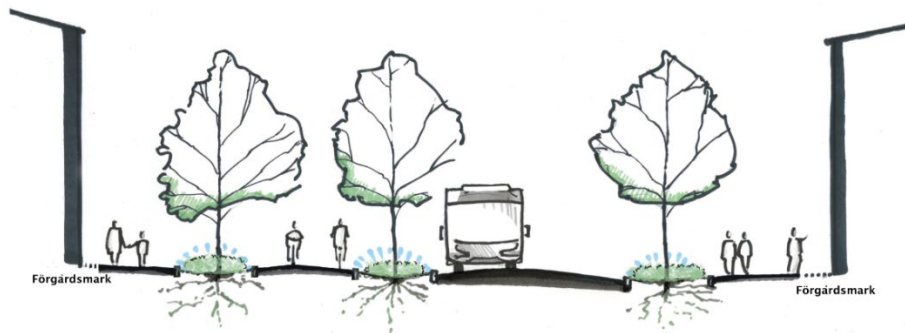
Stråken är även utformade för att förstärka mötet med omgivande stads- och naturlandskap med finmaskighet, genhet och god tillgänglighet.



### Huvudnät för de hållbara färdssätten



Karta över huvudnät för de hållbara färdssätten.



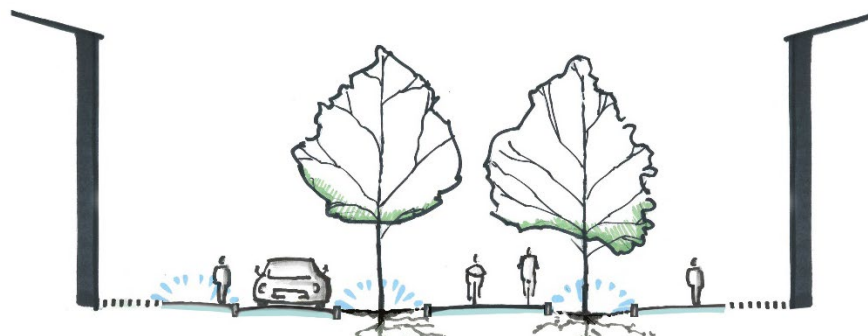
Gatusektion över det centrala stråket, Vättarnas allé.

Genom det centrala stråket, Vättarnas allé, kopplas staden samman med ett gatt kollektivtrafikstråk **[GATA<sub>1</sub>]**. Det centrala stråket genom Tomtebo strand kommer omfatta gående, cyklister och kollektivtrafik enligt figur 35. Biltrafik kommer tillåts på en kortare sträcka för att angöra området från Universitetsrondellen.

Det centrala stråket planeras för en hög framkomlighet för de hållbara trafikslagen, där de olika trafikslagen får helt egna körbanor skilda från varandra. Trädalléer planeras för att skapa grönska i gaturummet och skapa förutsättningar att ha en hög standard för snöhanteringen så att en del snö kan lagras i gaturummet och minska transporterna av snö.

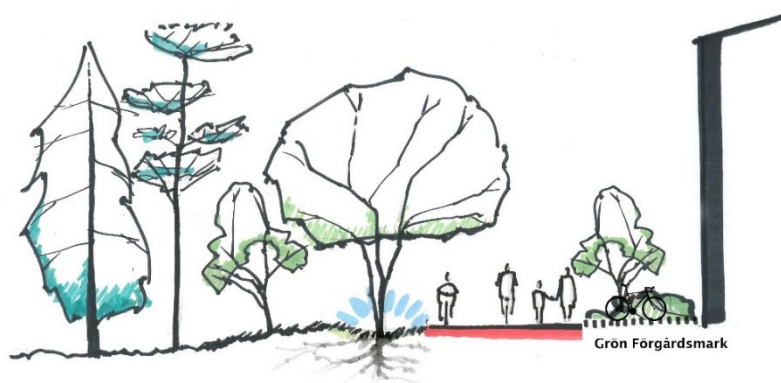


*Gatusektion över huvudcykelstråk, Tillbakavägen.*



*Gatusektion över huvudcykelstråk, Tuvullsgatan.*

Huvudnätet för fotgängare och cyklister syftar till att skapa goda förutsättningar för att gå och cykla året om. Förutom **[GATA<sub>1</sub>]** ingår också delar av **[GATA<sub>2</sub>]** och grönkorridoren **[GÅNG, CYKEL]** i huvudnätet för fotgängare och cyklister. Sektionerna till huvudnätet dessa visas figurerna ovan. Både Ålidhemsstråket och Universitetstråket kopplar samman gång- och cykeltrafiken mot det centrala stråket. Inom dessa gator prioriteras gående och cyklister genom att två breda grönremсор med träd skyddar och omger den breda cykelbanan medan gångtrafikanter kan röra sig skyddat närmast fasaderna med tillgång till entréer och funktioner vid fasaderna. Trädraderna sänker bilarnas hastighet.



*Gatusektion över gång- och cykelväg längs med den gröna korridoren, Kolbäckstråket.*

Längs med och igenom den gröna korridoren planeras även en gång- och cykelväg i enlighet med figur ovan. Detta trafikstråk syftar till att skapa gena gång- och cykelkopplingar. Gatusektionen ger tillräckligt med utrymme för att möjliggöra en separering av enklare slag.



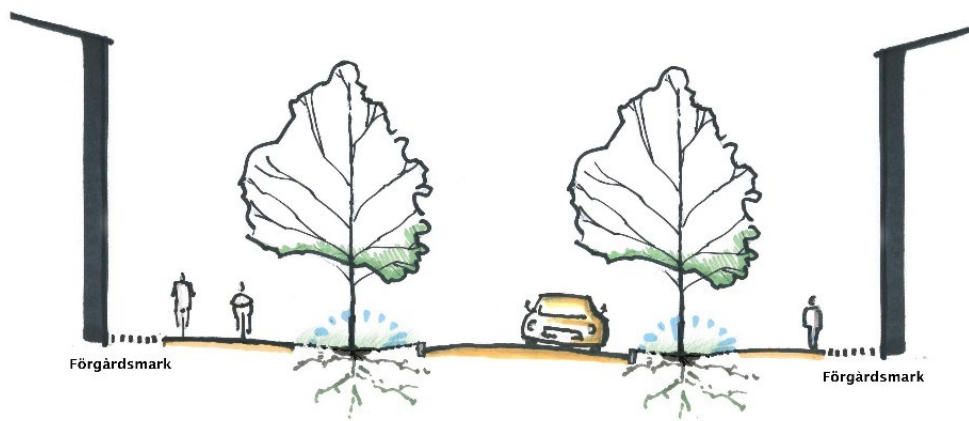
*Illustration över gång- och cykelstråk längs med den gröna korridoren.*

### **Huvudsakliga stråk för biltrafik**

De gator som förväntas få mest biltrafik är de som regleras [GATA<sub>2</sub>]. Detta innebär att det finns behov för fotgängare och cyklister att färdas separerat från biltrafiken längs dessa, se figur nedan. Eftersom dessa gator ingår i lokalnätet för gång och cykel planeras för en gemensam gång- och cykelbana. Separeringen från biltrafiken förstärks med de trädrader som skiljer körbannorna för gång- och cykel från biltrafiken.

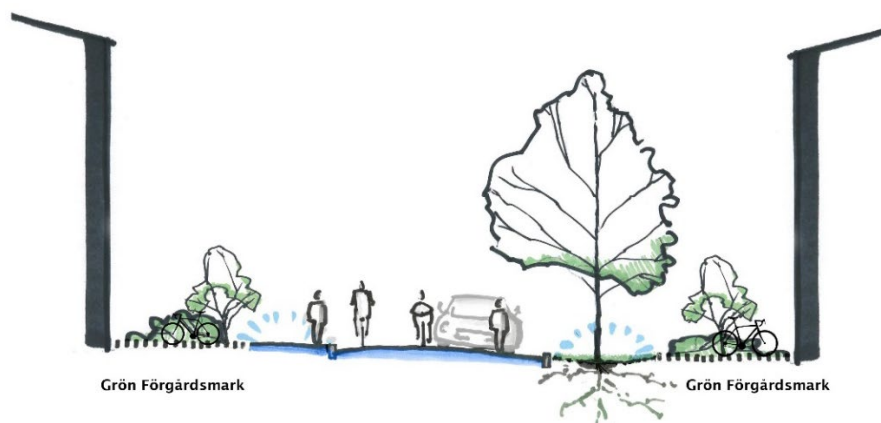


Karta över huvudnät för biltrafik



Lokalnät för fotgängare och cyklister. Huvudsakligt stråk för biltrafik.

### Kvartersgator



Gatusektion över kvartersgator

I kvartersgatorna, reglerade som **[GATA<sub>3</sub>]** i plankartan, samsas olika färdmedel på utrymmet i gatan såsom visas i figur ovan. Dessa gator kommer främst nyttjas av boende inom närliggande kvarter eller servicefordon och har därmed lägre flöden. Eftersom trafikflödena av samtliga trafikslag kommer att vara låga bedöms de kunna samsas på samma bana.

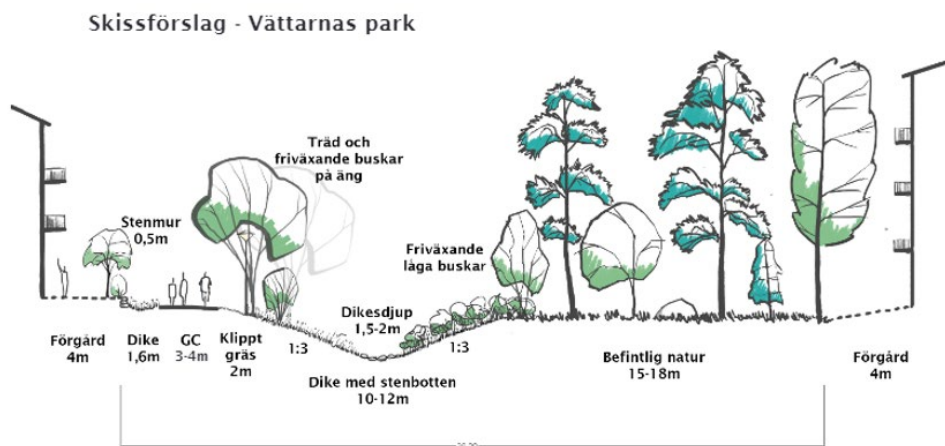
### Parkstråk

Längs med grönstråket är det viktigt att tillskapa ett bra möte med naturen, så där säkerställer detaljplanen ytterligare en yta för allmän plats i park om 10 meter via bestämmelsen **[PARK gång]**. Denna yta skulle kunna se ut som i figur nedan och ska innehålla gångstråk utmed kvarteret och kan också användas till att jämna ut höjdskillnader mellan natur- och kvartermark i slänter som skulle kunna vara en slutande stenmur som get skogskänsla och en tydlig avgränsning. Sådana stråk skapar en genare åtkomst runt husen samt skyddar skogen från mänsklig påverkan.



Gatusektion över parkstråken.

Även i söder mot befintliga Tomtebo planläggs en yta om 36 meter för parkändamål med funktion av gång- och cykelväg samt dagvattenhantering. Skogen sparas i den södra halvan. Gång- och cykelvägen måste även vara ordentligt upphöjd för att inte riskeras att översvämmas och bör vara grusad.



*Sektion genom parkstråk vid befintliga Tomtebo*

Mot Ollefiskares väg planläggs området också för park, gång och här ska skog behållas orörd närmaste vägen för att skapa en känsla av natur och kontinuitet samt variation.

