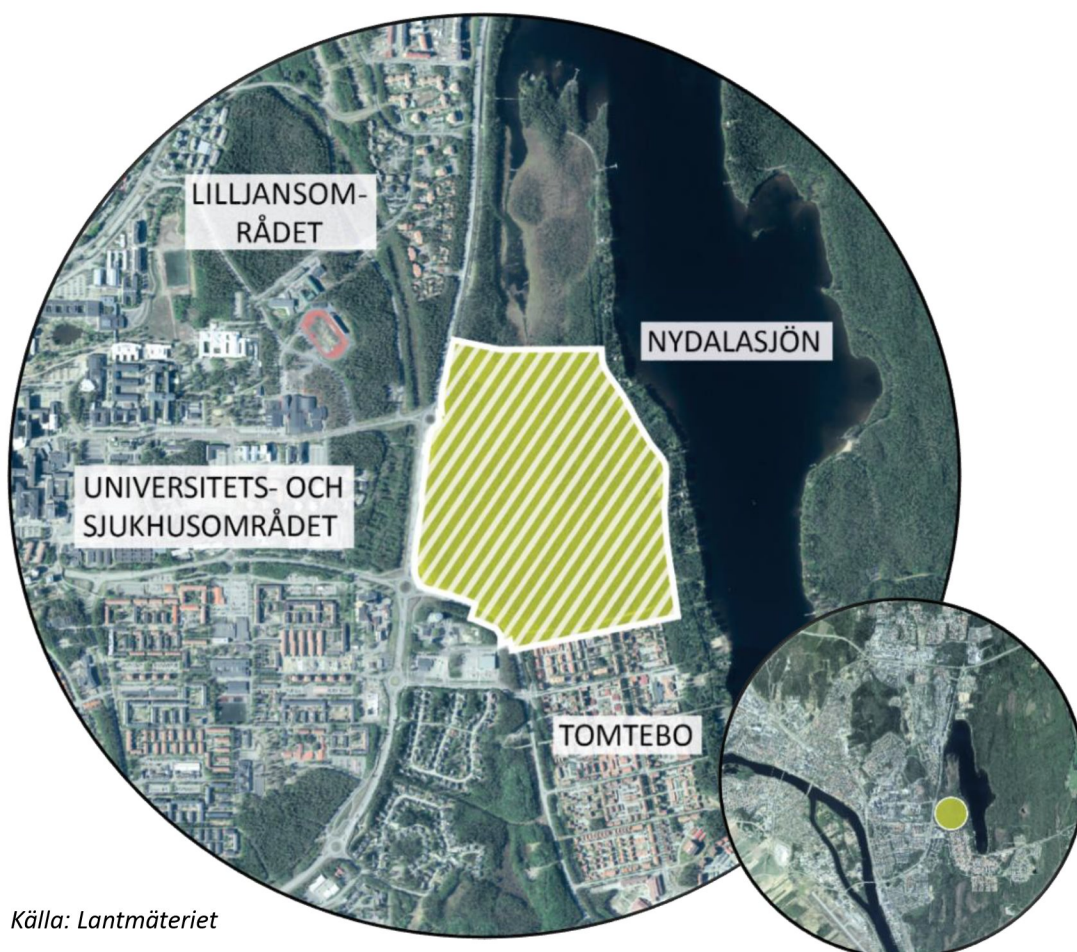


Detaljplan för Tomtebo strand

fastigheten Tomtebo 2:1 m.fl. inom Tomtebo i Umeå kommun, Västerbottens län



Källa: Lantmäteriet

Planbeskrivning			Diarienummer: BN-2016/01939
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

Fysisk planering

Telefon: 090-16 64 90

Mejladress: fysiskplanering@umea.se

Webbplats: 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	5
Planhandlingar	5
Planens syfte	6
Plandata	7
Hållbarhetsprogram	8
Kvalitetsprogram.....	9
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden	11
Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg	11
Detaljplanens överensstämmelse med översiktsplanen	12
Detaljplaner.....	13
Riksintressen	14
Strandskydd.....	18
Områdesskydd	18
Behovsbedömning	18
Planförfarande	19
Samrådskrets.....	19
Planförslaget - förutsättningar och förändringar	21
Stads- och landskapsbild	21
Bostäder	24
Verksamheter.....	30
Service	31
Mobilitetshubbar	34
Brandstation.....	35
Kulturmiljö.....	36
Fornlämningar	36
Naturmiljö	37
Djurliv	42
Ekosystemtjänster.....	43
Rekreation	45
Parker	47
Torg	48
Friyta	50

Gator och trafik	52
Vägområde	61
Kollektivtrafik	61
Parkering, varumottagning, angöring	62
Tillgänglighet	65
Miljöfarlig verksamhet	65
Buller	65
Ljusförhållanden.....	68
Geotekniska förhållanden	73
Sulfatjord.....	73
Radon	74
Risk för skred.....	74
Dagvatten och hydrologi.....	74
Snöhantering.....	78
Luft	79
Vattenkvalitet.....	80
Risk vid farligt gods	81
Vatten och avlopp (VA)	82
Avfall.....	82
El.....	84
Strålning	84
Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning	85
Genomförandefrågor.....	87
Huvudmannaskap för allmän plats	87
Huvudman för vatten och avlopp	87
Genomförandetid	87
Avtal	87
Preliminär tidplan	88
Fastighetsrättsliga frågor	89
Ekonomiska frågor	95
Medverkande.....	96
Källor	97

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 närheten till natur och rekreation tas tillvara och Kolbäcken värnas i sin naturliga sträckning. Fokus har också legat på att skapa goda förutsättningar för hållbara resor genom att få till gena stråk för kollektivtrafik, fotgängare och cyklister samt jobba med mobilitetslösningar.



Figur 1. Illustrerad flygbild över Tomtebo strand, White arkitekter

Detaljplanen möjliggör för cirka 3000 bostäder och cirka 70 000 m² 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 räddningsstation.

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

Underlag och utredningar

- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Hållbarhetsprogram
- Arkeologisk utredning
- Dagvattenutredning
- Hydrogeologisk utredning
- Kiselalguundersökning Kolbäcken
- Ekosystemtjänstbedömning
- Fladdermusinventering
- Naturvärdesinventering
- Trafikutredningar
- Bullerutredning
- Riskutredning för farligt gods
- Verktyg för social hållbarhet
- Kvalitetsprogram
- Grönytefaktor Tomtebo strand
- Projekteringsförutsättningar
- Konstnärlig gestaltning
- Placering av mobilitetshubbar
- Förslag till riskreducerande åtgärder
- Utformningsprogram
- Höjduutredning
- VA-utredning
- Geoteknisk utredning

För fullständig källhänvisning se sammanställning sist i planbeskrivningen.

Planens syfte

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

Detaljplanen ska skapa goda förutsättningar för människor att leva och resa hållbart. Goda kollektivtrafikförbindelser samt ett gatunät som främjar fotgängare och cyklister möjliggörs inom planområdet. Detaljplanen syftar även till att möjliggöra utrymme för kapacitetshöjande åtgärder i anslutning till Tomtebocirkulationen.

Vidare syftar detaljplanen till att ta tillvara platsens kvaliteter genom att bevara och säkerställa delar av den gröna korridoren som länkar samman Stadsliden och Nydalaområdet samt utveckla 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 ger även förutsättningar för en robust dagvattenhantering inom planområdet.

Plandata

Stadsdel: Tomtebo

Planområdets area: cirka 50 hektar

Avstånd till Rådhusstorget: cirka 4 km

Markägoförhållanden: Kommunal ägo

Vattenområden: Kolbäcken



Figur 2 Utdrag ur detaljplanens plankarta

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.

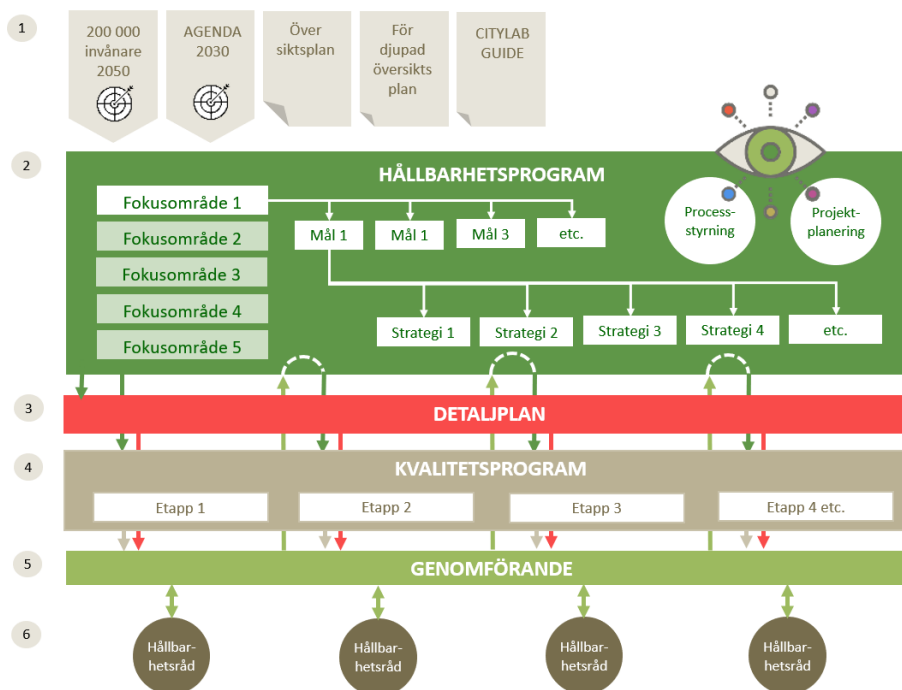
Stadsdelen ska växa fram i unik samverkan och bli en internationell förebild för hållbar stadsutveckling och medveten livsstil.

Visionen samt mål och strategier för att uppnå densamma jobbades fram genom ett hållbarhetsprogram¹ 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. Engagemang och delaktighet för hållbarhet och framgång

Hållbarhetsprogrammet beskriver hur visionen kan appliceras i området och hur de fysiska förutsättningarna kan tas tillvara genom de mål med underliggande strategier och exempel på åtgärder som fokusområdena bruktits ned i. 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 Figur 3, nedan.

¹ Tomtebo strand Hållbarhetsprogram, 2020



Figur 3 Schematisk illustration över hållbarhetsprogrammets struktur och hur det hänger ihop med övriga dokument.

Kvalitetsprogram

Under planprocessen har ett kvalitetsprogram² tagits fram för den första etappen, se Figur 4. 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 Figur 5 nedan. Kvalitetsprogrammet blir på så sätt ett komplement till detaljplanen som kan säkerställa kvalitéer som inte regleras i detaljplanen.

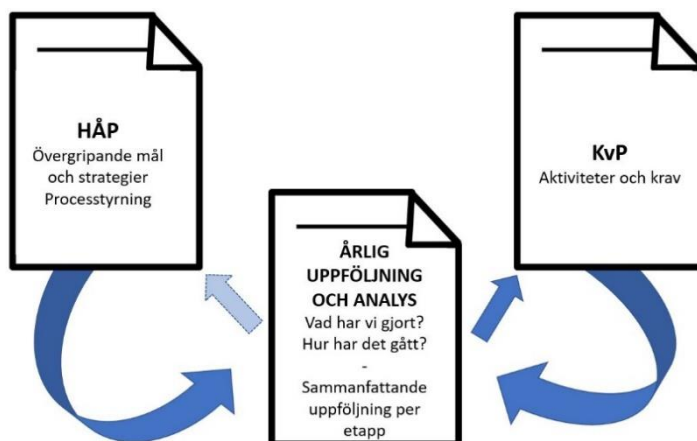
² Kvalitetsprogram Tomtebo strand, Umeå kommun 2023



Figur 4 Röd markering illustrerar omfattningen av etapp 1 av Tomtebo strand

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 markanvisningsavtal 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.



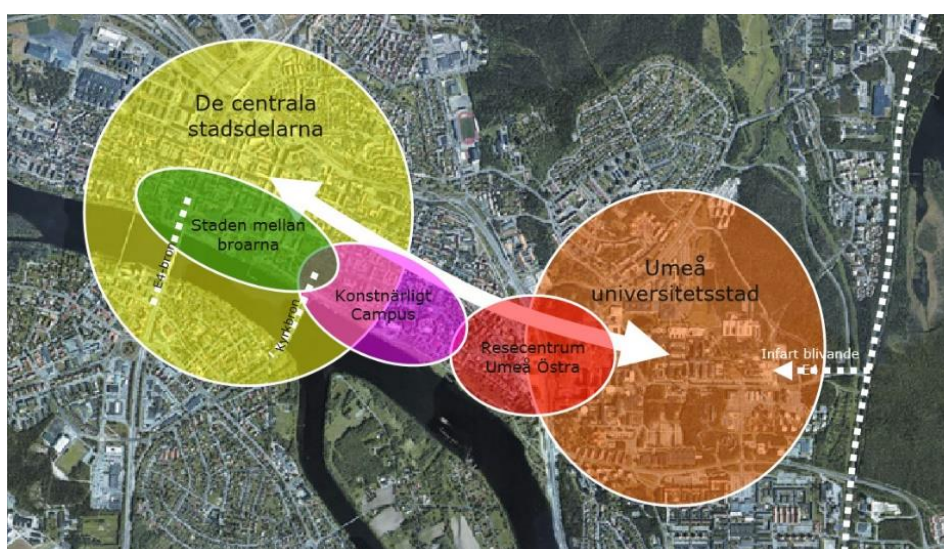
Figur 5 Illustration över hur hållbarhetsprogram (HÅP) och kvalitetsprogram (KvP) säkerställer att visionen och målen för Tomtebo strand följs från planerande till genomförande.