### ***Påverkan på omgivande infrastruktur***

Exploateringen av Tomtebo strand medför en ökning av trafik på den omgivande infrastrukturen. När det gäller cykeltrafik är det främst stråket Gösta Skoglunds väg – Daniel Naezens gata – Svingen som kan få ökad trängsel. Därför behöver kapacitetshöjande åtgärder i form av alternativa stråk utredas, detta görs dock inte inom ramen för denna detaljplan eftersom det ligger utanför planområdet.

För biltrafiken får Tomteborondellen en ökad belastning även fast en ny väg, Malmvägen, kommer att öppnas mellan Tomtebovägen och E4 för att avlasta Tomtebovägen. De utredningar som har genomförts kring detta redovisas mer noggrant i avsnitt Riksintresse väg E4. Resultatet visar att det blir kapacitetsbrist i Tomteborondellen i samtliga utredda scenarier för år 2040. Kapacitetsbristen uppstår på anslutningarna Ålidbacken och Tomtebovägen i samtliga scenarion vilket innebär att köer främst kommer växa på det kommunala vägnätet. Om trafikprognosen som beräknats fram för år 2040 förverkligas kan det alltså innebära ett behov av åtgärder för att säkerställa Tomteborondellens framtida kapacitet. Det fysiska utrymmet för att kunna genomföra kapacitetshöjande åtgärder vid Tomteborondellen har också utretts och bedöms rymmas inom befintligt trafikområde.

## **Kollektivtrafik**

### **Förutsättningar**

Lokal kollektivtrafik genom Tomtebo trafikeras av en linje som ingår i det utpekade stomlinjenätet. Busshållplatser till denna linje intill planområdet, finns placerade längs med Mineralvägen, Älvans väg och Vättarnas allé. Två busslinjer för länstrafiken passerar också samma sträckning med slutdestination Holmsjön/Yttertavle och Sävar.

### **Förändringar och konsekvenser**

Utbyggnaden av en ny stadsdel omfattande cirka 3000 nya bostäder och kompletterande handel och verksamheter, leder till att kollektivtrafiken behöver anpassas till de nya förhållandena.

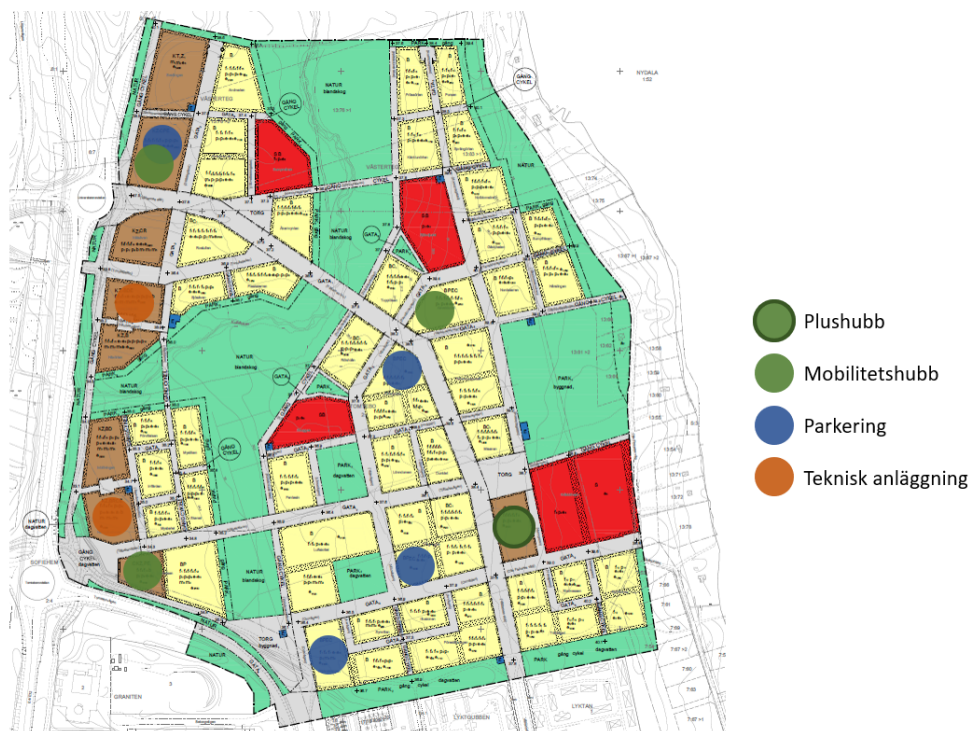
I planens genomförande kommer befintlig stomlinje dras om för att gå igenom planområdets centrala stråk. Två busshållplatser planeras anordnas inom planområdet, den ena planeras inom stadsdelstorget och den andra placeras vid torget närmast Universitetsrondellen. Med dessa placeringar bedöms god tillgänglighet till kollektivtrafik kunna tillskapas inom hela Tomtebo strand.

## **Parkering, varumottagning, angöring**

### **Förutsättningar**

Området angörs idag via Olle fiskares väg. Planområdet är idag ett obebbyggt naturområde och omfattar därför inga parkeringsplatser.

### **Förändringar och konsekvenser**



*Illustration över placering av mobilitets- och servicehubbar samt parkeringshus*

### **Angöring**

Angöring för fotgängare och cyklister till Tomtebo strand planeras huvudsakligen via Tomteborondellen, cykeltunneln under väg E4, Tomtebovägen och Vättarnas allé. Ett sådant exempel illustreras också i bilden nedan. Längs med Vättarnas Allé trafikerar även kollektivtrafiken idag och denna kommer förlängas för att bli en angöringspunkt för kollektivtrafiken på Tomtebo strand. Biltrafiken kommer angöra planområdet via Universitetsrondellen och Tomtebovägen.

Utfartsförbud råder mot GATA<sub>1</sub> och vissa andra delar planområdet av trafiksäkerhetsskäl samt för att säkerställa framkomligheten hos de hållbara trafikslagen. På grund av driftmöjligheter men även trafiksäkerheten begränsas även antalet utfarter per kvarter mot samma gata till maximalt två om 6 meter, undantaget för brandstation.

Angöring till mobilitetshubbar och parkeringshus förordas mot större gata som huvudstråk.





*Illustration över angöring till Tomtebo strand för gång- och cykel från Ålidhem och Universitetsområdet.*

### **Parkering och mobilitetshubbar**

Inom Tomtebo strand används strategin att placera parkeringsanläggningar i utkanten av stadsdelen kompletterat med mobilitetshubbar med servicefunktion lokaliserad i de centrala delarna. Detta i syfte att minska biltrafiken inom planområdet och underlätta för människor att leva och resa hållbart.

Planområdet ligger inom parkeringszon A, där möjlighet till att reducera parkeringsnormen kan göras via så kallat grönt parkeringsköp<sup>15</sup>. Grönt parkeringsköp syftar till att ge incitament för fastighetsägaren/byggaktören att bidra till hållbara resmönster och därmed möjliggöra att bygga färre parkeringsplatser än sedvanligt. Istället för tillämpning av etablerat "grönt parkeringsköp" kommer det istället genomföras gemensamma parkeringsanläggningar, utbud av mobilitetstjänster och bra cykelparkering i fastighet som grund för att minska antalet parkeringsplatser. Dessa åtgärder är en förutsättning inom hela Tomtebo strand, för öka andelen resande med kollektiv-, gång- och cykeltrafik, av boende samt de som arbetar inom området. Kvalitetsprogrammet beskriver de mobilitetsåtgärder som kommer att ligga till grund för dimensionering av parkeringantalet på Tomtebo strand. Inför efterföljande etapper kommer parkeringsbehovet analyseras och ligga till grund för parkeringsutbud och mobilitetstjänster i kommande etapper.

Detaljplanen reglerar att endast bilparkering för personer med nedsatt rörelseförmåga får anordnas inom kvartersmark i en generell bestämmelse, med undantag för kvarter för parkeringsändamål och brandstation.

<sup>15</sup> Parkeringsnorm för Umeå kommun (2018) *avsnitt avsteg från parkeringstal, grönt parkeringsköp*

Regleringen syftar till att främja de hållbara färdssätten. Detta gäller för bilparkering såväl för bostäder som för verksamheter. Förutom dessa parkeringsfunktioner ska inte några markparkeringar finnas inom stadsdelen. Gatuparkering kommer inte heller att finnas förutom eventuellt ett fåtal platser som tidsregleras för kortare ärenden till platser långt från hubbarna.

Parkeringsanläggningarna [**P**] är placerade utifrån att kunna säkerställa behovet av parkeringsplatser utifrån nu gällande parkeringsnorm i respektive utbyggnadsetapp. Parkeringsanläggningarna kan också fungera som mobilitetshubbar, där tanken är att det ska finnas möjlighet till att låna/hyra både lådcyklar och bilpoolsfordon för att främja ett hållbart resande.

Alla parkerings- och mobilitetshubbar tillåts även kompletteras med bostäder, i syfte att skapa förutsättningar för en blandstad samt skapa en flexibilitet, utifall att t.ex. behovet av parkering minskar i senare etapper eller anläggningen kan byggas in i kvarter med bostäder.

### ***Cykelparkering***

Cykelparkering planeras kunna hanteras inom byggnader i markplanet, på förgårdsmark och på innergårdar. Cykelparkeringar ska placeras och utformas för att bli lätt tillgängliga, trygga och säkra för att skapa goda förutsättningar att cykla. Det innebär att minst 25 % av cykelparkeringarna ska lokaliseras inom 25 meter från entré samt att minst 75 % ska kunna väderskyddas och/eller gå att till exempel låsa in.

Detaljplanen säkerställer endast att tillräcklig med yta för parkeringsbehovet finns i reglerade parkeringsanläggningar. Vid ansökan om bygglov ska den vid tidpunkten gällande parkeringsnorm tillämpas. För första etappen kommer särskild parkeringsnorm för Tomtebo strand att tillämpas.

### ***Varumottagning***

Tomtebo strand ska ha goda förutsättningar för hållbara färdssätten därav får inte varumottagning ske mot det centrala stråket eller gång- och cykelväg.

Leveransboxar planeras i mobilitetshubbarna för att samordna varutransporter till de boende och också minska de boendes resor för att hämta paketleveranser.

## Tillgänglighet

### Förutsättningar

Planområdet är idag ett oexploaterat natur- och skogsområde. Området är endast tillgängligt via Olle fiskares väg samt de mindre stigar som naturligt uppkommit över tid vid användning av området. Områdets marknivå varierar mellan cirka +39 och +31 meter över havet.

### Förändringar och konsekvenser

En exploatering av Tomtebo strand medför att Nydalaområdets tillgänglighet för alla ökas, i form av att nya vägar med högre standard byggs. I och med exploateringen av området kommer det även delar av området behöva fyllas ut i mindre utsträckning, vilket kommer jämna ut de befintliga höjdskillnaderna ytterligare.

Alla kvarter inom planområdet omges därutöver av två till fyra meters förgårdsmark. Markplaneringen av förgårdsmarken ska utformas så att den blir tillgänglig för alla och för att kunna hantera en halvmeters höjdskillnad mot intilliggande gata. En sådan förgårdsmark säkerställer även att alla entréer ut mot gata blir tillgängliga.

Bottenvåningar där det ska vara lokaler eller centrumverksamheter ställs särskilda tillgänglighetskrav enligt boverkets byggregler.

## Miljöfarlig verksamhet

Detaljplanen möjliggör inte för någon miljöfarlig verksamhet, varav inga skyddsåtgärder behöver tilltas.

## Buller

### Förutsättningar

Verksamheter har inte några krav på bullernivåer såsom bostäder. På Tomtebo strand möjliggörs dock delvis bostadsbebyggelse i ett bullerutsatt läge och då ska planbeskrivningen, innehålla en redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller vid fasad och vid uteplats, om sådan anordnas. Riktvärden visas i tabell nedan. Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn även tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. Så många tillkommande bostäder som planen möjliggör bedöms kunna leda till att riktvärden för buller kan riskeras att överskridas. En bullerutredning har därmed tagits fram för Tomtebo strand. Utredningen visar beräkningar av ekvivalent och maximal ljudnivå 1,5 m över mark för prognosåret 2040.

Riktvärden för omgivningsbuller från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnads fasad.

	Ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad	Ekvivalent ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas	Maximal ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas
För bostäder upp till 35 m <sup>2</sup>	<b>65 dBA</b>	<b>50 dBA</b>	<b>70 dBA</b>
För bostäder över 35 m <sup>2</sup>	<b>60 dBA</b>	<b>50 dBA</b>	<b>70 dBA</b>

Naturvårdsverket tog år 2017 fram en ny vägledning för bedömning av riktvärden vid skolgårdar och förskolegårdar. Riktvärdena för nya skolgårdar innebär en skärpning av tidigare använda riktvärden, se tabell nedan. Denna nivå bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett års-medeldygn, under den tiden då skolgården nyttjas.

Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

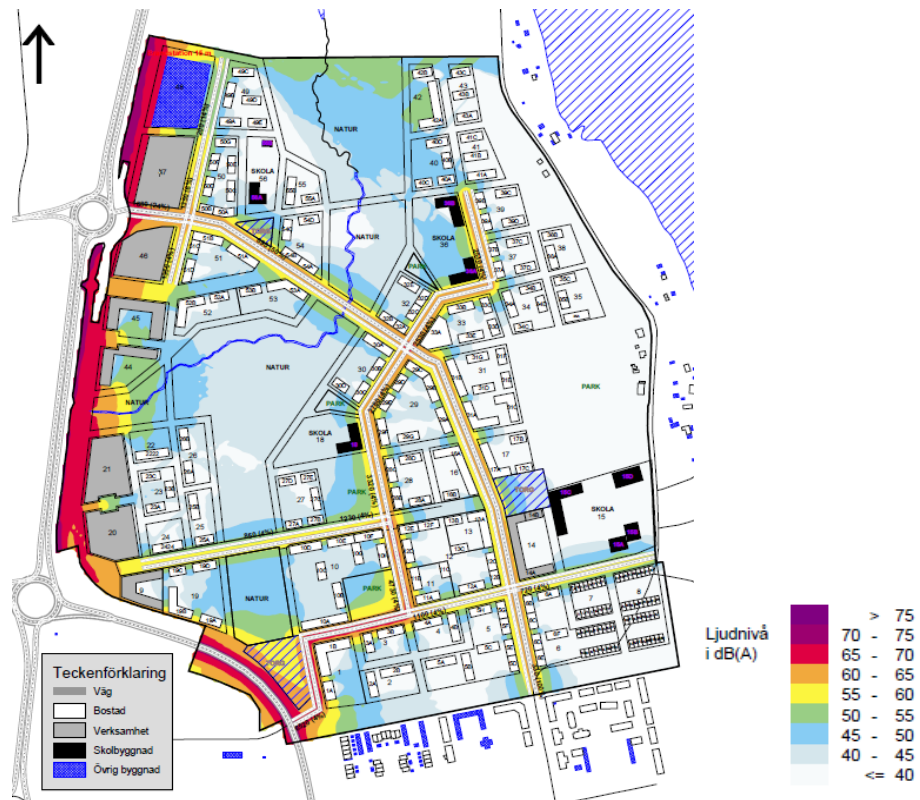
Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå, dB(A)	Maximal ljudnivå, dB(A)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 <sup>16</sup>

### Förändringar och konsekvenser

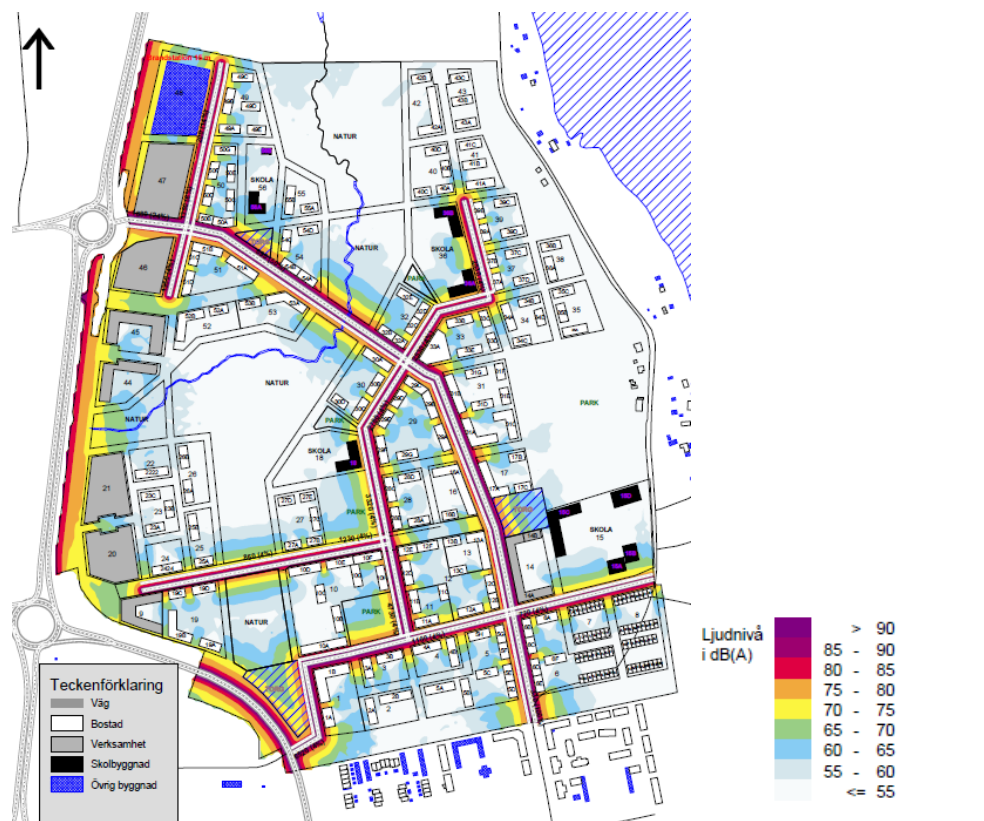
Framtagen bullerutredning<sup>17</sup> visar att det generellt finns stora ytor inom planområdet med tillgång till en god ljudmiljö. De flesta kvarter med planerade bostäder har ljudnivåer vid fasad som klarar riktvärdet 60 dB(A).

---

<sup>17</sup> Sweco (2021) Bullerutredning.



Utdrag ur bullerutredningen som visar beräknade ekvivalenta ljudnivåer för vägtrafik, dags- och kvällstid för prognos år 2040.



Utdrag ur bullerutredningen som visar beräknade maximala ljudnivåer för vägtrafik, dags- och kvällstid för prognos år 2040.

Bullerutredningen visar dock på att vissa bullerskyddande åtgärder krävs för att uppnå god bullernivå inom hela Tomtebo strand. Inom alla bostads-kvarter där bullerskyddande åtgärder krävs så regleras detta med två planbestämmelser som reglerar att bullerförordningen ska gälla. Det är:

- **[m<sub>5</sub>]** Bostadshus ska, med avseende på trafikbuller, utformas så att ekvivalent ljudnivå vid fasad inte överskrider 60 dBA. För en bostad om högst 35 kvm ska bostadshuset utformas så att ekvivalent ljudnivå inte överskrider 65 dBA vid fasad. Om den ljudnivån ändå överskreds gäller att bostäder utformas så att minst hälften av alla boplingsrum inom varje bostad ges tillgång till fasad där den dygnsekvivalenta ljudnivån inte överskrider 55 dB(A) och där den maximala ljudnivån inte överskrider 70 dB(A) vid fler än fem tillfällen mellan kl. 22-06. Maximal ljudnivå bör inte överskrida 80 dB(A).
- **[m<sub>6</sub>]** Om uteplats ska anordnas ska samtliga bostäder ges tillgång till en uteplats, egen eller gemensam, där den dygnsekvivalenta ljudnivån inte överskrider 50 dB(A) och där den maximala ljudnivån inte överskrider 70 dB(A) vid fler än fem tillfällen i timmen mellan kl.06-22. Maximal ljudnivå bör inte överskrida 80 dBA.

Föreslagen åtgärd för skolorna är att avskärmande bebyggelse byggs först så att inga specifika bullerskyddande åtgärder behövs på skolgårdarna. De planerade skolorna har tillgång till gårdar med goda ljudmiljöer och bedöms inte utgöra en risk för barnens hälsa.

Med anledning av att verksamheter inte har lika höga krav på ljudmiljöerna placeras dessa fördelaktigt mot väg E4 för att fungera som ett bullerskydd för närliggande bostäder. För att verksamhetskvarteren ska bli ett effektivt bullerskydd regleras att byggnaderna mot E4 ska uppföras sammanbyggda i hela kvarterets bredd **[m<sub>5</sub>]**. För de kvarter som medger både verksamheter och bostäder gäller bestämmelse om att **[a]** Startbesked får inte ges för bostadsbebyggelse förrän byggnad för verksamheter, kontor och/eller centrumändamål har kommit till stånd mellan bostadsbebyggelsen och E4.

## Ljuförhållanden

### Förutsättningar

Sol- och dagsljusförhållanden är en viktig miljöfaktor i ett övervägande kallt klimat och solvärmens är en god energitillgång under sommarhalvåret. Vid nybyggnation ställs krav på tillgång till dagsljus för rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt.

Skuggstudien syftar till att bedöma soltillgången för utomhusområdena inom planområdet utifrån planförslaget. Vår- och höstdagjämning används traditionellt för bedömning av utomhusutrymmen i Sverige.

## Förändringar och konsekvenser

Skuggstudien har gjorts utifrån föreslagen byggrätt. Observera att det är den maximala byggrätten som illustreras av volymen i skuggstudien och inte den faktiska byggnaden.

De tidpunkter under året som valts ut är vårdagjämning 20 mars, högsommar 20 juli samt höstdagjämning 23 september. Representativa tidpunkter har valts för att illustrera de tidpunkter som föreslagen bebyggelse påverkar omkringliggande bebyggelse mest samt tidpunkter då även annan befintlig bebyggelse skuggar.

Utifrån skuggstudien för hela Tomtebo strand som visas nedan bedöms minst 3 timmar sol på en kvalitativ och sammanhängande yta kunna uppnås inom alla kvarter. I det nordöstra hörnet där högre höjd på byggnaderna tillåts kan skuggningen bli mer omfattande men trots detta bedöms det ändå gå att kunna uppnå godtagbara ljusförhållanden genom att byggnadernas exploateringsgrad begränsas.