FÖRHÅLLNINGSSÄTT TILL TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

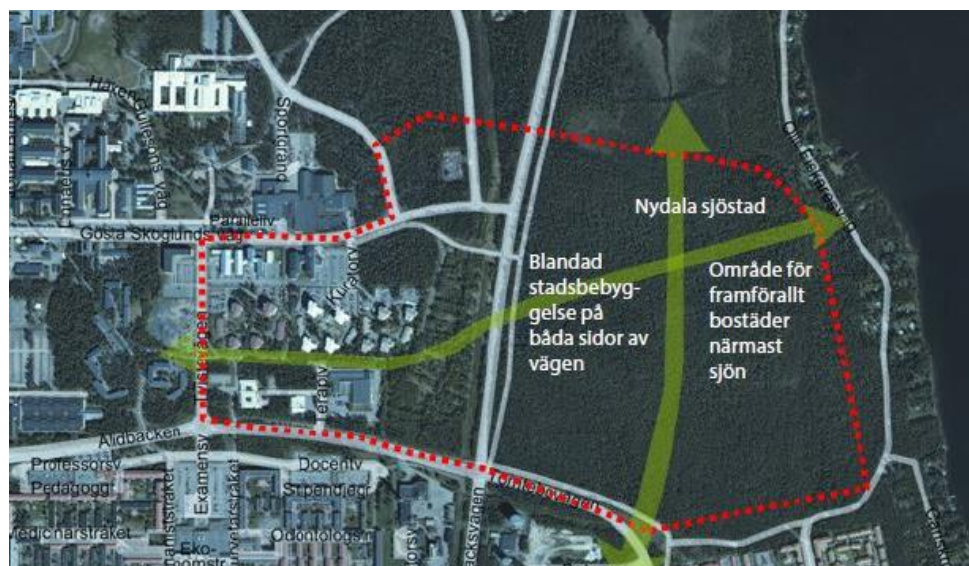
Gällande översiktsplan för området är fördjupningen för Universitetsstaden, antagen år 2013. Utifrån tillväxtmålet om 200 000 invånare planeras ett ökat invånarantal med 15 000 personer i Umeås centrala stadsdelar, vilket också inkluderar planområdet för Umeå universitetsstad.

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.



Figur 6 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 utpekade 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.



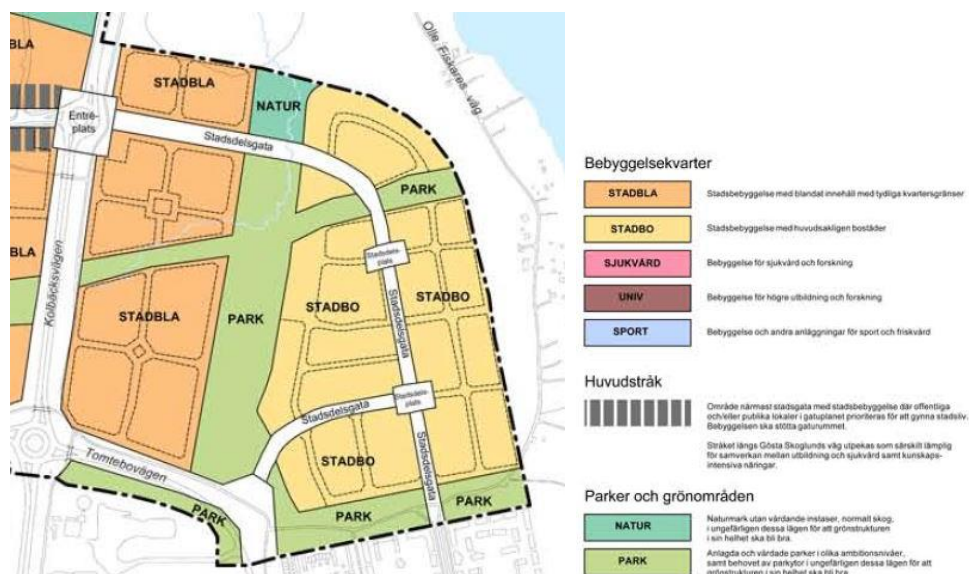
Figur 7 Karta över planområdet i översiktsplanen, då benämnt Nydala sjöstad.

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 kvartersstad 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 för 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 därför med så kallat utökad förfarande.



Figur 8 Utdrag från gällande översiktsplans plankarta, fördjupning för Universitetsstaden.

Detaljplaner

Större delen av planområdet är inte detaljplanelagt sedan tidigare. Nedanstående tabell, Figur 9, listar detaljplaner som berör eller tangerar planområdet, vilket även illustreras i kartan nedan.

Figur 9 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.



Figur 10 Karta över berörda detaljplaner

Riksintressen

Riksintressen är geografiska områden som på grund av sina speciella förutsättningar är av nationellt intresse. Områdena avser såväl olika bevarandebestämmelser 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 för kommunikation, väg

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 infart för biltrafik. Den planerade exploateringen påverkar 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 E4³.
- Påverkan av planeringen av Malmvägens förlängning för att koppla samman Östra länken (E4) med Tomtebovägen⁴.
- En kompletterande beskrivning av Tomtebo strands planeringsförutsättningar⁵.
- 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 2040⁶.

Den senaste trafikutredningen⁶ 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 uppräknning från nuläget till år 2040.

Utredningen utgår från två nivåer av trafikbelastning. Ett baserat på Resvaneundersökningen⁷ och ett baserat på kommunens målsättning att 65 % av resorna, för boende i exploateringsområdena Tomtebo strand och Carlslund, ska ske med hållbara färdmedel såsom gång, cykel och kollektivtrafik. 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 huvudscenarierna. I utredningen har även två känslighetsanalyser gjorts baserat på trafikbelastning enligt RVU, där omfördelningen från väg 503 gjorts med 15 % ökning på E4, samt en känslighetsanalys där andel vänstervägande 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 mest belastade anslutningen. Däremot får Tomteborondellen en belastningsgrad som överstiger 1 i samtliga scenarion vilket innebär att korsning-

³ Trafikutredning Tomtebo strand, Trivector (2018:62)

⁴ Tomtebo-Carlshem, Trivector (2019:67)

⁵ Kompletterande Trafik-PM för Tomtebo strand, Umeå kommun (2020)

⁶ Trafikutredning Tomtebo strand, Trivector (2021:43)

⁷ Resvanor i Umeå, Så reste kommuninvånarna hösten 2014, Umeå kommun (2014)

ens kapacitet överskrids och anses erbjuda en låg servicenivå enligt riktlinjer från VGU (Vägars och Gators 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 innebära ett behov av åtgärder för att säkerställa Tomtebocirkulationens framtida kapacitet. Det fysiska utrymme som kan behövas för att kunna genomföra kapacitetshöjande åtgärder vid Tomtebocirkulationen har också utretts⁸ inom ramen för planprocessen. För att detaljplanen för Tomtebo strand inte ska förhindra framtida kapacitetshöjande åtgärder vid Tomtebocirkulationen planläggs området närmast cirkulationen som vägområde, [VÄG], och möjliggör därmed det fysiska utrymmet.

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 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. Därmed bedöms inte planförslaget medföra negativ påverkan på riksintresset för kommunikation, E4.

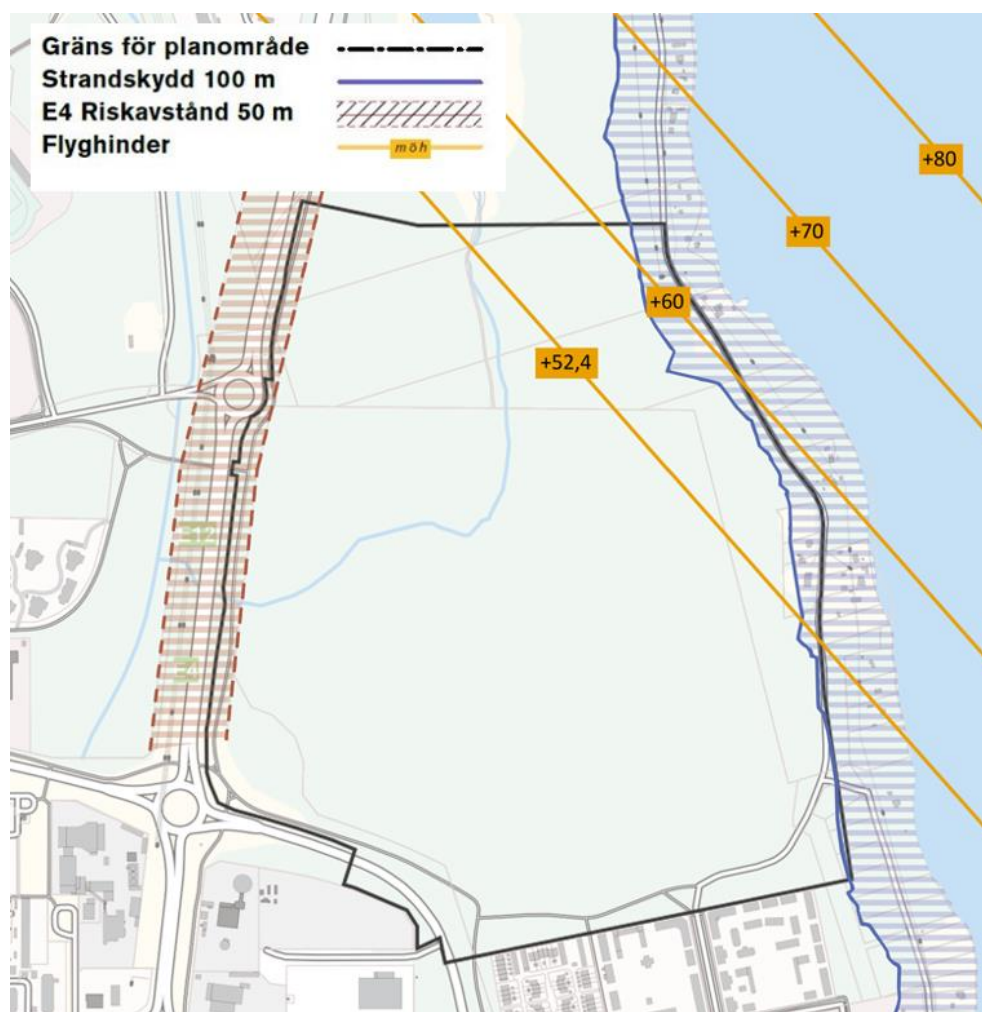
Riksintresse för kommunikation, flyg

Planområdet omfattas av influensområde för Umeå flygplats med hänsyn till flyghinder, se Figur 11, som är till hjälp i bedömningen av påtaglig skada av riksintresse för kommunikation. Med influensområde avses det område

⁸ Rapport markanspråk Tomtebocirkulationen och PM detaljutformning Tomteborondellen, Tyréns (2023)

där höga anläggningar såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader (även ventilationshuvor, 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 **[e₃]** **[e₄]** och **[e₅]** inom respektive byggrätt. Där **[e₄]** gäller för det nordöstra området där totalhöjden är +60,0, **[e₅]** kvarter vid Sjötorget där totalhöjden är +55,0 och **[e₃]** reglerar högsta totalhöjd om +52,4 meter för övriga byggrätter. Därmed bedöms detaljplanen inte medför påverkan på riksintresset för Umeå flygplats.



Figur 11 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 ianspråkta 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.

Strandskyddet är upphävt kring Nydalasjön, för det område som omfattas av Stadsplan 43/1985, enligt Länsstyrelsens beslut 1984-07-05. När en ny detaljplan upprättas återinförs strandskyddet.

Inom en del av stadsdelsparken, parkstråk och naturområde ner mot Nydalasjön berörs planområdet av 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 [a₂]. Inom stadsdelsparken medger detaljplanen att byggnader om sammanlagt 250 m² 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. Området är inte heller 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 detalj-

planeförslaget 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 MKB⁹ har upprättats. Frågor som särskilt, enligt behovsbedömningen, ska beaktas under planprocessen är luftkvalité, geologi, hydrologi, arkeologi, lokalklimat, buller, rekreativvärden, naturmiljö och stadsbild.

Länstyrelsen 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, Figur 12, redovisar planförslagets bedömda samrådsrets. Bedömningen har gjorts att fastighetsägare samt andra aktörer inom det utpekade området särskilt kan beröras av detaljplanen.



Figur 12 Karta över särskild berörd samrådsrets.

⁹ Miljökonsekvensbeskrivning detaljplan för Tomtebo strand, Sweco (2023)

PLANFÖRSLAGET - 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.