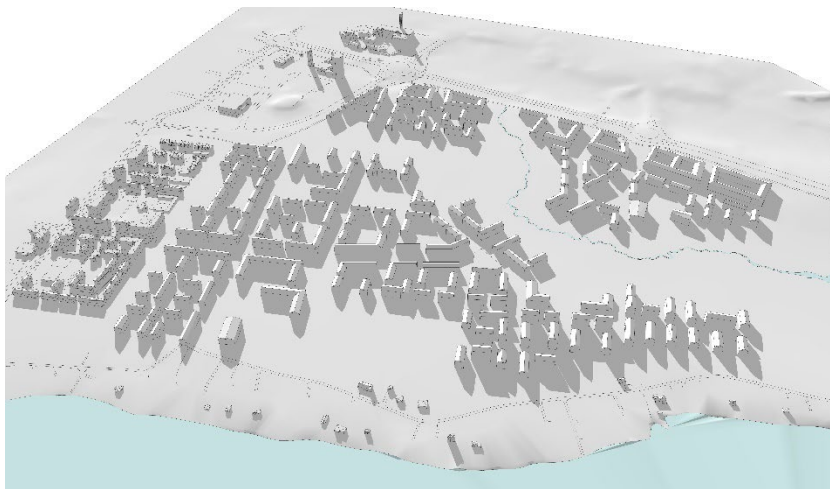
### *Hela Tomtebo strand*



*Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 9.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 12.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 15.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 9.00.*

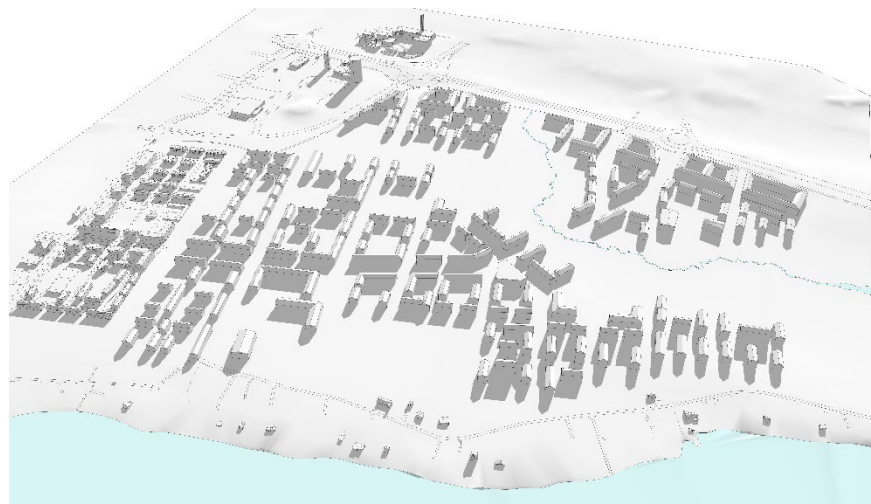




*Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 12.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 15.00.*



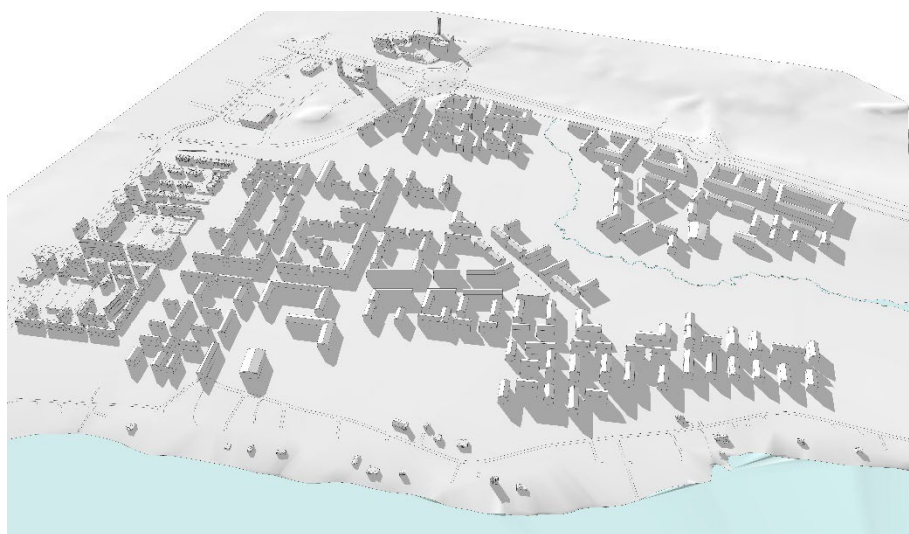
*Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 18.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 9.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 12.00.*



*Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 15.00.*

## Geotekniska förhållanden

### Förutsättningar

Jordarterna inom området domineras av siltig sandig morän med tunna överliggande lager av torv, enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) och tidigare geoteknisk utredning utförd av WSP (tidigare J&W, 1989). Området har förmodligen högt grundvatten med varierad hydraulisk konduktivitet.

Topografin inom planområdet är relativt plan, eftersom marknivåerna inom planområdet varierar från ca +39,60 i nordöst till ca. +31,61 i sydväst.

### Förändringar och konsekvenser

Marken inom planområdet bedöms vara lämplig att bebygga enligt övergripande kartering. När området exploateras för bostäder och verksamheter krävs schaktning och ändring av marknivåer, konsekvenserna av detta beskrivs i avsnitt *Hydrologi och dagvatten*.

På grund av det höga grundvattnet och markens beskaffenhet regleras även att inga källare får uppföras inom planområdet.

## Förorenad mark

### Förutsättningar

Underlag från SGU visar att det finns risk för förekomst av sur sulfatjord, både aktiv och potentiell sur sulfatjord, i området kring Kolbäcken.

### Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen innebär att det tillskapas gång- och cykelbroar över sulfidjord. Det ska finnas beredskap för svartmocka i och med att området byggs ut och kommunen ska ha säkerställt att den vid behov tas omhand på rätt sätt samt att konstruktionen av bron kan behöva anpassas beroende på förutsättningarna på just denna plats.

## Radon

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

Det finns ingen kommunal kartering som visar på risken för markradon inom planområdet. Under planarbetets gång har dock inget uppmärksamats som föranleder att risk för radon skulle föreligga, varför inga åtgärd bedöms behöva vidtas för planens genomförande.

## Risk för skred

SGU:s kartläggning av områden med risk för erosion, skred eller ras visar att planområdet ligger utanför riskzonen.

## Hydrologi och dagvatten

### Förutsättningar

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

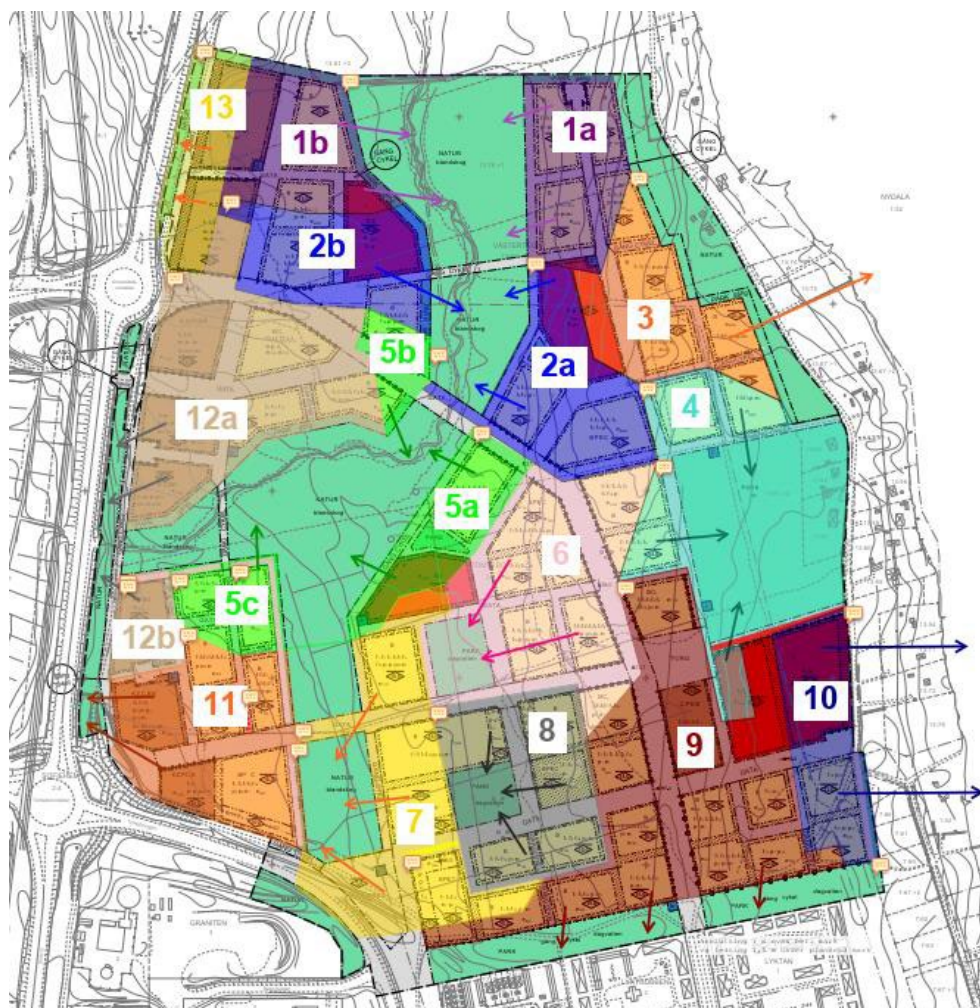
Planområdet ingår i en del av Ume- och Vindelälvens avrinningsområde. Den ytliga avrinningen från planområdet sker idag huvudsakligen i sydvästlig riktning och vidare ner mot Umeälven. Hela planområdet ligger inom Kolbäckens delavrinningsområde. Ett annat delavrinningsområde finns kring Nydalasjön. Eftersom utloppet från Nydalasjön är Kolbäcken som passerar genom planområdet så påverkar Nydalasjön flödena inom planområdet. Utloppet från Nydalasjön till Kolbäcken är reglerat vilket gör att Nydalasjön får en starkt flödesutjämnande effekt.

Ytavrinningen från området idag sker till trumman för Kolbäcken under E4 och via vägdikena till några andra trummor under vägen. Ett litet område avrinner dock idag direkt mot Nydalasjön. Allt vatten hamnar slutligen i det kommunala ledningssystemet med utlopp i Umeälven.

### Förändringar och konsekvenser

Tre principer har styrt utformningen av dagvattensystemet inom planområdet och dessa är att;

- Inget dagvatten från planområdet ska avrinna mot Nydalasjön
- Dagvatten från planområdet ska inte påverka Kolbäckens naturliga flöde
- Dagvatten ska fördröjas inom planområdet så att inte flödet genom befintliga trummor under E4 ökar



Avrinningsområden vid 100-årsregn. Område 3, 4 och 10 leds mot Nydalasjön, områdena 6, 8, 9, 11, 12 och 13 leds mot parker och diken som kan omhänderta dessa volymer, område 7 leds till naturmark som kan omhänderta dessa volymer medan områden 1, 2 och 5 leds till naturmarken kring Kolbäcken.

Hydrogeologiska undersökningar<sup>18</sup> visar att grundvattnet inom planområdet är högt, vilket har beaktats i höjdsättningen av området för att möjliggöra exploatering. Höjdsättningen utgår från att förskriva en markhöjd över nollplanet i varje korsningspunkt på allmän platsmark för gatuändamål. Sedan ska byggnaders golvbjälklag vid gata höjdsättas till 0,5 meter över omgivande gators högsta punkt vilket också regleras med en bestämmelse.

De sydöstra och södra delarna av planområdet är lågt belägna i förhållande till Kolbäckens nivå vid passage av E4 och med höjdsättning höjs marken inom detta område. I utkanten av planområdet vid anslutning till befintlig mark kvarstår lägre stråk som är lämpliga för dagvattenhantering. För att regn med 20-års återkomsttid och mindre regn inte ska ledas till

<sup>18</sup> WSP (2017) Hydrologisk utredning Nydala sjöstad, Sweco (2018) Dagvattenutredning Tomtebo strand

Nydalassjön behöver ett lågstråk upprättas längs planområdets östra kant med brunnar som leder vattnet bort från sjön och mot fördröjningsanläggningar innan det leds ut mot Kolbäcken. De ytor som vid 100-årsregnet avvattnas mot Kolbäcken tillåts göra det utan kompletterande åtgärder. Detta eftersom de dämningarnivåer som redovisas i modellering för ett framtida 100-årsregn inte breder ut sig i naturmarken.

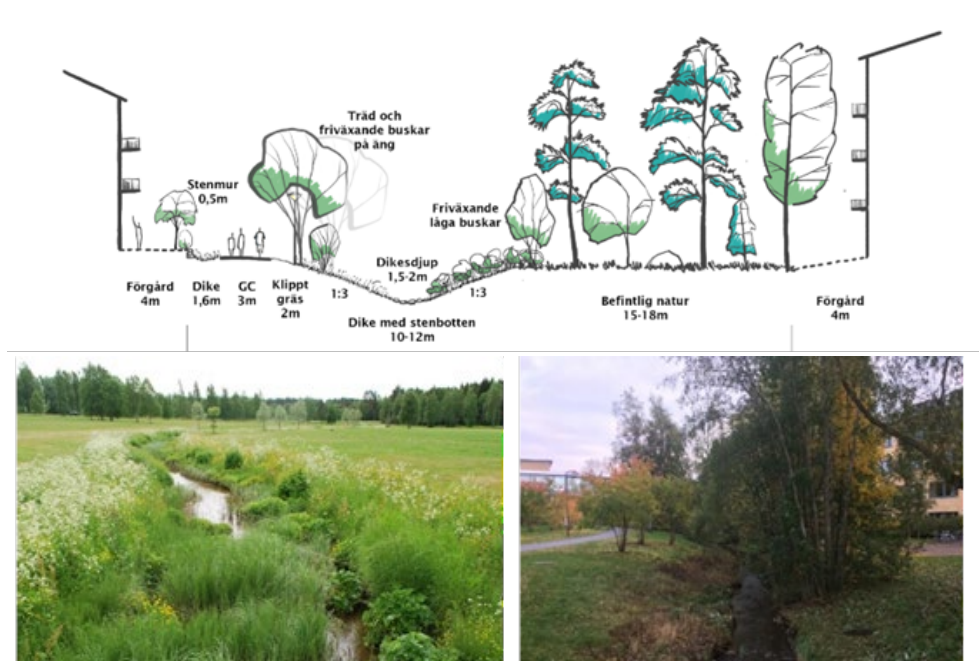
Dagvattenlösningar ska placeras i lågpunkter, vilket säkerställs under projekteringen. Höjdsättningen ska säkerställa att dagvatten kan ledas vidare till lågpunkterna. Ledningar hanterar dagvattenflöden från regn med upp till 20-års återkomsttid. Ytliga rinnvägar till exempel längs gator ska kunna avleda flöden från regn med upp till 100-års återkomsttid till översvämningssytor t ex i parker och naturmark. En sammanställning av avrinningsområden visas i kartan ovan.

De åtgärder som kommer vidtas för dagvattenhanteringen inom Tomtebo strand är konventionell ledningsdragnings, krav på genomsläpplighet på kvartersgårdar, fördröjning i skelettjordar i gator och i parker som styrs med höjdsättning samt dikessystem längs park och naturstråk som är sista fördröjningen innan dagvattnet når trumman.

I och med förslagna systemlösningar bedöms ingen risk för översvämning föreligga och därav regleras inga övriga skyddsbestämmelser i detaljplanen. Eftersom flera fördröjningssteg finns i systemet bedöms det även ske tillräcklig rening innan vattnet når Umeälven.

#### *Dagvattenhantering i parker*

Längs den södra och sydvästra plangränsen föreslås breda dikesstråk för fördröjning av 100-årsregnet. En yta om 36 meter planläggs söder om planområdet för att inrymma en gång- och cykelväg samt parkmark. Stora mängder dagvatten från Tomtebo strands södra delar behöver fördröjas inom denna korridor. Ett bevuxet dike som kan hantera dagvattnet behöver anläggas inom denna yta.



*Davattenparken är varierande i form och innehåll, med dagvattenhantering och spännande växter.*

Det finns även behov att omhänderta dagvatten vid kraftigare skyfall inom de parker som tillskapas inom planområdet. Då dagvattenändamålet är viktigt och påverkar utformningen av parkmarken planläggs marken för egenskapen [**dagvatten**].

#### *Dagvattenhantering i naturmark*

Inom naturmarken i grönkorridoren kan dagvatten infiltreras och renas. Vid kraftigare skyfall kan vatten fördröjas i delar av det befintliga skogsområdet och naturliga lågpunkter. För att fördröja vatten vid regn med 100-års återkomsttid i naturmarken krävs dämning. Det är viktigt att dämningssåtgärderna inte hindrar spridningsmöjlighet i den gröna korridoren.

#### *Dagvattenhantering i gatumark*

Inom gatumarken kommer dagvattenledningar dras för att leda dagvattnet ut mot trumma under E4/Kolbäcksvägen. Inom de flesta gatusektioner finns även en grönremsa och/eller trädreder med skelettjordar. Vattnet kan då ledas in från körbanor, filtreras och fördröjas i det tilltagna luftiga bärlagret. För att inte vatten ska bli stående för länge krävs även att skelettjordarna dräneras.

#### *Dagvattenhantering på kvartersmark*

Inom kvartersmarken är det viktigt att fastighetens dagvatten ska kunna hanteras lokalt. Krav ställs därmed på fördröjning på gårdarna innan vattnet når ledningssystemen enligt bestämmelsen att minst 60% av gården ska utföras med 90% genomsläpplighet, där högst 25 % av

kvartersgård får hårdgöras. Med denna bestämmelse menas att sextio procent att kvartersgårdarna ska utföras med minst en genomsläpplighet av t.ex. gräsmatta.

## Snöhantering

### Förutsättningar

Planområdet är idag inte exploaterad och det är endast Olle fiskares väg som snöröjs. Kommunen som markägare är idag ansvarig för snöhanteringen.

### Förändringar och konsekvenser

För platser med kommunalt huvudmannaskap är kommunen fortsatt skyldig att ta omhand snö. En exploatering av området kräver att området snöröjas med standard som uppfyller kraven för tillgänglighet. Hanteringen planeras främst ske via lokala snöupplag i gator, vändplatser, parkmark eller andra liknande allmänna platser inom planområdet. Viss risk för kontaminerad snö inom det centrala stråket kommer dock ändå behöva transporteras till deponi.

Inom kvartersmark är respektive fastighetsägare ansvarig för snöhanteringen.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange föroreningsnivåer som inte får överskridas (gränsvärden) och nivåer som inte bör överstigas (riktvärden) och dessa regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477). Resultatet av den trafikutredning som gjorts visar på ökad trafik år 2030 jämfört med nuläget och samtidigt förväntas utsläppen per fordon minska (emissionsfaktor).

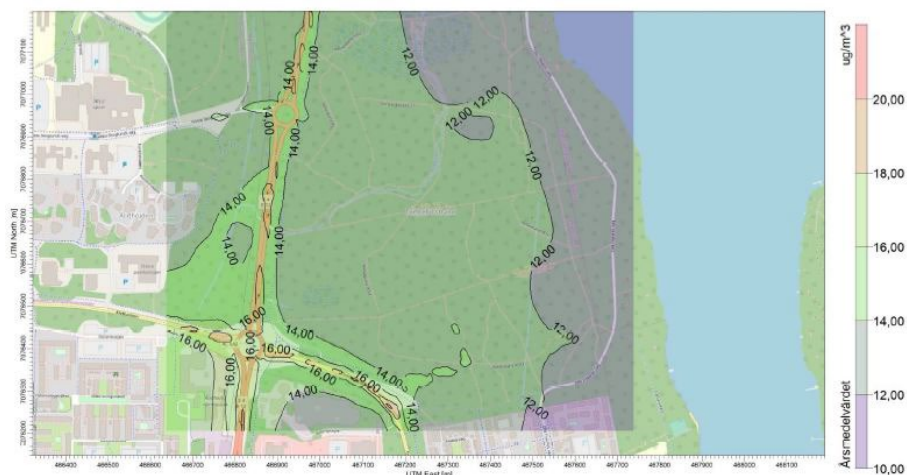
I miljökonsekvensbeskrivningen har därför en luftutredning<sup>20</sup> tagits fram med hjälp av spridningsberäkningar (utredning av luftburna föroreningars utbredning i omgivningen). Utredningen undersöker därmed hur luftutsläpp från trafiken på närbelägna vägar, vägar inom planområdet samt utsläpp från ett närbeläget värmeverk påverkar luftmiljön på planområdet.

Resultatet av spridningsberäkningarna i luftutredningen visar att de simulerade halterna av NO<sub>2</sub> och PM10 är lägre än de gränsvärden som finns i miljökvalitetsnormen, för hela planområdet, för det givna trafikscenariot. Den nedre utvärderingströskeln i MKN riskerar dock att överskridas på delar av de omgivande vägarna men inte där bostäder planeras, se figurer nedan.

---

<sup>20</sup> Sweco (2020) *PM Luftutredning Tomtebo strand*





Årsmedelvärde av NO<sub>2</sub>. Varje linje på kartan motsvarar en simulerad halt, i det färgade området mellan två linjer är halten mellan linjernas värde. Gränsvärdet i MKN är 40 µg/m<sup>3</sup>.



Dygnsmedelvärde av PM<sub>10</sub>. Varje linje på kartan motsvarar en beräknad partikelhalt, i det färgade området mellan två linjer ligger halten mellan linjernas värde. Gränsvärdet är i MKN 50 µg/m<sup>3</sup>.

## Vattenkvalitet

En utredning av bentiska kiselalgsprover <sup>21</sup>från Kolbäcken har tagits fram för att utreda vattenkvaliteten i Kolbäcken. Proverna mäter påväxtsamhällen som utgörs huvudsakligen av kiselalger som återspeglar förhållandena i vattendraget upp till ett år före provtagningen, men även reagerar så pass snabbt på förändringar att t.ex. punktutsläpp att detta kan spåras. Kiselalgsarterna har specifika toleranser och preferenser, vilket gör artsamhället till en god informationskälla gällande miljöförhållanden i vattendraget.

Utredningen visade att på hög status med avseende på näringsämnen och organisk förorening. Högst antal arter noterades nedströms och båda

<sup>21</sup> Pelagia Nature & Environment (2018) *Kiselalgsundersökning Kolbäcken*

proverna uppvisade Nära neutrala förhållanden med avseende på ACID. Antalet skal av de två arterna var få och därför är inverkan på statusen måttlig.

Genom att utföra de åtgärder som beskrivs i avsnitt ”Hydrologi och dagvat-ten” bidrar det till att möjligheterna att uppfylla miljö kvalitetsnormen inte försämras. Detta eftersom åtgärderna är av flera slag och syftar till att flödet i Kolbäcken ut ur planområdet inte ska öka, att föroreningshalter inte ska överskrida riktvärden, och att bäckens naturliga fåra ska bevaras samt att inga nya vandringshinder ska uppstå.

## **Risk för farligt gods**

### **Förutsättningar**

E4 förbi planområdet är utpekad som primär rekommenderad led för transporter för farligt gods. Av den anledningen har en riskutredning<sup>22</sup> för farligt gods tagits fram som underlag till detaljplanen. Att väg E4 är avsedd för genomfartstrafik för farligt gods innebär att alla typer av farligt gods kan förekomma på vägen. Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring. Vissa ämnen utgör en mer direkt risk och andra ämnen utgör en risk först efter långvarig exponering.

Beräkningarna av individ- och samhällsrisk visar en förhöjd risknivå inom området på grund av den stora mängden trafik på E4 och den höga person-tätheten inom området.

### **Förändringar och konsekvenser**

Gränsen för byggrätt placeras 50 meter från E4 väg mitt, vilket innebär att ett bebyggelsefritt avstånd kan upprätthållas. I planförslaget utgörs den bebyggelse som ligger närmast vägen av verksamheter. Att bostadsbebyggelse placeras bakom verksamheter är gynnsamt ur ett riskperspektiv eftersom bostäder kan innebära högre andel personer som inte kan utrymma själva eller är sovande.

För bebyggelse som placeras inom 80 meter från vägområdet för E4 bedöms följande åtgärder vara lämpliga för att uppnå en acceptabel risknivå.