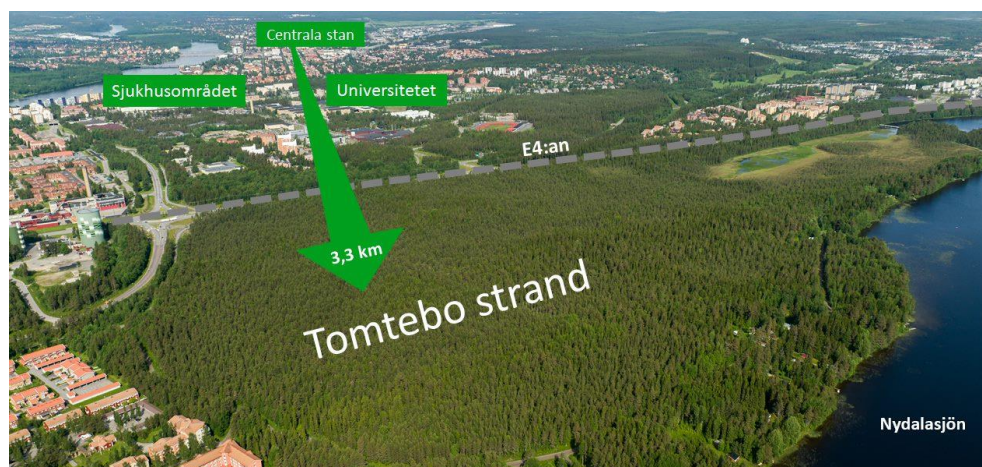
Stads- och landskapsbild

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 karaktäriseras 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.



Figur 13 Flygbild över planområdet

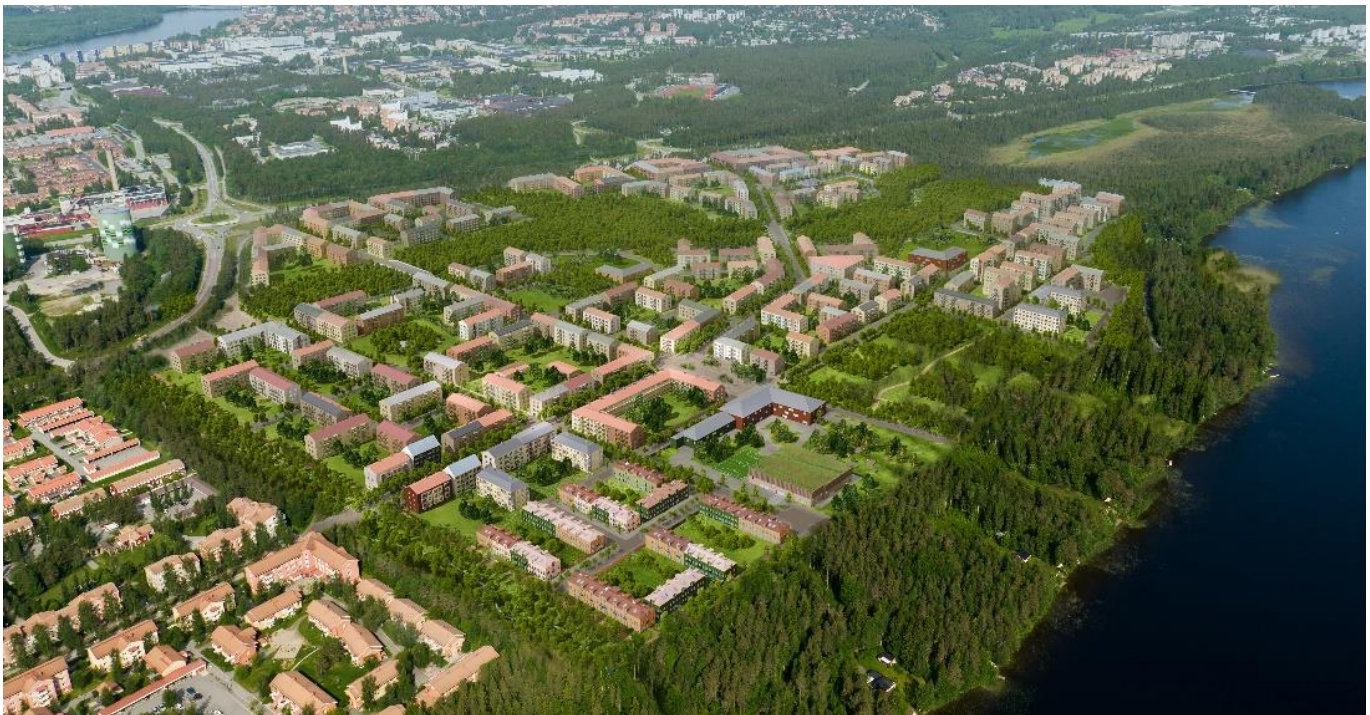
Förändringar och konsekvenser

Övergripande gestaltungsprinciper

Tomtebo strand utgör en länk i stadsväven 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.

Skogen

Skogen kring Kolbäcken utgör ryggraden i Tomtebo strand och har påverkat både strukturen och gestaltning av området i stort och smått. Skogen är viktig för möjlighet till rekreation men inte minst som spridningskorridor för växter och djur och bidrar med ovärderliga ekosystemtjänster. Skötsel av naturmark regleras i en skötselplan som tas fram efter planens antagande. Skötselplanen kommer att innehålla riktlinjer och åtgärder för att bibehålla och utveckla de värden som finns i skogen och kring bäcken. Skog sparas i parker och på skolgårdar och grönytefaktor tillämpas i det byggda för att bidra med fler ekosystemtjänster. Passager genom skogen, i form av vägar och cykelbroar, utformas så att de gör så litet intrång som möjligt. Alla gator planteras med träd.



Figur 14 Illustrerad flygbild över Tomtebo strand

Staden

Kvarterstad: Strukturen bygger på stadsmässighet med tydliga kvarter och generösa publika platser. Bebyggelsen bildar sammanhållna och halvöppna kvarter som samspelar väl med karaktärsfulla stadsrum och mötesplatser i

området. Kvarteren är också uppbyggda kring en struktur som stärker genhet och genomsiktlighet. Stadsdelen ska även möjliggöra goda levnadsmiljöer samt skapa möjligheter att leva och resa hållbart där de hållbara färd-sätten har företräde.

Mötesplatser, offentliga rum och levande stadsmiljöer: Parker, torg och gator är centrala för det sociala samspelet där trygghet och människan i fokus är utgångspunkter för utformningen. De allmänna platserna har en tydlig profil som bidrar till den lokala identiteten. Skogen som inspirationskälla ger ett organiskt formspråk och en färgpalett som känns igen i utemiljöns olika element. En utformning och ett innehåll som främjar hållbarhet och robusthet och inbjuder till möten.

Placering: För att uppnå stadsmässighet och skapa tydliga gaturum placeras byggnader mot gatan och kring centrala stråk för att förstärka karaktären av en kvartersstad. Bebyggelsen organiseras enligt principen offentlig gatusida och privat gårdssida. Gränsen mellan privat och offentligt ska vara tydligt 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.



Figur 15 Illustration över bebyggelsestrukturen

Skala och variation: Variation uppnås genom att det byggda utformas med hänsyn till det befintliga landskapet och terrängen. Variation i bebyggelsen

skapas genom att den högre bebyggelsen får inslag av mer småskalig bebyggelse i form av stadsradhus i anslutning till skolan. I anslutning till de stora ladsrumsrummen 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. Byggnadernas fasader ska också bidra med variation i utformning och uttryck.

Stranden

Nydalasjön och området omkring sjön är en unik tillgång med rekreation och naturupplevelser för hela Umeå. Närheten till sjön har också styrt mycket i utformningen av stadsdelen. Tomtebo strand ökar tillgängligheten till Nydalaområdet genom tydliga och attraktiva gång- och cykelstråk, nya hållplatslägen nära sjön och utvecklad service i området. En ny stadsdelspark vid Nydalasjön med anslutande stråk förstärker ytterligare kontakten med stranden och sjön och planeras bli en kvalitet för hela Umeå stad som en plats för aktiviteter och funktioner. Planförslaget har också anpassats så att stråket kring sjön bevaras och även i fortsättningen känns lättorienterat och tydligt tillgängligt för allmänheten.



Figur 16 Illustration hur det skulle kunna se ut längs Olle fiskares väg med sjön till vänster och den nya bebyggelsen skymtar i skogen till höger i bild.

Bostäder

Planen möjliggör för olika typer av bostadskvarter med olika förutsättningar och utformning genom användningen **[B]**.

Kvarter

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.

Byggrätter

I syfte att reglera ändamålsenliga byggrätter begränsas bebyggandets omfattning via 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 lägsta nockhöjd om 12 och 9 meter [e_1 , e_2], eftersom syftet med planen är att skapa en tät kvarterstad med flerbostadshus. Regleringen gäller inte komplementbyggnader.



Figur 17 Illustrerad bostadsbebyggelse utmed Tillbakavägen

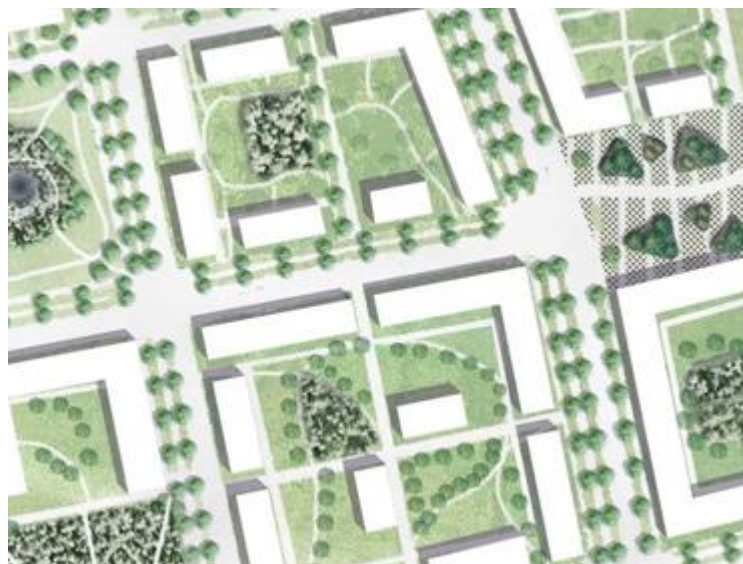
Byggrätter inom bostadskvarteren regleras med en maximal byggnadsarea [e_{xxxx}], som baseras på att möjliggöra lämpliga friyta och innergårdar. I byggnadsarean räknas även in komplementbebyggelse för att tillgodose behov av förråd, avfallshantering, cykelparkering med mera.

Genomsläpplighet

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.

Placering

För att åstadkomma en kvarterstruktur regleras byggnaders placering utmed gatorna med placeringsbestämmelser [**p₁**, **p₂**, **p₃**, **p₄**, **p₆**, **p₉**]. 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**, **GATA₁** och **GATA₂**.



Figur 18 Illustration placering av byggnader i kvarteren

Undantaget är bostadskvarter mot naturmark, där en öppenhet mot det gröna regleras och säkerställs via bestämmelse [**p₅**, **p₇**, **p₈**], 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.

Byggnadstyp

Den byggnadstyp som bäst bidrar till kvarterstrukturen 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 [f₁]. Med maximalt husdjup menas dock att burspråk och balkonger kan ligga utanför husbredd på 14 meter.

Förgårdsmark

Detaljplanen reglerar två till fyra meters förgårdsmark mot gator kring alla kvarter genom att marken inte får bebyggas. Förgårdsmarken syftar till att skapa ett attraktivt stadsrum med bland annat god tillgänglighet till entréer, ordnad cykelparkering och hållbar snöhantering. Förgårdsmarken kan även bidra till att befolka, berika och variera gatumiljön med t ex sittplatser och planteringar.

Längs Vättarnas allé [GATA₁] samt längs huvudgator med biltrafik [GATA₂] regleras förgårdsmark till två meter. Här bör ytan till största delen vara hårdgjord och därmed upplevas som en del av gatan. Förgårdsmark om fyra meter regleras vid de mindre lokalgatorna [GATA₃] 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, torg samt park och natur.

Även den sida av kvarter som vetter mot park- och naturmark regleras med fyra meter förgårdsmark. Gränsen mellan kvarter och allmän platsmark avgränsas antingen med gång- och cykelstråk eller ett enklare gångstråk. Kvartersmarken bör i de fallen vara tydligt avgränsad med t ex en mur i natursten eller en häck.

Skala och genomsikt

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 får vara 65 meter samt att där längden på kvarteret överstiger 80 meter ska ett mellanrum mellan byggnader om minst 8 meter finnas [f₂]. Bestämmelsen syftar även till att skapa genomsiktighet och vägar att ta sig in i kvarteren.

Entréer

Inom alla kvarter ska entréer placeras mot gata [f₅, f₆, f₇, f₁₅], i syfte att till skapa 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 [f₄].

Storkvarter

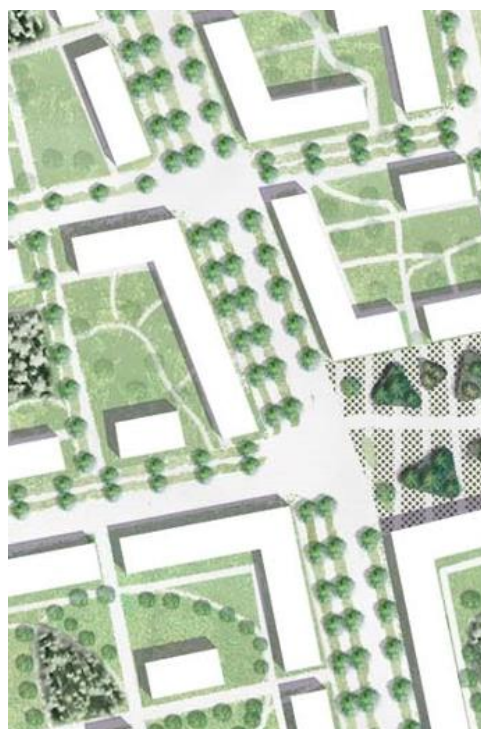
Ett så kallat storkvarter är ett större kvarter med byggnader placerade mot gata som möjliggör en större gemensam innergård. Syftet med denna typ av kvarter är att ge förutsättningar för samordningsvinster på gårdarna och öka attraktiviteten genom att kunna anordna till exempel gemensamma vistelselokaler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



Figur 19 Illustration över hur storkvarter kan utformas.

Bostadskvarter mot GATA₁, Vättarnas allé

I kvarter mot det centrala stråket benämnt som **[GATA₁]** 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 **[C₁]** och **[C₂]**, 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 GATA₁ och GATA₂ ska vara uppglasad **[f₈, f₉, f₁₄]**. I syfte att göra gården tillgänglig från gatan och bidra till trygghet och social hållbarhet regleras att minst en entré per byggnad, mot GATA₁, ska vara genomgående **[f₆]**.



Figur 20 Exempel på kvarter utmed Vättarnas allé

I kvarter som ligger vid torg eller GATA₁ ställs även särskilda krav på balkongernas utformning, eftersom de har inverkan på stadsrummets funktion

och upplevelse. Detaljplanen reglerar därmed att balkonger, mot TORG eller GATA₁, maximalt får utgöra 50% av fasaden och ska utföras som en del av byggnadens fasad eller konstruktion [f₃].

Bostadskvarter mot GATA₂

Bostadskvarteren mot huvudleden för gång- och cykel benämnt GATA₂ i plankartan, **Fel! Hittar inte referens-källa.**, 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 GATA₂ ska vara uppglasad [f₉].

För att skapa attraktiva stadsrum ska entréer även inom dessa kvarter placeras mot gata [f₇].



Figur 21 Kvarter mot Gata₂

Inom en del av området anses det lämpligt med radhus/stadsradhus för att få variation och där regleras att endast gruppbyggda hus i form av parhus, kedjehus eller radhus får uppföras [f₁₂]. De gruppbyggda husen ska placeras med entré mot förgårdsmark mot GATA₂ och GATA₃ [p₁₁, p₁₂].

Bostadskvarter i det nordöstra hörnet

I det nordöstra hörnet av Tomtebo strand, längs del av Normyragatan, Figur 22, är det möjligt att tillåta lite högre bebyggelse. Här regleras i kvarteren med en totalhöjd som inte får överskrida +60,0 m [e₄], 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 [p₆] samt utföras som lamellhus [f₁₃]. 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 [f₁₀].

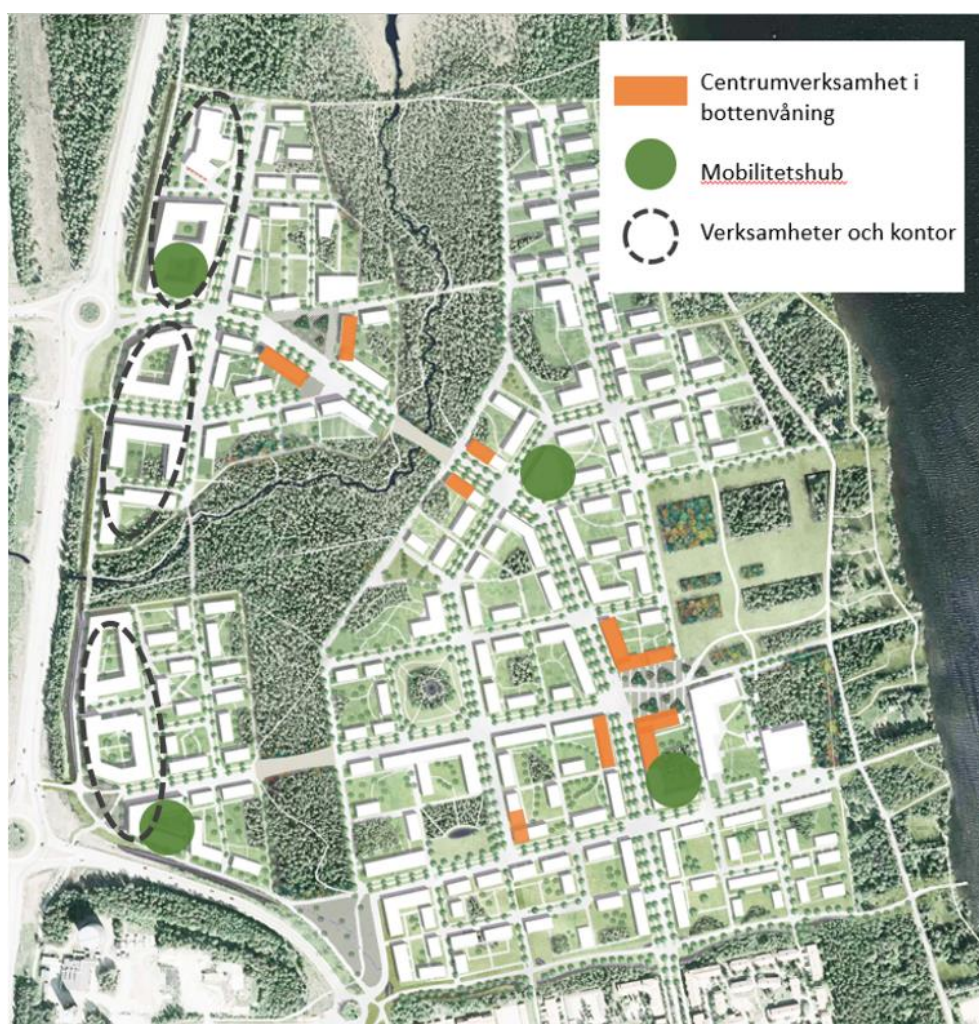


Figur 22 Exempel på bebyggelse i det nordöstra hörnet

Verksamheter

Detaljplanen möjliggör för cirka 70 000 m² verksamhetsmark. I detaljplanen regleras det som kontor och verksamheter som kan kombineras med vissa centrumskapande verksamheter, besöksanläggningar som inte alstrar mycket egen fordonstrafik, tekniska anläggningar samt vård [K, Z₁, C, R, E, D]. Det innebär att det inom verksamhetskvarten skulle det bland annat kunna finnas vuxenutbildning, 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 uppföras sammanbyggda i hela kvarterets bredd mot E4/Kolbäcksleden [m₅]. Lägsta nockhöjd för huvudbyggnad är 12 meter [e₁], för att skapa en tillräckligt hög bebyggelse som kan skydda bakomliggande bostäder från trafikbuller.



Figur 23 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 [p₁, p₂, p₃, p₄, p₉]. Verksamheternas byggrätter re-

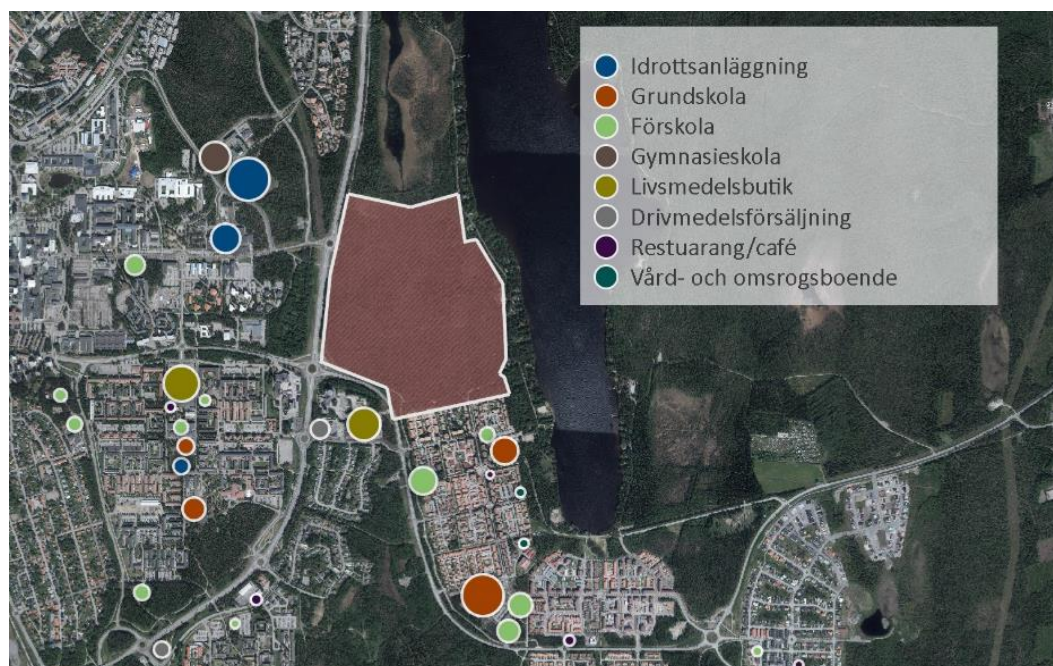
gleras också med en maximal byggnadsarea [e_{xxx}]. Inom verksamhetsmarken tillåts inte handel med skrymmande varor för att begränsa tyngre fordonstrafik.

Förutsättningar för verksamheter ska finnas i bottenvåningar i strategiska lägen [C₁], b.la. vid den stora parken och torget. Vid Sjötorget planeras ett kvarter med centrumskapande verksamheter i bottenvåningen, besöksparkering, tekniska anläggningar och bostäder. För att ge liv åt torget regleras att entrévåning mot torget ska utformas med en rumshöjd på minst 2,7 meter. Minst 50% av den uppglasade delen av fasaden mot torg ska utföras som skyltfönster med en höjd på glasytan om minst 2 meter [f₁₁].

Bostäder inom verksamhetskvarter

För att kunna utveckla en attraktiv blandstad med närhet mellan arbetsplatser 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 [p₁₀], under villkoret att slutbesked för bostadshus får inte ges förrän byggnader har uppförts sammanbyggda i hela kvarterets bredd mot E4 [a₁].

Service



Figur 24 Illustration över befintlig service i närheten av planområdet.

Förutsättningar

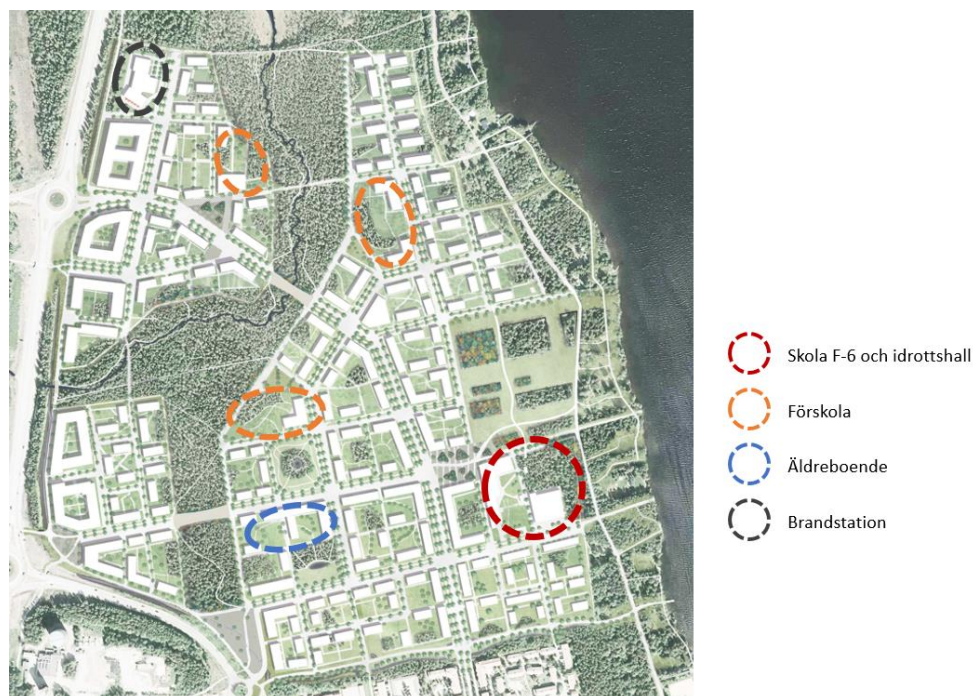
Det finns god tillgång till både offentlig och kommersiell service inom närområdet, se ett utdrag av några utvalda servicefunktioner i kartan ovan.

Söder om planområdet på Tomtebo finns 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 högstadiet. Annan offentlig service inom detta område är två vård- och omsorgsboenden.

Förändringar och konsekvenser

Utvecklingen av ny stadsdel skapar ett större behov både av offentlig och kommersiell service. På Tomtebo strand planeras därför för ett tillskott av service som både blir till nytta för stadsdelen men som också kompletterar och stöder serviceutbudet i intilliggande stadsdelar. Service i området är viktig för verksamma, boende och besökare i Tomtebo strand och Nydalaområdet.

Offentlig service



Figur 25 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 här planeras även en idrottshall.

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 kan byggas 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. Däremot regleras högsta totalhöjd till +52,4 meter **[e₃]**, placeringsbestämmelser **[p₂, p₄]**. Där kan de behov av kommunal service, skola eller bostäder, inrymmas beroende på hur det behovet ser ut när den aktuella etappen ska genomföras.



Figur 26 Illustration över förskola längs med gång- och cykelväg mot gröonstråket, 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 flest människor kommer att röra sig, ska möjlighet finnas att tillskapa centrumverksamheter i bottenplan i vissa bostadskvarter **[C₁]**.