---

<sup>22</sup> Sweco (2020) Riskutredning farligt gods, ny detaljplan Tomtebo strand

- Fasader exponerade mot vägen ska utföras i obrännbart material (mot-svarande A2-s1, d0) alternativt lägst brandteknisk klass EI 30,
- Friskluftsintag ska placeras på vägg som inte är exponerad mot vägen,
- Det ska vara möjligt att utrymma bort från vägen på ett säkert sätt.

Detta säkerställs i detaljplanen med bestämmelserna [m<sub>2</sub>] fasad exponerad mot E4/Kolbäcksvägen ska utföras i obrännbart material, [m<sub>3</sub>] friskluftsintag får inte anordnas mot E4/Kolbäcksvägen och [m<sub>4</sub>] utrymningsväg ska anordnas bort från E4/Kolbäcksvägen. Utöver detta reglerar detaljplanen också att ventilationen är avstängningsbar för byggnader inom 150 meter från väggkant på E4.

## Vatten och avlopp (VA)

### Förutsättningar

Inget befintligt vatten- och avloppssystem finns idag och sålunda ingår ingen del av planområdet i det kommunala verksamhetsområdet för VA.

### Förändringar och konsekvenser

Hela planområdet förutsetts omfattas av verksamhetsområde för VA, vilket omfattar dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Anslutningspunkt anges av huvudman. Ledningar för VA kan dras inom allmän platsmark.

## Avfall

### Förutsättningar

Ytor för utsortering av samtliga fraktioner av avfall som uppkommer ska finnas. Det innebär att det ska finnas plats för hushållsavfall (restavfall och matavfall), förpackningar och eventuellt verksamhetsavfall. VAKIN:s gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning (NOA) ska följas.

Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningspersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara god. Körning på gång- och cykelväg eller backning är inte tillåten. Vaghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet.

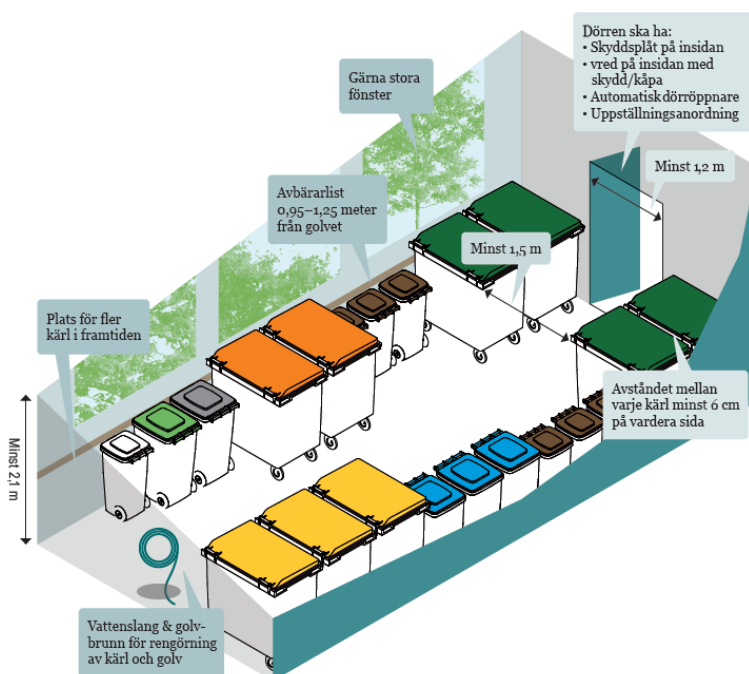
### Förändringar och konsekvenser

Kvarter och gatunät är planerade så att det ska bli möjligt att planera fastigheterna så att kraven i NOA uppfylls för t.ex. uppställningsplats, vändplaner med mera. Sophämtning bör ske på kvartersmark inom den egna fastigheten. Längs de större gatorna Gata1 och Gata2 ska det gå att köra in på

fastigheten eller i prickmarkstråk medan det längs de mindre kvartersgatorna, som inte har trottoarer kan avfall hämtas från gatan.

Soprum/underjordsbehållare bör med fördel placeras fördel i utkanten av fastigheten. Om sophämtning planeras i utkanten av fastigheten och bilen ska tömma från gatan måste en lastzon eller angöringsficka finnas för bilen. Vid soprum rekommenderas en port ut mot gatan och en egen mindre dörr från innergård för de boende. Vid tömning inne på fastigheten måste vändmöjlighet/genomfart för sopbilen/kranbilen finnas.

Avfallsutrymmen bör även dimensioneras för eventuell förändring i lagstiftningen för avfallshämtning. Ytor för utsortering av samtliga fraktioner av avfall som uppkommer ska finnas på fastigheten, utrymme bör även finnas för möjlighet till återbruk.



Exempel på möjlig lösning för avfallshantering.

## El

### Förutsättningar

Inga ledningar finns inom planområdet idag.

### Förändringar och konsekvenser

En exploatering av planområdet leder till att nya ledningar för el måste dras inom mark avsedd gatuändamål. Detaljplanen reglerar även att elförsörjningen ska kunna tillgodoses i stadsdelen genom att planlägga för transformatorstationer om 10 x 10 meter [E] Tekniska anläggningar.

## **Strålning**

### **Förutsättningar**

Kraftledningar och elektriska anläggningar kan ge upphov till elektromagnetisk strålning. Utifrån Strålskyddsmyndighetens bedömning för miljöer där människor varaktigt vistas (bostäder, skolor, förskolor, arbetsplatser m.m.) ska magnetfält inte överstiga 0,2  $\mu$ T i årsmedelvärde med hänsyn till hälsoeffekter.

### **Förändringar och konsekvenser**

Ingen strålningskälla finns i närheten av planområdet som skulle kunna medföra risk att riktvärdet för strålning överskrids. Planförslaget bedöms inte kräva åtgärder för elektromagnetisk strålning.

## Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplaneförslaget för Tomtebo strand har bedöms kunna antas innebära betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning<sup>23</sup> har därför tagits fram.

De miljöaspekter som har behandlats utifrån tidigare behovsbedömning är:

- Buller
- Luftkvalitet
- Rekreation
- Dagvatten och översvämningsrisk
- Naturmiljö (och miljö kvalitetsnorm för vatten)
- Risker

### Buller

En bullerutredning har gjorts där framtida ljudnivåer har beräknats. Utredningen visar att det finns stora ytor inom planområdet med tillgång till en god ljudmiljö. De flesta kvarter med planerade bostäder har ljudnivåer vid fasad som klarar riktvärdet 60 dB(A). Några kvarter kräver en viss typ av utformning på byggnaderna för att samtliga riktvärden ska innehållas. De planerade skolorna ligger avskärmade från de mest trafikerade vägarna och har således goda möjligheter att få en bra ljudmiljö.

### Luftkvalitet

En spridningsberäkning har gjorts för att undersöka hur utsläpp från trafik med mera i närheten påverkar luftmiljön i området. Föroreningshalter ökar men miljö kvalitetsnormer eller miljömål överskrids inte inom planområdet.

### Rekreation

Idag nyttjas området för närrekreation och friluftaktiviteter. Möjligheterna till rekreation kommer att minska kraftigt inom planområdet utom i naturmarksstråket, som kommer att finnas kvar som grönområde. Stadsdelsparken, samt övriga parker och stråk, ger också möjlighet till rekreation, vilket något minskar de negativa konsekvenserna.

### Dagvatten och översvämningsrisk

Åtgärder för dagvattenhantering, fördröjning och rening, kommer att genomföras. Höjdsättningen inom området ska göras så att risk för skador på byggnader inte ska uppstå på grund av översvämnning. I och med föreslagna systemlösningar bedöms ingen risk för översvämnning föreligga. Föroreningshalter i dagvattnet kommer att öka men riktvärden kommer inte att överskridas.

---

<sup>23</sup> Sweco (2020), *Miljökonsekvensbeskrivning för Tomtebo strand*

## Naturmiljö

Skogen i området är en viktig del av Umeås grönstruktur och bedöms hålla påtagligt naturvärde. Kolbäcken och dess närmiljö håller ett högt naturvärde. Skogen kommer till stor del att försvinna inom planområdet. Kolbäcken och dess närmaste omgivnings karaktär kan dock bevaras, men skogsmiljön i övriga delen av planområdet kommer att påverkas negativt.

## Kolbäcken, svämplan och miljökvalitetsnormer

Svämplanen kring Kolbäcken kommer i huvudsak lämnas intakta och skyddszonen på 30 meter på var sida vattendraget kan antas skydda den fuktiga miljön i och kring ett litet vattendrag på ett tillräckligt tillfredsställande sätt. Detta medför att miljökvalitetsmålet om att nå god hydromorfologisk status inte kommer att försvåras. När det gäller sulfidjord är det möjligt med en viss försurande effekt av Kolbäcken som ett resultat av planerade anläggningsarbeten. Risken för påverkan på vattenstatus bedöms dock vara liten till försumbar.

Dagvatten hanteras enligt Umeå kommuns strategi (2018) vilket medför att flöden och kemiska föroreningar från hårdgjorda ytor hanteras inom planområdet och innan vattnet når Kolbäcken. Möjligheterna att uppfylla miljökvalitetsnormen påverkas inte.

## Risker

Transporter av farligt gods på Kolbäcksvägen medför risker i omgivningen. Risknivåer ökar såväl med nollalternativet som vid ett genomförande av planförslaget, då persontätheten i området ökar. En riskutredning för farligt gods har tagits fram inom arbetet med detaljplanen. Risker har beaktats vid planutformningen bland annat genom hur olika typer av bebyggelse placeras i förhållande till vägen, och risknivåerna bedöms som acceptabla enligt etablerade värderingskriterier.

## Miljömål, miljökvalitetsnormer, riksintressen

Planen ger möjlighet till måluppfyllelse för de flesta nationella miljömålen. Planen stöder målet God bebyggd miljö. Mål med anknytning till skog och vattendrag motverkas eftersom skogsmark tas i anspråk och Kolbäcken påverkas i viss mån. Beträffande målet Frisk luft bedöms inte föroreningshalter i målets preciseringar överskridas i planområdet.

I kommunens lokala miljömål 2020 anges att andelen resor med kollektivtrafik, cykel eller till fots ska öka. Detaljplanen har ett hållbarhetsfokus och stödjer hållbara transportslag.

Planen medför ingen ökad risk att några miljökvalitetsnormer överskrids.

Detaljplanen bedöms inte medföra påtaglig skada på några riksintressen.

## **GENOMFÖRANDEFRÅGOR**

En beskrivning av genomförandet av detaljplanen ska redovisa de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna bli verklighet.

### **Huvudmannaskap för allmän plats**

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

### **Huvudman för vatten och avlopp**

Planområdet ingår idag inte i kommunalt verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten. Detaljplanen förutsätter att verksamhetsområdet utökas för att innefatta dricks-, spill- och dagvatten för hela planområdet. Beslut om att utöka verksamhetsområdet för dricks-, spill- och dagvatten fattas av Kommunfullmäktige i samband med planens antagande.

### **Genomförandetid**

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

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

### **Avtal**

Umeå kommun avser att teckna och upprätta följande avtal och program.

#### ***Markanvisningsavtal***

Markanvisningsavtal är en option som tecknas mellan kommunen och bostads- eller verksamhetsaktörer för ett visst avgränsat område eller fastighet. Avtalet gäller under en viss tid, normalt ett år och ger ensamrätt att utveckla aktörens idé utifrån redan fastlagda planförutsättningar och att ta fram bygglovhandlingar, för att sedan få köpa marken.

Normalt föregås en markanvisning av att kommunen tar fram ett program som beskriver vilka krav som kommunen ställer på aktörer som vill teckna avtal och senare köpa mark. För Tomtebo strand kommer dessa krav finnas i kvalitetsprogrammet för etapp 1. Inom detta projekt har det även tecknats föravtal som reglerar vilka aktörer som erbjuds markanvisning i den första etappen.