I angränsning till väg E4 kan kontor och verksamheter kombineras med vissa centrumskapande verksamheter, besöksanläggningar som inte alstrar särskilt mycket egen fordonstrafik samt vård etableras **[K, Z₁, C, D, R]**. Servicefunktioner som kan tillskapas inom dessa lägen är bland annat paddelhall, laboratorium, sjukgymnastik m.m. I användningen kontor menas kontors- eller tjänsteverksamhet med liten eller ingen varuutlämning men med komplement av t.ex. konferenslokaler och 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, se Figur 27. 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 och delning.

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 intilliggande offentliga platser och kommersiell service såsom t.ex. café, livsmedelsbutik, träningslokaler, laddning för elfordon och uthyrning, vilket möjliggörs genom att planen tillåter **[C₁, P, E]** centrumskapande verksamheter, parkering och tekniska anläggningar.



Figur 27 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 matvaruleverenser eller postorder, återvinning av sällan avfall, cykelreparation samt möjlighet till att låna poolbil eller lådcykel. Det föranleder att detaljplanen tillåter **[P,E,C₁]** parkeringsändamål, tekniska anläggningar och begränsade centrumverksamheter.

Alla kvarter med 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 räddningstjänst i form av brandstation **[T₁]**. Stationens räddningsvägar planeras dels med en direktpåfart norrut på E4 samt utryckningsväg på kvartersmark söderut som ansluter till Vättarnas allé vid Universitetsrondellen. Utfart för räddningstjänst säkerställs i detaljplanen med markreservat **[x₁]**. Stationen kan även angöras via den lokala gatan som ansluter till kvarteret men inte vid utryckning. Vid korsningen ut mot det centrala stråket behöver det med trafikförordning tillsättas någon åtgärd i genomförandet såsom t.ex. trafikljus för att säkra framkomligheten.

Föreslagen utformning av räddningsvägar¹⁰ med anslutning norrut och söderut via Universitetsrondellen från föreslagen räddningsstation vid Tomtebostrand inverkar inte negativt på riksintresse E4 gällande tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet. Kapaciteten i körfälten norrut mot trafikplats Mariehem är god även om alla fordon i maxtimmen nyttjar endast ett körfält för att släppa fram ett utryckningsfordon. Söderut riskerar inte en stoppsignal på det fjärde benet vid Universitetsrondellen att det uppstår köer ut i cirkulationsplatsen som tillhör E4.

Byggrätten för brandstationen regleras med exploateringsstal som anger maximal byggnadsarea **[e₅₄₀₀]** och högsta totalhöjd till +52,4 meter **[e₃]**. 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. Stationsområdet kommer att stänglas in vilket inte är en bygglovspliktig åtgärd. För räddningsstationen behövs 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.

¹⁰ PM Utryckningsvägar räddningsstation, Tyréns (2022)

Dagvattenhanteringen inom brandstationen skulle exempelvis kunna lösas med fördröjning i kassettsystem under hårdgjorda ytor eller skelettjord i gröna ytor och 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 på allmän plats.

Fornlämningar

Förutsättningar

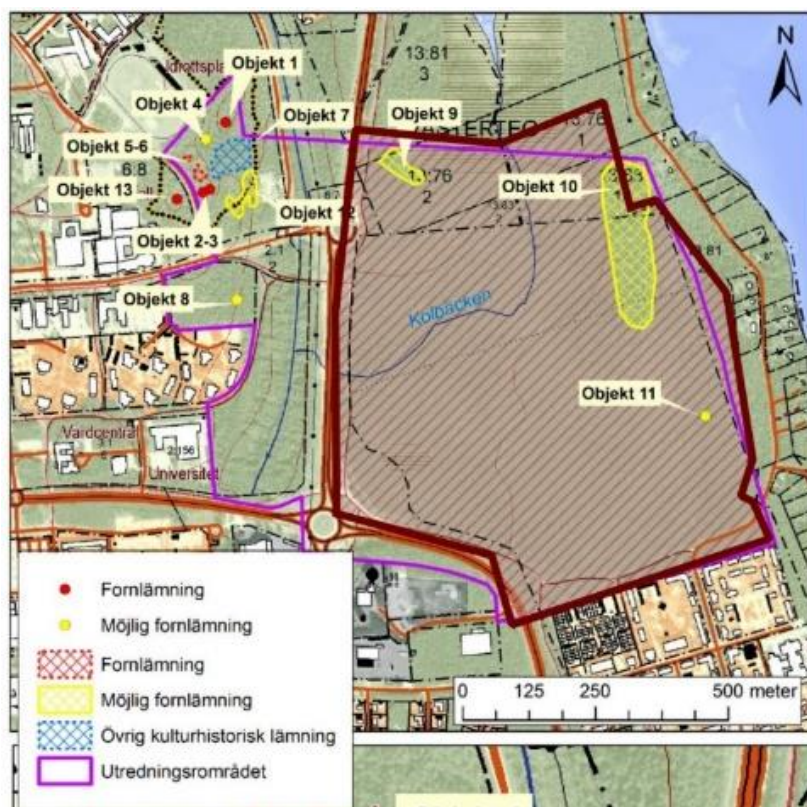
Länsstyrelsen beslutade under juni 2018 att en arkeologisk utredning¹¹ behövdes utförts i och med planläggningen av Tomtebo strand och Liljansberget. Syftet med den arkeologiska utredningen är att fastställa om fornlämningar finns inom planområdet och angränsande detaljplaneprojekt.

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.

¹¹ Arkeologisk utredning av Tomtebo strand, Eldrun (2019)

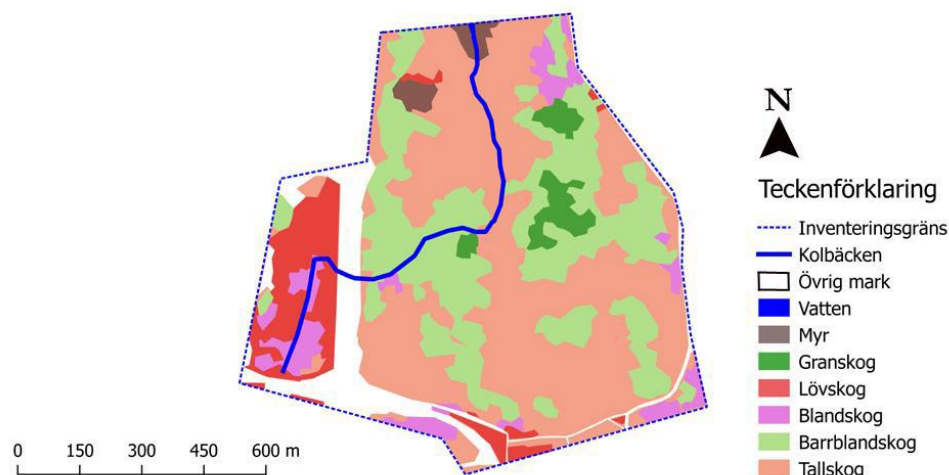


Figur 28 Översikt med berörda objekt från den arkeologiska utredningen.

Naturmiljö

Genom planområdet sträcker sig en av Umeås övergripande gröna korridorer som länkar samman Grössjöområdet med Stadsliden och vidare mot I20 området. 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 naturvärdesinventering¹² som sedan kompletterats av Umeå kommun. Myrmark utgör arealmässigt en mycket liten del av området, men eftersom grundvattnet går grunt i området består tallskogen nästan uteslutande av fuktig tallskog.

¹² Naturvärdesinventering av planeringsområdet Nydala sjöstad, Pelagia nature & environment (2017)



Figur 29 Schematisk bild av biototyp 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.



Figur 30 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.



Figur 31 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. Underskikt är bestående av mestadels väggmossa med en del husmossa, samt inslag av kammossa.

I delar av granskogen på moränryggen finns en del gränlåggor 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, Figur 32, 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.



Figur 32 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 b.l.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, Figur 33, och i det gröna stråket ska även skogsnaturen med bibehållna kvaliteter i form av upplevelser och rumslighet samt spridningskorridorer och ekosystemtjänster bevaras och förstärkas.



Figur 33 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.

Skötseln av områdena med tallskog, barrblandskog och blandskog sker genom fri utveckling och naturvårdsskötsel av skogen. Inom barrblandskogen

sker åtgärder såsom katning av tall och ringbarkning av gran och på vissa platser utförs lövgynnade röjning av barrträd för att öka inslag av äldre lövträd. Vid det mindre området blandskog och längs Kolbäckens kantzonen sker röjning av unggran för att gynna lövskog som gynnar naturvärdena i Kolbäcken genom skydd och mat.

Vid de nya vägar som korsar Kolbäcken möjliggörs passage av mindre däggdjur genom bland annat väl tilltagna halvtrummor som rymmer strandpassage. Generellt genomförs åtgärder så att mängden död ved och äldre träd ökas på sikt i samtliga biotoper.

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 kantzonen 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 fladdermöss¹³ 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, NT), tretåig hackspett (Fågeldirektivet, NT), orre

¹³Fladdermusinventering vid Nydala sjöstad, Ecom (2017)

(Fågeldirektivet), järpe (Fågeldirektivet), nötkråka (NT) och kungsfågel (VU) har också observerats inom planområdet. Av dessa bedöms endast 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 Olle fiskares väg och Nydalas västra strand. I detaljplanen regleras dessa områden med **[NATUR]** och **[PARK₁]**.

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 utredning¹⁴ 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.

¹⁴ Ekosystemtjänstanalys Tomtebo strand, Calluna (2018)

rening och fördröjning av dagvatten, klimatanpassning, biologisk mångfald, funktion hos den ekologiska korridoren samt rekreation och folkhälsa.



Figur 34 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 gröneytefaktorer. Gröneytefaktorer 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.

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

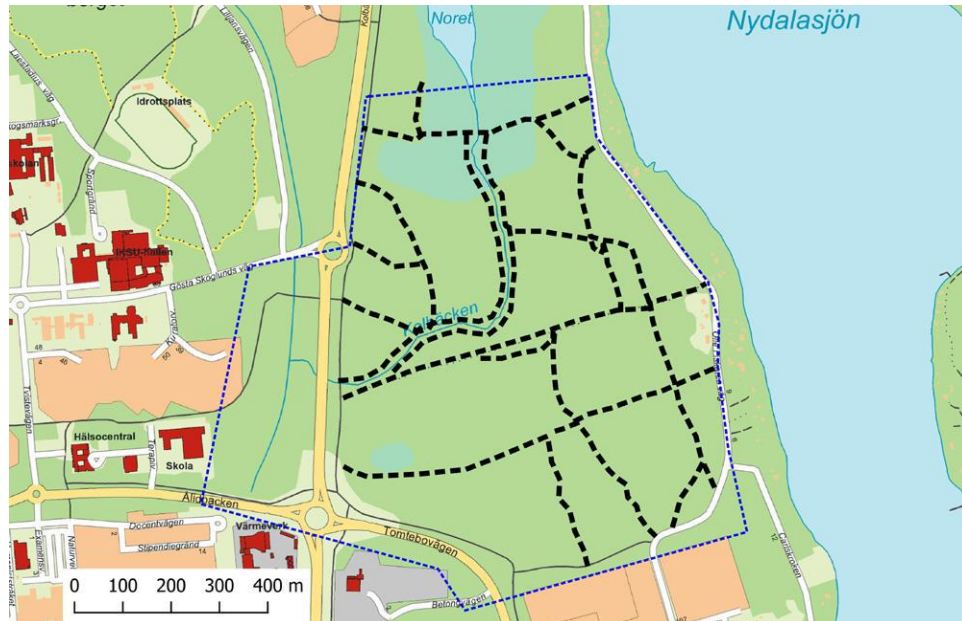
För att säkerställa att områdets ekosystemtjänster tillvaratas och kompletteras på bästa sätt ställer kvalitetsprogrammet¹⁵ krav på vilka gröneytefaktorer som ska uppnås för olika delar. En gröneytefaktor på minst 0,6 ska

¹⁵ Kvalitetsprogram Tomtebo strand, Umeå kommun 2023

uppnås på allmän plats, kvartersmark och offentliga miljöer på Tomtebo strand.

Rekreation

Förutsättningar



Figur 35 Schematisk skiss över väl upptrampade stigar (svarta streckade linjer) inom det inventerade området (blå streckad linje).

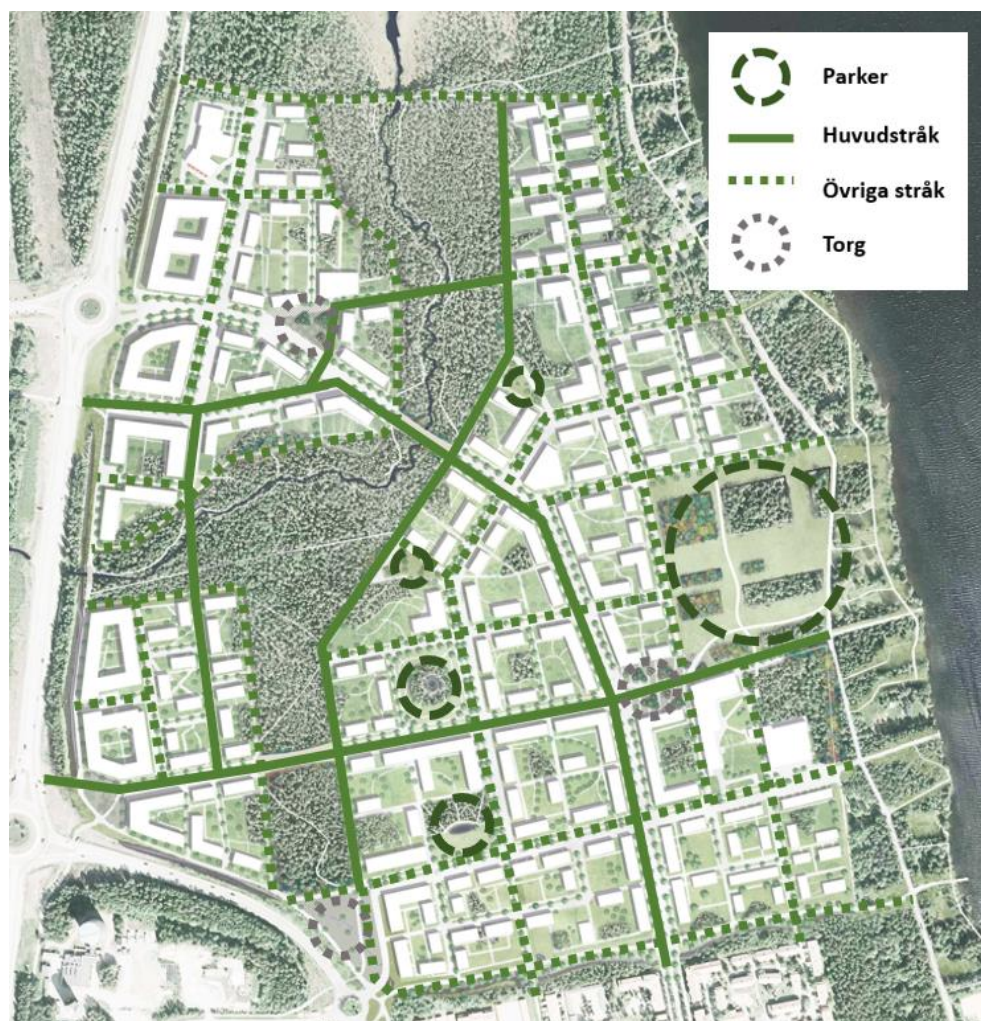
Tomtebo strand är beläget nära bebyggelse vilket innebär att området är lätt att besöka och använda för rekreation. Vid inventering av området var det tydligt att så även är fallet, då flertalet väl upptrampade stigar hittades. Även ett flertal, mer eller mindre väl anlagda, grillplatser återfanns inom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



Figur 36 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 Figur 37. Den delen av vägen som påverkas av planförslaget kommer få en ny dragning och kopplas ihop med Carlskroken, se Figur 36. Kopplingarna mot Nydalasjön förstärks genom att tillgängligheten att nå sjön utökas med ett parkstråk mot befintliga Tomtebo. Strukturen på Tomtebo strand gör att fler kopplingar från omgivande stadsdelar till Nydalaområdet skapas. Huvudstråk för gång- och cykeltrafik förstärker kopplingar och gör Nydalasjön mer lättillgänglig för boende på Ålidhem och kring Universitetsområdet.

Den stora stadsdelsparken [**PARK₁**] vid Nydalasjön kallad Sjöparken, med anslutande stråk förstärker ytterligare kontakten med stranden och sjön och planeras bli en kvalitet för hela Umeå stad. Planförslaget är också anpassats så att stråket kring sjön bevaras och även i fortsättningen känns tydligt och är allmänt tillgängligt.



Figur 37 Illustration från Olle fiskares väg. Ny bebyggelse skymtas 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 för en större stadsdelspark samt några mindre närområdesparker.

Den större stadsdelsparken, Sjöparken, **[PARK₁]** 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. 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 **[byggnad₁]**.

På Tomtebo strand är områdesparkerna; Kaninhålet, Vättarnas park, Gömstället och Villervallaparken **[PARK₂]**, mindre till arealen men ligger nära många boende och blir därför viktiga i vardagen. Inom entréparken till området, Gömstället, finns byggrätt **[byggnad₂]** för byggnader om sammanlagt högst 150 kvm med en nockhöjd om högst 7,0 meter. Det ger möjlighet till verksamhet som kan stärka parkens funktion. Parkerna bör erbjuda båda lugn, aktivitet och lek på olika sätt. Områdesparkerna har även en viktig funktion för dagvattnet med att kunna ta omhand vatten vid skyfall. Områ-

det innehåller också ett antal små parkområden, s.k. fickparker; Skuggplatsen och Solplatsen [**PARK₂**]. Fickparkerna är små till ytan men kan bidra med estetiska värden och livsmiljöer för både insekter och smådjur.

Även torgen på Tomtebo strand, Sjötorget och Skvattramstorget, kommer att innehålla grönska vars främsta syfte är att koppla samman torgen med övrig grönstruktur i området och främja mikroklimatet på platsen.

Planens genomförande medför konsekvenser på de befintliga rekreativiteterna men med inarbetade platser och åtgärder bedöms detaljplanen sammantaget säkerställa att vissa rekreativitetens värden bevaras och styrks. Den nya stadsdelen bidrar också med nya rekreativitetens värden, allt från lugna aktiviteter i skog och naturmark till värden som innebär aktiviteter och möten med andra.



Figur 38 Området sett från Nydalasjön i höjd med stadsdelsparken

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

Torg

De offentliga platserna är viktiga utrymmen för möten mellan människor. Inom Tomtebo strand möjliggörs för två torg [**TORG**], båda placerade vid det centrala stråket. De olika typerna av torg är ett större stadsdelstorg (Sjötorget) och ett mindre torg i den norra delen av området (Skvattramstorget).

Det större stadsdelstorget är omgivet av olika målpunkter såsom servicehubb med mobilitets- och delningsfunktioner, butiker, samlingslokaler och

skolan. I anslutning till detta torg kommer också en central hållplats för kollektivtrafiken vara belägen. Stadsdelstorget är således en plats för vistelse och aktivitet där trivsel och god tillgänglighet för alla är viktig. Även vid torget i den norra delen av området kommer det finnas ett hållplatsläge och förutsättningar för service och butiker samt t ex en förskola.

Torgytorna kan berikas med tillhörande verksamheter, såsom t.ex. torghandel, kiosker och serveringar och skulle kunna se ut i likhet med illustrationen nedan.



Figur 39 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 friyta¹⁶:

- 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 (m² BTA).



Figur 40 Illustration av cykelstråk utmed Kolbäcksskogen med en förskolegård till höger, White arkitekter.

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 kvartieren ska också en grönytefaktor¹⁷ på minst 0,6 uppnås för att åstadkomma högre kvalitet på bland annat friytor. Av de anledningarna anses det här vara möjligt att kunna frångå riktlinjen om att friytan ska vara minst en

¹⁶ Fördjupning för de centrala stadsdelarna, avsnitt Friyta på kvartermark, Umeå kommun (2016)

¹⁷ Grönytefaktor Tomtebo strand, Umeå kommun (2021)

tredjedel av bostädernas totala bruttoarea, även om det har varit utgångspunkten i planförslaget.

Begränsning av bebyggandets omfattning i form av byggnadsarea, totalhöjd, husdjup och placeringsbestämmelser säkerställer att andelen friyta blir lämplig för sitt ändamål inom kvarteren. Beräknad andel friyta inom kvarteren ligger i allmänhet strax under en tredjedel. 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 m² samt 40 m² per barn och för skola gäller 30 m² skolgård per barn enligt riktlinjer från Boverket.

Inom Tomtebo strand planeras för en skola Figur 41, förskoleklass till årskurs sex, med en idrottshall. Fastighetsstorleken inom användningsområdet skola är 18 200 m² vilket, förutom yta för byggnader, även täcker behovet av friyta per barn.



Figur 41 Illustration av skoltomtens placering vid torget

I området finns också tre tomter som planeras för förskolor, Figur 42. Fastighetsstorleken varierar mellan cirka 6500 m² och 9700 m². 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 dessa tomter. Inom tomterna regleras även bostäder **[B]** för att kunna användas för olika typer av kommunala behov över tid.

Vid utformning av skolans och förskolors gårdar kan med fördel befintlig vegetation och träd och integreras i utemiljön. Utemiljön ska främja lek och

rörelse och vara varierad med t.ex. både platser med sol och skugga, naturliga och anlagda utemiljöer.



Figur 42 Illustration av möjliga tomter för förskolor i området

Gator och trafik

Förutsättningar

Planområdet avgränsas av väg E4 väster, Olle fiskares väg i öster och Tomtebovägen i sydväst se Figur 43.



Figur 43 Karta över befintligt gatunät med de större vägarna markerade i rött.

Förändringar och konsekvenser

Trafikstrukturen, se Figur 44, är utformad för att i första hand fotgängare, cyklister och kollektivtrafik ska ha gena och attraktiva stråk. De största och viktigaste stråken ska därför ge en hög framkomlighet för de hållbara färd-sätten medan framkomligheten för biltrafiken inte har prioriterats.

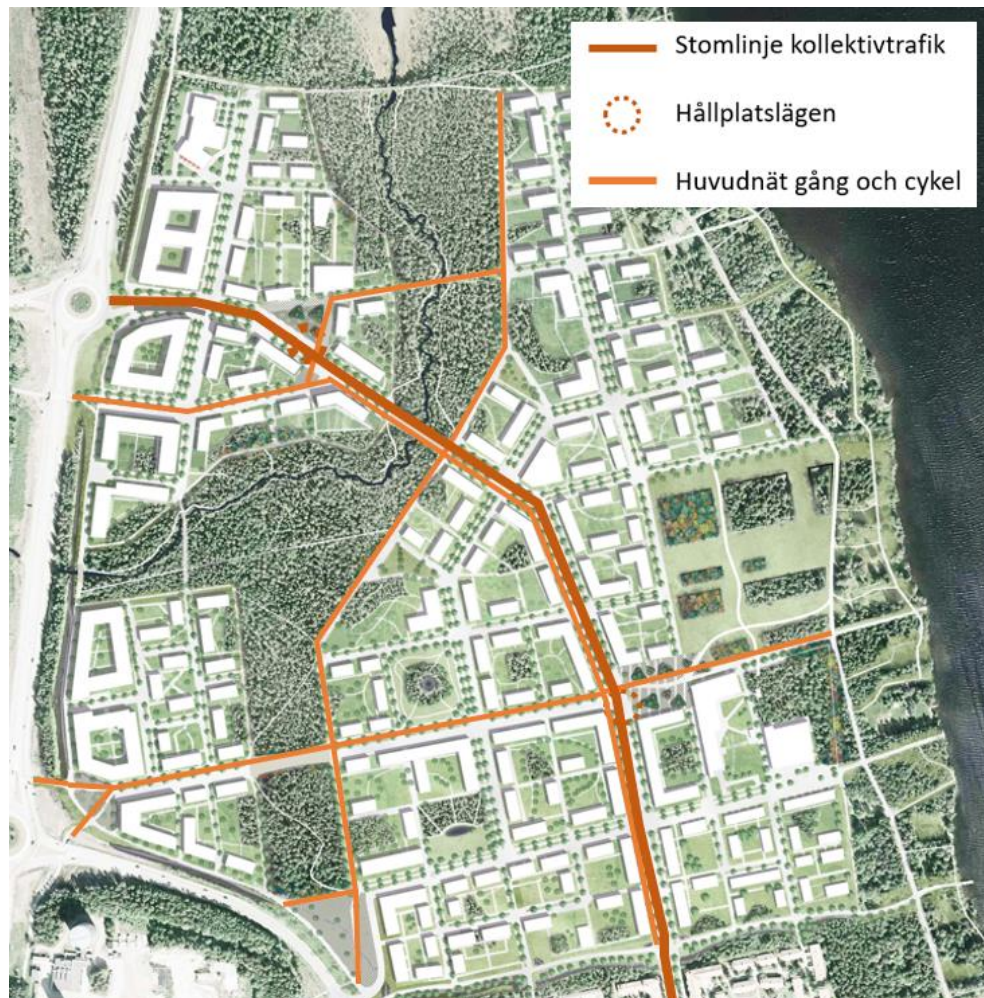


Figur 44 Karta över trafikstrukturen på Tomtebo strand

Trafikstrukturen medger ingen genomgående biltrafik i stadsdelen från norr till söder. Personbilstrafiken får särskilda stråk som begränsas via fysiska åtgärder i gaturummet och/eller lokala förskrifter. Principen är att kunna ta sig till sin målpunkt med bil men inte runt eller genom området.

Strukturen är utformad för att förstärka mötet med omgivande stads- och naturlandskap med finmaskighet, genhet och god tillgänglighet för gående och cyklister.

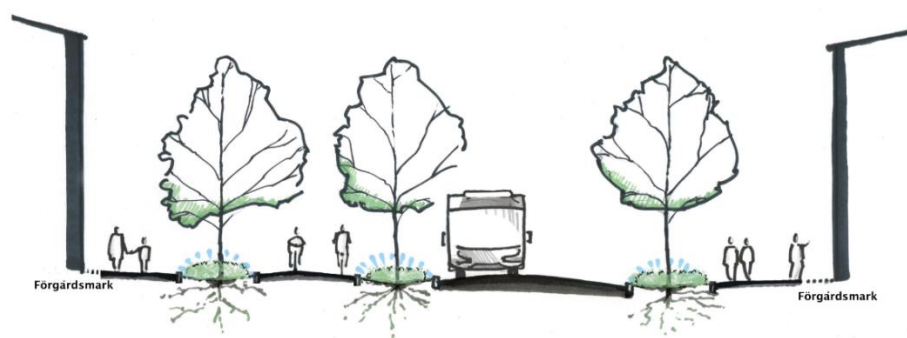
Utformningsprinciper för de allmänna platserna, dvs gator, stråk, torg och platser, redovisas i utformningsprogrammet för Tomtebo strand¹⁸. Utformningen av de allmänna platserna ska skapa en tydlig profil som bidrar till att utveckla en lokal identitet för Tomtebo strand. De allmänna platserna ska ges en utformning och ett innehåll som främjar hållbarhet och robusthet samt som inbjuder till möten.