För att ge stöd och säkerställa att den ambition som uttrycks för Tomtebo strand i hållbarhets- och kvalitetsprogrammet är uppfyllda inför markanvisning och sedan fullföljs vid genomförandet kommer ett hållbarhetsråd att införas för etappen 1. Hållbarhetsrådet kommer att ha en granskande och rådgivande roll i processen fram mot byggande och genomförande. Varje byggaktör träffar Hållbarhetsrådet vid två tillfällen. Första gången innan markanvisning ges. Enkla skisser och beskrivningar som förklarar ambitionsnivå som byggaktören åtar sig. Andra gången innan bygglov får lämnas in. Där färdiga bygglovshandlingar presenteras. Hållbarhetsrådet granskar projektet och lämnar ett utlåtande om hur väl det följer hållbarhets- och kvalitetsprogrammet.

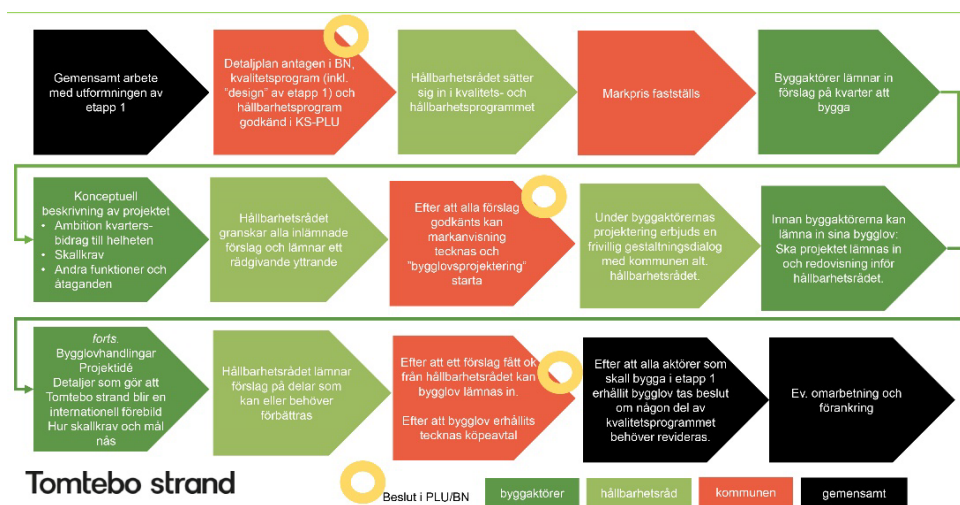


Illustration över markanvisningsprocessen.

För att följa upp och utvärdera kvalitetsprogram kommer det varje år göras en uppföljning av de aktiviteter och åtgärder som är genomförda. Byggnader, infrastruktur eller miljöer som är färdigställda och alla aktiviteter som är genomförda bedöms och analyseras utifrån Hållbarhetsprogrammets mål, strategier. Uppföljningen görs gemensamt med alla medverkande aktörer. Resultatet sammanställs i en årlig uppföljning som efter varje efterkommande uppföljning lägger samman bilden fram till aktuellt datum. Huvudtanken är att det inför varje etapp ska tas fram ett nytt kvalitetsprogram, som bygger vidare på de erfarenheter som framkommit ur de årliga utvärderingarna för de tidigare etapperna. På så vis kan Tomtebo strand säkra att ambitionen och målen hålls i över tid.

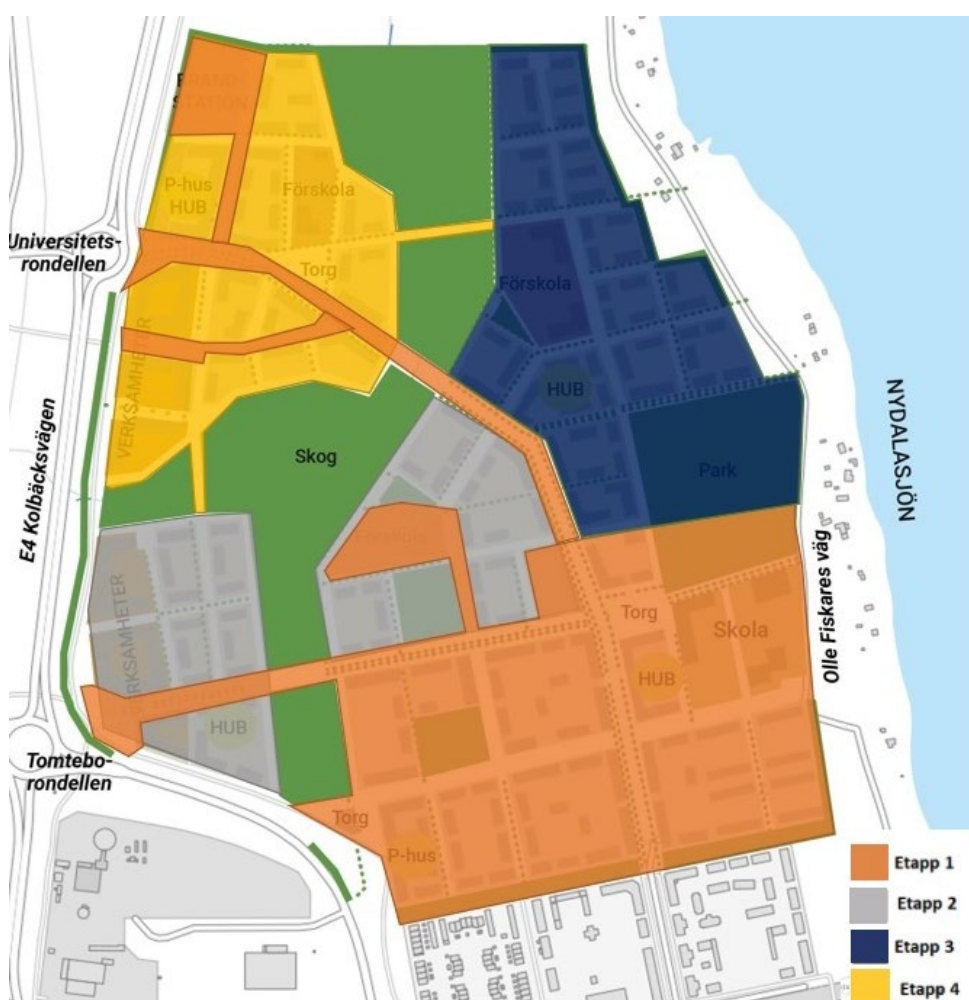
## Preliminär tidplan

### Etappindelning

Figuren nedan visar i vilken ordning utbyggnaden av stadsdelen är planerad. Tomtebo strand har delats upp i fyra större etapper som uppskattningsvis kommer ta runt 3-5 år att bygga ut.

Den första etappen omfattar cirka 900 lägenheter, förskola, skola, torg, park, mobilitetshubb för service och parkering samt huvudtrafikstråket, för att möjliggöra för en god levnadsmiljö direkt.

Under andra etappen utökas andelen bostäder med cirka 600 enheter samt verksamheter mot E4:an. Tredje etappen etablerar ytterligare cirka 1000 lägenheter, för att i den avslutande etappen komplettera med ca 400 lägenheter. Utbyggnaden av verksamhetsmarken kan komma att byggas ut något annorlunda än vad bilden visar. Där bland annat brandstationen (som ligger inom området för etapp 4) kommer byggas redan i etapp 1. Ytterligare verksamheter kan komma att tillkomma i dess närhet innan bostadsbebyggelsen tillkommer i etapp 4.



*Etappindelning för utbyggnad av planområdet.*

**Tidsplan för etapp 1**

<b>Genomförande allmän plats</b>	<b>År</b>
Utbyggnad av gator m.m.	2023–2024
Avstyckningar	2023
<b>Genomförande kvartersmark</b>	
Fastighetsbildning	2023
Husbyggnad	2023–2025

Den preliminära tidsplanen anger tider utifrån förutsättningen att kommunens beslut om antagande av detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen får laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

**Fastighetsrättsliga frågor****Fastighetsbildning**

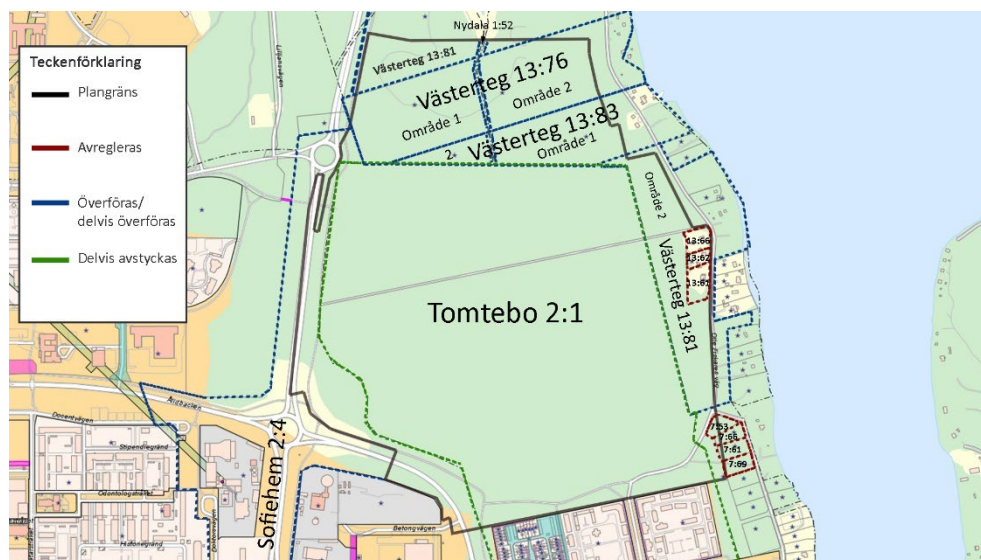
Alla fastigheter som berörs av planläggningen av Tomtebo strand i figur 75 är kommunalt ägda.

Ett alternativ är att kvarteren kommer bli egna fastigheter för exploatörer medan det andra alternativet är att fastigheterna kan kvarstå så som det är nu med flera fastigheter. Allmän platsmark så som exempelvis gata och park skall bli en egen kommunal fastighet. En exploateringsfastighet bildas av varje kvarter, och sedan styckas fastigheterna av därifrån beroende på hur många exploatörer som ska dela på respektive kvarter. Kommunala serviceanläggningar såsom skolor, förskola och äldreboende kommer även styckas av till egna exploateringsfastigheter.

Inom Tomtebo strand kommer det bildas många olika typer av fastigheter för olika ändamål såsom fastigheter för bostadsrättsföreningar, hyreshus, radhus, skola samt även för allmänna platser såsom parker och torg. För att överföra marken från en fastighet eller tomt till en annan så behöver en fastighetsreglering göras. Detaljplanen medför därmed att kvartersmark behöver styckas av i en lantmäteriförrättning inom delar av fastigheten Tomtebo 2:1, Sofiehem 2:4 och Västerteg 13:81 område 2. Allmän platsmark som ska kvarstå i kommunal ägo ska regleras in i en gemensam fastighet, Tomtebo 2:1.

Stadsdelparken omfattar även fastigheterna Västerteg 13:83 område 1 och 2 samt fastigheterna Västerteg 13:66, Västerteg 13:62, Västerteg 13:61 och del av Nydala 1:52. Dessa ska avregleras och överförs till fastigheten Tomtebo 2:1 i och med planens genomförande.

Parkstråket i söder mot befintliga Tomtebo medför att delar av fastigheterna Västerteg 7:54, Västerteg 7:53, Västerteg 7:66, Västerteg 7:61 och Västerteg 7:69 också behöver överföras till fastigheten Tomtebo 2:1.



Figur 75. Fastigheter som berörs av planläggningen.