Figur 45 Karta över huvudnät för de hållbara färdsmittan.

¹⁸ Tomtebo strand Utformningsprogram, WSP och Rundquist (2023)

Vättarnas allé



Figur 46 Gatusektion över det centrala stråket, Vättarnas allé.

Genom det centrala stråket, Vättarnas allé, kopplas staden samman med ett gent kollektivtrafikstråk [**GATA₁**]. Det centrala stråket genom Tomtebo strand kommer omfatta gående, cyklisterna och kollektivtrafik enligt figur ovan. Biltrafik kommer endast tillåtas, genom lokala trafikföreskrifter, på en kortare sträcka för att angöra en del av området från Universitetsron-dellen.

Det centrala stråket planeras för en hög framkomlighet för de hållbara trafikslagen, där de olika trafikslagen får helt egna körbanor skilda från varandra, se Figur 47. 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 transporter av snö.



Figur 47 Illustration hur det skulle kunna se ut längs Olle fiskares väg, White arkitekter.

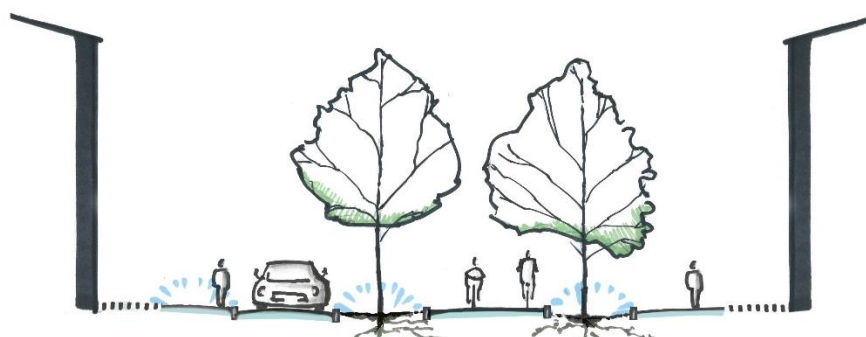
Huvudstråk för cykel

Huvudvägnätet för fotgängare och cyklisterna syftar till att skapa goda förutsättningar för att gå och cykla året om i gena, attraktiva stråk. Förutom Vättarnas allé [**GATA₁**] ingår också Tuvullsgatan, Tillbakavägen [**GATA₂**] samt

Kolbäcksstråket [**GÅNG, CYKEL**] utmed grönskorridoren i huvudvägnätet för fotgängare och cyklister.

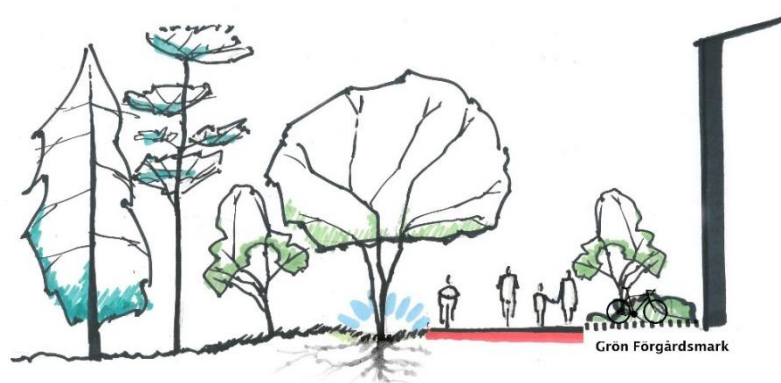


Figur 48 Gatusektion över huvudcykelstråk, Tillbakavägen.



Figur 49 Gatusektion över huvudcykelstråk, Tuvullsgatan.

Sektionerna till huvudnätet dessa visas figurerna ovan. Både Tillbakavägen och Tuvullsgatan kopplar samman gång- och cykeltrafiken mot det centrala stråket. Inom dessa gator prioriteras gående och cyklister genom att två breda grönskorridorer med träd skyddar och omger den breda cykelbanan medan gångtrafikanter kan röra sig skyddat närmast fasaderna med tillgång till entréer och funktioner vid fasaderna.



Figur 50 Gatusektion över gång- och cykelväg längs med den gröna korridoren, Kolbäcksstråket.

Längs med och igenom den gröna korridoren planeras även en gång- och cykelväg, Kolbäcksstråket, i enlighet med figur ovan. Detta cykelstråk syftar

till att skapa gena gång- och cykelkopplingar men också tillgängliggöra det gröna stråket. Gatusektionen ger tillräckligt med utrymme för att möjliggöra en separering av enklare slag.



Figur 51 Illustration över gång- och cykelstråk längs med den gröna korridoren.

Påverkan på omgivande cykelväg

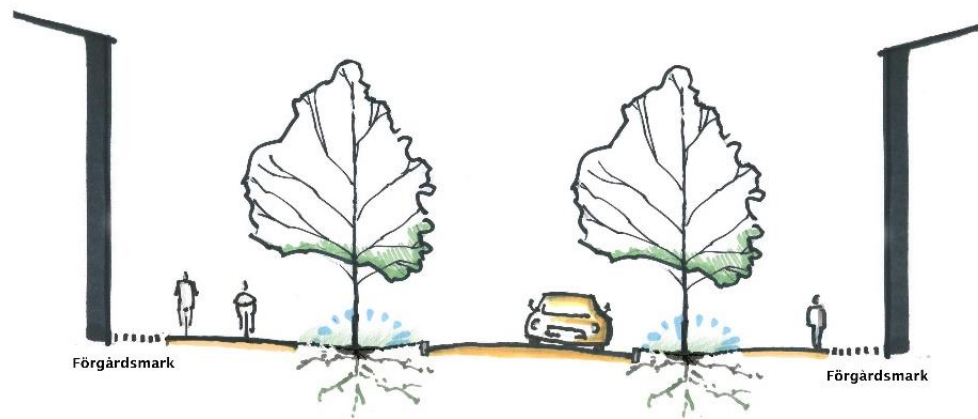
Exploateringen av Tomtebo strand medför en ökning av trafik på den omgivande infrastrukturen. När det gäller cykeltrafik är det främst stråket Gösta Skoglunds väg – Daniel Naezens gata – Svingen som kan få ökad trängsel. Därför behöver kapacitetshöjande åtgärder t.ex. i form av alternativa stråk eller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

Huvudstråk för biltrafik

De gator som förväntas få mest biltrafik är de som regleras med **[GATA₂]** och då framför allt Omvägen, Villövägen, Strättagränd och del av Tillbäckavägen. 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 trädreder som skiljer körbanorna för gång- och cykel från biltrafiken.



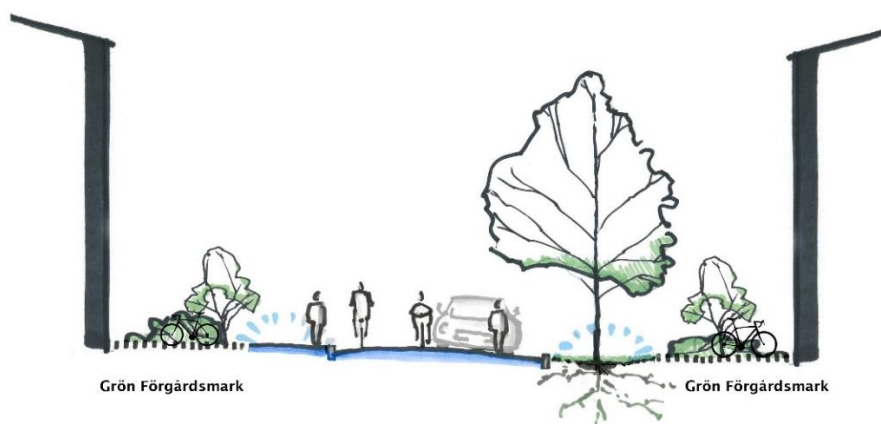
Figur 52 Karta över huvudnät för biltrafik



Figur 53 Lokalnät för fotgängare och cyklister. Huvudsakligt stråk för biltrafik.

Del av Tomtebovägen [GATA₄] planläggs för att möjliggöra in- och utfart till området och en förbättrad korsningspunkt i höjd med Betongvägen.

Kvartersgator



Figur 54 Gatusektion över kvartersgator

I kvartersgatorna, Figur 54, reglerade som **[GATA₃]** 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.

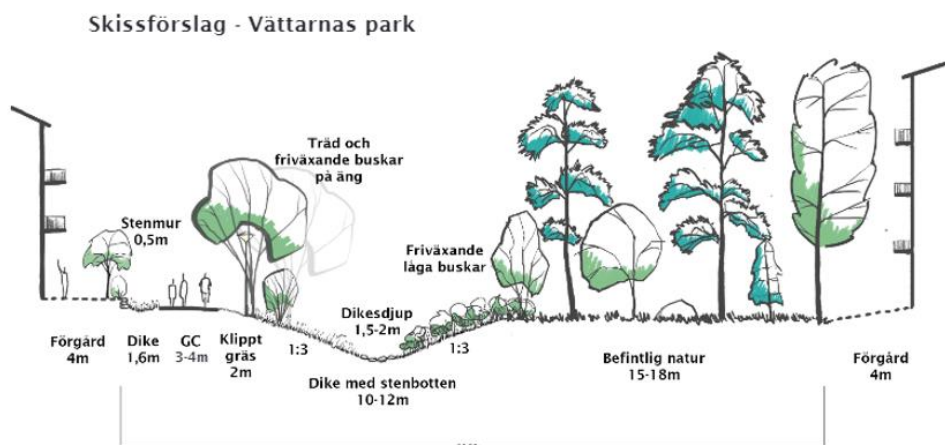
Parkstråk

Längs med den gröna korridoren 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 **[PARK₂, gång]**. Denna yta skulle kunna se ut som i figur nedan och ska innehålla ett gångstråk utmed kvarteret som ger allmän tillgänglighet till skogen och en tydlig avgränsning av de privata kvarteren. Zonen är också tänkt att användas till att jämna ut höjdskillnader mellan natur- och kvartersmark i slänter som ges en naturlig plantering och anknyter till skogen.



Figur 55 Gatusektion över parkstråken.

I den södra delen av området, mot befintliga Tomtebo, planläggs ett parkstråk om minst 36 meter, Vättarnas park Figur 56, med funktion av gång- och cykelväg samt dagvattenhantering [**PARK₂, gång, cykel, dagvatten**]. Skogen sparas i den södra delen av parken närmast befintlig bebyggelse på Tomtebo. Gång- och cykelstråket placeras i den norra delen av parken närmast kvarteren på Tomtebo strand.



Figur 56 Sektion genom parkstråk, Vättarnas park, vid befintliga Tomtebo.

Mot den befintliga sträckningen av Olle fiskares väg planläggs området för [**PARK₁, NATUR, dagvatten**]. Här ska skog behållas orörd närmast vägen för att skapa en känsla av natur och kontinuitet längs Olle fiskares väg.

Olle fiskares väg planeras bindas samman med Karlskroken utmed planområdets östra sida. Stråket utmed stranden bindas samman med Tomtebo strand via ett antal gång- och cykelkopplingar.



Figur 57 Illustration mötet mellan Tomtebo strand och strandområdet

Vägområde

Förutsättningar

Planområdet gränsar i väster mot väg E4. Tomtebovägen ansluter, sydväst om planområdet, till Tomtebocirkulationen. De utredningar¹⁹ som har genomförts under planprocessen visar att det finns kapacitetsbrist i Tomtebocirkulationen idag och för 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. Detaljer kring detta redovisas mer noggrant i avsnitt "Riksintresse väg E4".

Förändringar och konsekvenser

Exploateringen av Tomtebo strand medför en ökning av trafik på den omgivande infrastrukturen. För biltrafiken får Tomteborondellen en ökad belastning även fast en ny väg, Malmvägen, kommer att öppnas mellan Tomtebovägen och E4 för att avlasta Tomtebovägen.

Om trafikprognosen som beräknats fram för år 2040 förverkligas kan det alltså innebära ett behov av åtgärder för att säkerställa Tomtebocirkulationens framtida kapacitet. Det fysiska utrymmet som kan krävas för att kunna genomföra kapacitetshöjande åtgärder vid Tomtebocirkulationen har utretts under planprocessen. Området närmast cirkulationen planläggs som vägområde **[VÄG]** för att säkerställa utrymme för kapacitetshöjande åtgärder.

Inom markanvändningen, väg, kan också gång- och cykeltrafik samt tekniska anläggningar som är till för allmännyttigt behov säkerställas. Markreservat för t.ex. underjordiska ledningar behövs inte regleras specifik då dessa rymms inom användningen.

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

¹⁹ Rapport markanspråk Tomtebocirkulationen, Tyréns 2023

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 (Sjötorget) och den andra placeras vid torget (Skvattramstorget) 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 obebyggt naturområde och omfattar därför inga parkeringsplatser.