För statliga vägar görs inga egna fastigheter, vägen byggs med vägrätt vilket inte kräver en egen vägfastighet. Inom fastigheten Sofiehem 2:4 har Trafikverket således en för väg E4. Denna vägrätt kommer inte påverkas av planens genomförande.

Fastighet	Konsekvenser
Tomtebo 2:1 (Kommunalt ägd)	<p>Kvartersmark ska styckas av till nya exploateringsfastigheter.</p> <p>Fastighetsreglering ska ske från Västerteg 7:53, Västerteg 13:76, Västerteg 13:83 samt Nydala 1:52 till Tomtebo 2:1.</p> <p>Allmän platsmark kvarstår fortsatt i kommunal ägo inom fastigheten Tomtebo 2:1.</p>
Sofiehem 2:4 (Kommunalt ägd)	<p>Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet. Det innebär att en avstyckning behöver göras.</p>

Västerteg 13:81 område 2 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet. Det innebär att en avstyckning behöver göras.
Västerteg 13:83 område 1 och 2 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet. Det innebär att en avstyckning behöver göras.
Västerteg 13:76 område 1 och 2 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:81 område 1 och 2 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:54 (Kommunalt ägd)	Delar av fastigheten som berörs av detaljplanen överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Nydala 1:52 område 1  (Kommunalt ägd)	Delar av fastigheten som berörs av detaljplanen överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:66 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:62 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:61 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:53 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:66 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:61 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).

---

Västerteg 7:69 (Kommunalt ägd)	Delar av fastigheten som berörs av detaljplanen ska tas bort och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
-----------------------------------	---

---

### **Tredimensionell fastighetsbildning**

Detaljplanen medger 3D-fastighetsbildningen i form av i ett separat våningsplan till exempel skulle kunna vara bostäder och lokaler i en mobilitetshubb eller för ägarlägenheter.

En tredimensionell (3D) fastighet kan vara under eller ovanför marken. En förutsättning för att få bilda en 3D-fastighet är att fastigheten är avsedd att inrymma en byggnad eller annan anläggning eller en del av en sådan. Det förutsätts också att 3D-fastigheten leder till en mer ändamålsenlig förvaltning av anläggningen eller att den behövs för finansieringen eller uppförandet. Fastigheten ska inrymma minst tre bostadslägenheter för att det ska vara tillåtet att bilda en 3D-fastighet avsedd för bostadsändamål.

### **Gemensamhetsanläggningar och servitut**

En gemensamhetsanläggning är en rättighet för de fastigheter som har andelar i anläggningen. Gemensamhetsanläggningen ska tillgodose ändamål av stadigvarande betydelse och kan exempelvis vara parkeringsplatser, vägar, lekplatser m.m. Delägare eller samfällighetsförening är de som skall bekosta underhåll och dylikt. Andelstalet beslutas om vid bildandet av gemensamhetsanläggningen.

Alla rättigheter en fastighet behöver som inte flera andra fastigheter också behöver kan även lösas med servitut. Servitut är en rätt för en fastighet att använda en annan fastighets väg eller brunn med mera. Det är Lantmäterimyndigheten som bildar servitut. Servitut som Lantmäterimyndigheten bildas gäller för all framtid och finns registrerat i fastighetskartan och fastighetsregistret. Lantmäteri gör bedömningen och bestämmer ersättningen vid servitut. Det finns inte reglerat hur parterna skall hantera kostnader för underhåll i servitut. Avtalsservitut skriver fastighetsägarna själva utan myndighetsinblandning medan officialservitut bildas genom beslut från en myndighet.

En gemensamhetsanläggning kan, efter ansökan och prövning, bildas genom en så kallad anläggningsförrättning. Det kan bli aktuellt när det finns gemensamma behov hos flera fastigheter som behöver lösas i ett gemensamt sammanhang, exempelvis tillfartsvägar, avloppsledning etcetera. Detaljplanen medger att gemensamhetsanläggningar skapas för

mobilitetshubbar och parkeringshus. En ansökan om bildande av gemensamhetsanläggning lämnas till Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun av någon av de blivande delägare i gemensamhetsanläggningen. Fördelning av kostnader och regler för skötsel beslutas i förrättningen och fördelas på deltagande fastigheter efter hur mycket de använder anläggningen. En gemensamhetsanläggning kan förvaltas av en samfällighetsförening eller genom delägarförvaltning

För de större kvarteren i planområdet kan det bli aktuellt med gemensamma lösningar för exempelvis gemensamhetslokaler såsom bastu, tvättstuga, växthus, lekplats eller dylikt. En gemensamhetsanläggning kan endast bildas för väsentliga behov eller om alla är överens.

Servitut måste även skapas för att dra VA-ledningar genom Trafikverkets väg. Gemensamhetsanläggningar kan även behöva bildas för va-anläggningar inom kvartersmark som nyttjas av fler än en fastighet, då detta medför gemensam mätning av vattenförbrukning.

Anläggningsförrättning sker efter ansökan och prövning om lantmäteriförrättning. Servitut bildas också efter ansökan och prövning hos Lantmäterimyndigheten. Ansökan görs hos Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun av exploatör/fastighetsägare.

### **Ledningsrätter**

En ledningsrätt är en nyttjanderätt som ger ägaren till en ledning rätten att dra ledningar och bygga anläggningar på andras marker. Detaljplanen möjliggör att ledningsrätter kan bildas för t.ex. elledningar eller vattenledningar.

Tanken är dock att alla nya ledningar kommer förläggas inom allmän platsmark med kommunen eller kommunala bolag som huvudman. Av den anledningen har inga särskilda markreservat ålagts i plankartan.

Ansökan om ledningsrätt görs av ledningshavaren till Lantmäterimyndigheten.

### **Fastighetsindelningsbestämmelser**

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

## Ekonomiska frågor

Tomtebo strand är ett stort projekt där 3 000 bostäder och en stor andel verksamheter ska byggas. Planförslaget innebär att en stor mängd infrastruktur behöva anläggas i flera etapper och under lång tid. Kommunen är ensam markägare och svarar därför för exploateringskostnader kopplade till kommunal infrastruktur. Totalt uppskattas dess kostnader till ca 450 miljoner, varav en stor del ca 200 miljoner tillkommer i den första etappen eftersom stora delar av områdets infrastruktur behöver sättas i ett inledande skede.

Exploateringen finansieras via försäljning av mark avsedd för bostäder och verksamheter och bedöms ha god ekonomisk genomförbarhet med den föreslagna exploateringen. Bedömning är därmed att exploateringen fullt ut kan finansiera kommunens kostnader för iordningställande av mark och allmänna anläggningar. Exploateringen bedöms i slutet generera ett överskott. En sammanfattning av de viktigaste infrastrukturdelarna i exploateringen är:

- En kollektivtrafikgata ca en kilometer mellan E4:an och Gösta Skoglundsväg och Vättarnas allé vid Tomtebo. Här har Umeå kommun sökt och fått medel av Trafikverket via stadsmiljöavtal.
- Ca 10 km lokalgator och gång och cykelvägar i flera olika sektioner.
- Ett torg, ca 3 000 - 3 500 kvadratmeter.
- En stadspark, ca 30 000 kvadratmeter (3 ha) samt två mindre parker om ca 3 000–5 000 kvadratmeter.
- Mark- och dagvattenåtgärder.

Utöver ovan nämnda infrastruktur innehåller planförslaget andra anläggningar som kommunen ansvarar för så som skolor, förskolor och särskilda boenden. Omfattningen, utformning och tidpunkt för dessa beror mycket på hur stora behoven är inför genomförandet.

Kostnaden och ansvaret för dessa anläggningar ligger på kommunens fastighetskontor tillsammans med verksamheterna, och finansieras via kommunala budgeten och därmed skattekollektivet. En sammanfattning av de största kommunala investeringarna utanför det som finansieras via exploateringen är:

- En skola, F-6 (planeras i etapp 1)
- Ett antal förskolor, efter rådande beroende behov.
- Särskilda boenden
- Ett nytt äldreboende

Vidare möjliggör detaljplanen för en ny brandstation som är tänkt att komplettera den centralt belägna stationen vid Ridvägen för att minska på utryckningstiderna och få bättre täckning när Umeås stadsdelar växer. Den nya brandstationen är placerad inom verksamhetsmarken ut mot



Kolbäcksvägen, vilket kräver utryckningsväg som ansluter till cirkulationsplatsen. Kostnaderna för brandstationen finansieras på samma sätt som skolor och äldreboenden och drivs av kommunens fastighetskontor tillsammans med verksamheterna, i detta fallet Umeåregionens brandförsvaret.

Utöver detta kommer kommunens bolag Umeå energi och Vakin behöva göra investeringar i nya ledningsnät för vatten, avlopp, dagvatten, elnät, fjärrvärme, bredband med tillhörande anläggningar mm. Detta finansieras via anslutningsavgifter och årliga avgifter för driftsavgifter eller försäljning av energitjänster.

### **Ekonomiska konsekvenser för kommunen**

Exploateringen bedöms ha god genomförbarhet och kommer över tid att generera ett överskott till den kommunala ekonomin. Utöver detta möjliggör detaljplanen bostäder för mellan 5 500–6 000 personer och verksamhetsmark för ett stort antal företag och framtida arbetstillfällen. Vilket i sin tur bidrar till ökade skatteintäkter.

Planen innebär också ökade kostnader för kommunen. Nya allmänna anläggningar med kommunalt huvudmannaskap ökar driftskostnaderna för, t.ex snöröjning och parkskötsel. Fler boende i område innebär ett högre tryck på kommunal service som skolor och äldreboenden vilket innebär en ökad kostnad för kommunen.

### **Tillkommande krav på byggherrar**

Samtliga byggherrar som medverkar i projektet skall avtala om och följa det övergripande hållbarhetsprogrammet och kvalitetsprogram för respektive etapp. Detta för att projektet skall uppfylla de högt ställda hållbarhetsambitionerna. Kraven specificeras och kommer att utgöra avtalsbilagor till markanvisningsavtal.

## **MEDVERKANDE**

Detaljplanen har tagits fram av Umeå kommun i samråd med medverkande byggaktörer.

### *Kommunala tjänstepersoner*

Magdalena Blomquist, Detaljplanering

Angelica Wiklund, Detaljplanering

Fredrik Björkman, Detaljplanering

Malin Nyberger, Detaljplanering

Clara Persson Harlin, Detaljplanering

Emelie Wållberg, Detaljplanering

Sandra Thomée, Detaljplanering  
Tomas Strömberg, Stadsarkitekt (t.o.m. 2021)  
Johan Sjöström, Projektledare Mark och exploatering  
Frida Lindström, Mark och exploatering  
Marlene Olsson, Miljö och hälsoskydd  
Pär Hänström, Miljö och hälsoskydd  
Anna Flatholm, Stadsarkitekt (f.o.m. 2022)  
Axel Thorén Lindgren, Gator och parker  
Hanna Ahnlund, Gator och parker

Thomas Nordlander, Gator och parker  
Nils Lahti, Gator och parker  
Anna Gemzell, Övergripande planering  
Andreas Krantz, Lantmäteri  
Ethel Björklund, Lantmäteri  
Maria Wetterlöv, Kommunikation  
Christina Lundgren, Fastighet  
Tomas Savilahti, Fritid  
Klara Gustafsson, VAKIN  
Elisabet Johansson, VAKIN  
Christina Lundgren, Fastighet  
Jonas Sixtensson, Fastighet  
Curt Jonsson, UPAB  
Jörgen Långström, UFK kollektivtrafik  
Magnus Stenvall, Umeå energi

*Medverkande byggaktörer*

Anders Åström, PEAB  
David Andersson, PEAB  
Mats Andersson, Skanska  
Christofer Boman, HSB  
Erik Westerlund, Slättö  
Gabriella Edfast, Rikshem  
Lars Lundgren, Riksbyggen  
Michael Danielsson, Riksbyggen  
Daniel Ödling, NCC

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