Förändringar och konsekvenser



Figur 58 Illustration över placering av mobilitets- och servicehubbar samt parkeringshus

Angöring

Angöring för fotgängare och cyklister till Tomtebo strand planeras huvudsakligen via cykeltunnlar under väg E4 till Tillbakavägen, Figur 59, respektive Tuvullsgatan, Tomtebovägen och Vättarnas allé. Vättarnas Allé, inom Tomtebo, trafikeras av kollektivtrafiken idag och denna kommer förlängas för att även trafikera Tomtebo strand. Biltrafiken kommer angöra planområdet via nya anslutningar till Universitetsrondellen och Tomtebovägen.

Utfartsförbud råder mot GATA₁ och vissa andra delar planområdet av trafiksäkerhetsskäl samt för att säkerställa framkomligheten hos de hållbara trafikslagen. För att underlätta gatudrift 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.



Figur 59 Illustration över angöring till Tomtebo strand för gång- och cykel från Ålidhem

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 parkeringsköp²⁰. Grönt parkeringsköp syftar till att ge incitament för fastighetsägaren/byggaktören att bidra till hållbara resmönster och därmed möjliggöra att bygga färre parkeringsplatser än sedvanligt.

I stället för tillämpning av etablerat ”grönt parkeringsköp” kommer det 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

²⁰ Parkeringsnorm för Umeå kommun (2018) *avsnitt avsteg från parkeringstal, grönt parkeringsköp*

strand, för öka andelen resande med kollektiv-, gång- och cykeltrafik, av boende samt de som arbetar inom området.

Kvalitetsprogrammet²¹ beskriver de mobilitetsåtgärder som kommer att ligga till grund för dimensionering av parkeringsantalet på Tomtebo strand. För första etappen, se Figur 4, kommer särskild parkeringsnorm, utvecklad för projektet Tomtebo strand, att tillämpas. 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. Regleringen syftar till att främja de hållbara färdätten. 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, utfall 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 bör 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 bör lokaliseras inom 25 meter från entré samt att minst 75 % bör kunna väderskyddas och/eller gå att låsa in.

Detaljplanen säkerställer endast att tillräcklig med yta för parkeringsbehovet finns i reglerade parkeringsanläggningar. Vid ansökan om bygglov ska

²¹ Kvalitetsprogram för Tomtebo strand, 2023

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 färdsätten därav bör inte varumottagning ske mot det centrala stråket eller gång- och cykelvägar.

Leveransboxar planeras i mobilitethubbarna 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 är relativt plan och varierar mellan cirka +31 och +39 meter över havet.

Förändringar och konsekvenser

En exploatering av Tomtebo strand medför att Nydalaområdets tillgänglighet för alla ökar, i form av att nya vägar med högre standard byggs. De delar av området som bebyggs kommer att markplaneras, med lutningar och avstånd, i enlighet med gällande tillgänglighetskrav.

Alla kvarter inom planområdet omges av två till fyra meters förgårdsmark. Markplaneringen av förgårdsmarken ska utformas så att den blir tillgänglig för alla och för att kunna hantera 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

De främsta bullerkällorna som påverkar planområdet är trafikbuller från E4 i väster och Tomtebovägen i sydväst.

Förändringar och konsekvenser

På Tomtebo strand möjliggörs delvis bostadsbebyggelse i ett bullerutsatt läge och en bullerutredning²² har tagits fram. Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn även tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. Framtida trafik bedöms kunna leda till att riktvärden för buller kan riskeras att överskridas. Utredningen visar beräkningar av ekvivalent och maximal ljudnivå 1,5 m över mark för prognosåret 2040.

Figur 60 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 ²	65 dBA	50 dBA	70 dBA
För bostäder över 35 m ²	60 dBA	50 dBA	70 dBA

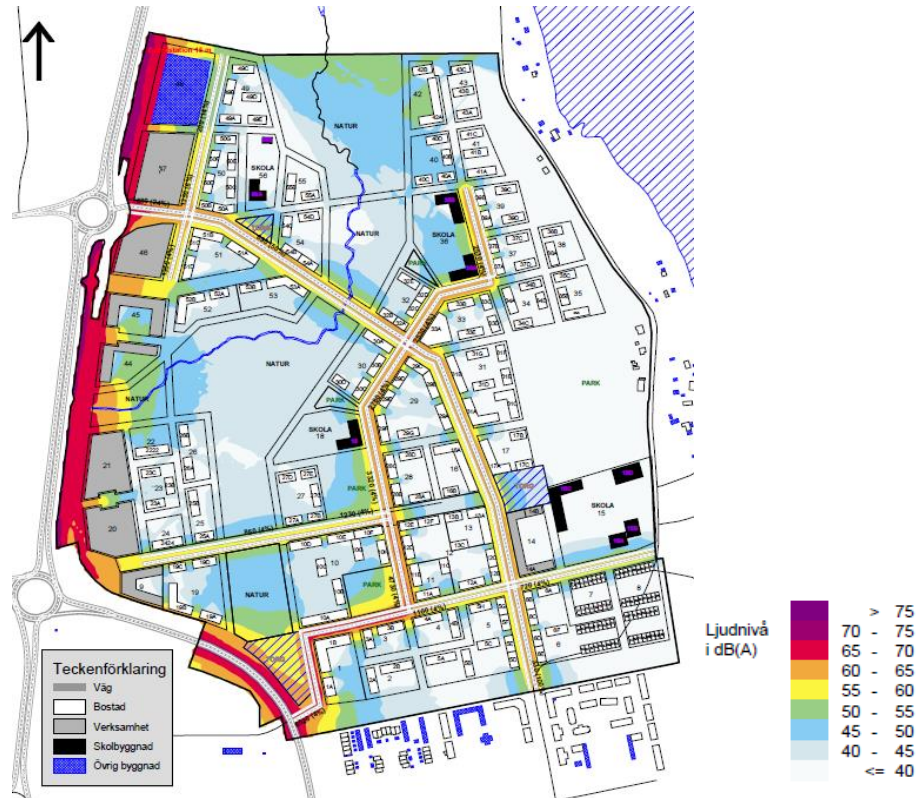
Naturvårdsverket tog år 2017 fram en ny vägledning för bedömning av riktvärden vid skolgårdar och förskolegårdar. Riktvärdena för nya skolgårdar innebär en skärpning av tidigare använda riktvärden, se tabell nedan. Denna nivå bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under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

Figur 61 Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

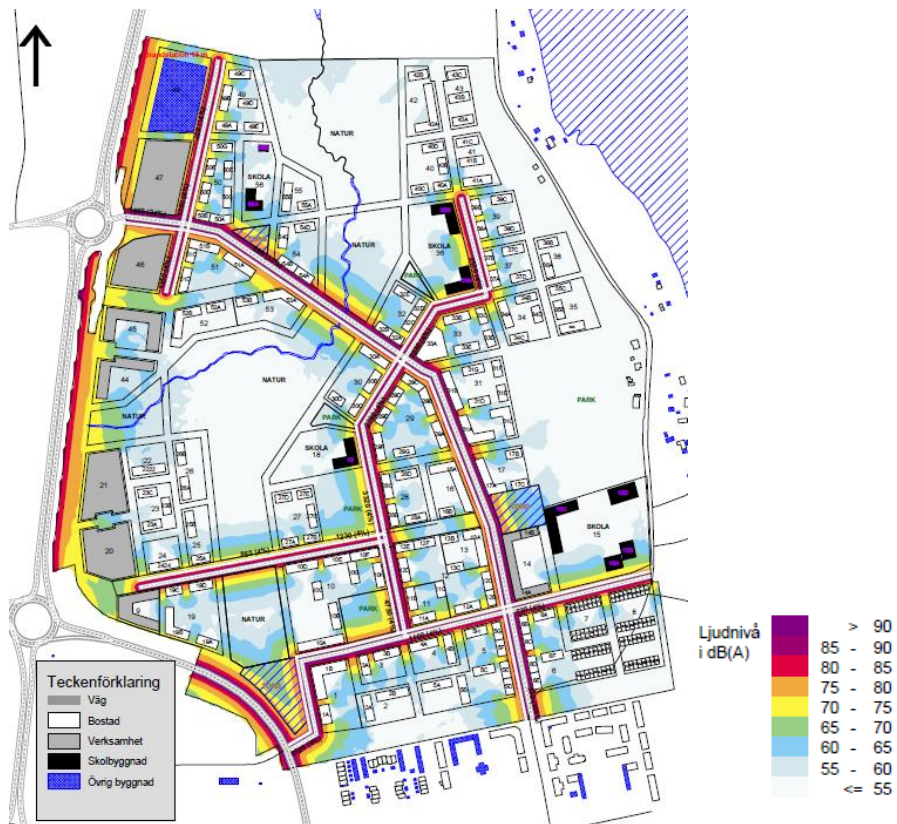
Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå, dB(A)	Maximal ljudnivå, dB(A)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ²³

Verksamheter har inte några krav på bullernivåer såsom bostäder.

²² Bullerutredning Tomtebo strand, Sweco (2021)



Figur 62 Utdrag ur bullerutredningen som visar beräknade ekvivalenta ljudnivåer för vägtrafik, dags- och kvällstid för prognos år 2040



Figur 63 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 bostadskvarter där bullerskyddande åtgärder krävs så regleras detta med två planbestämmelser:

- **[m₃]** Bostadshus ska, med avseende på trafikbuller, utformas så att ekvivalent ljudnivå vid fasad inte överskrider 60 dB(A). För en bostad om högst 35 kvm ska bostadshuset utformas så att ekvivalent ljudnivå inte överskrider 65 dB(A) vid fasad. Om den ljudnivån ändå överskrids gäller att bostäder utformas så att minst hälften av alla boningsrum inom varje bostad ges tillgång till fasad där den dygns-ekvivalenta 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).
- **[m₄]** Om uteplats ska anordnas ska samtliga bostäder ges tillgång till en uteplats, egen eller gemensam, där den dygns-ekvivalenta 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 dB(A).

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 **[m₅]**. För de kvarter som medger både verksamheter och bostäder gäller bestämmelse om att slutbesked för bostadshus får inte ges förrän byggnader har uppförts sammanbyggda i hela kvarterets bredd mot E4 **[a₁]**.

Den planerade skolan och förskolorna ligger en bit in i området och kommer att skärmas från buller från E4 genom tillkommande verksamhetskvarter utmed E4. Föreslagen åtgärd för skolorna är att avskärmande bebyggelse byggs först så att inga specifika bullerskyddande åtgärder behövs på skolgårdarna. Därmed får skolorna tillgång till gårdar med goda ljudmiljöer och bedöms inte utgöra en risk för barnens hälsa.

Ljushöghållanden

Förutsättningar

Sol- och dagsljushöghållanden 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, **Fel! Hittar inte referenskälla.**, har gjorts utifrån föreslagen byggrätt. 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, högsommardag 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 skuggas.

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.

Figur 64 Skuggstudie för hela Tomtebo strand

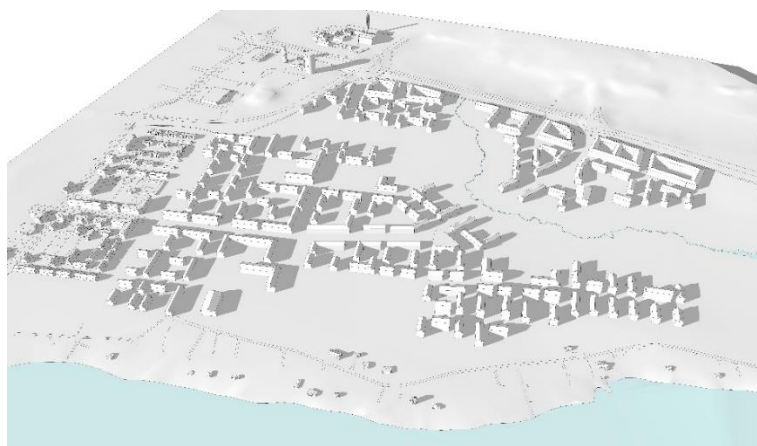


Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 9.00.



Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 12.00.

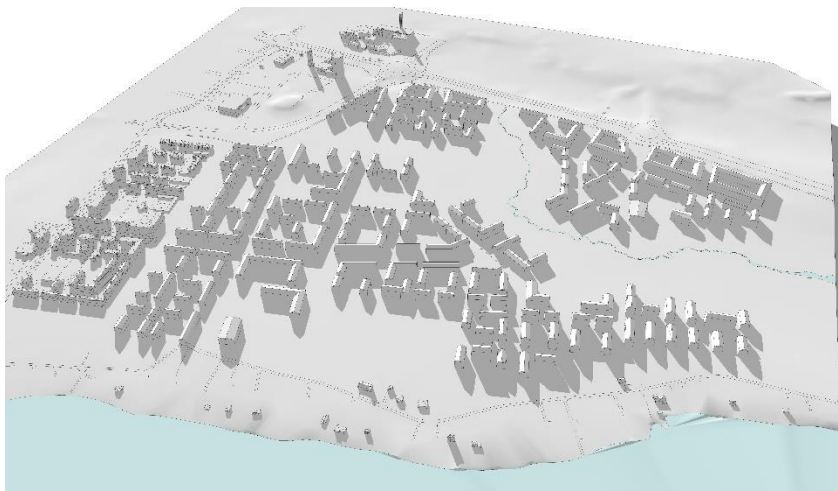


Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 15.00.



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.

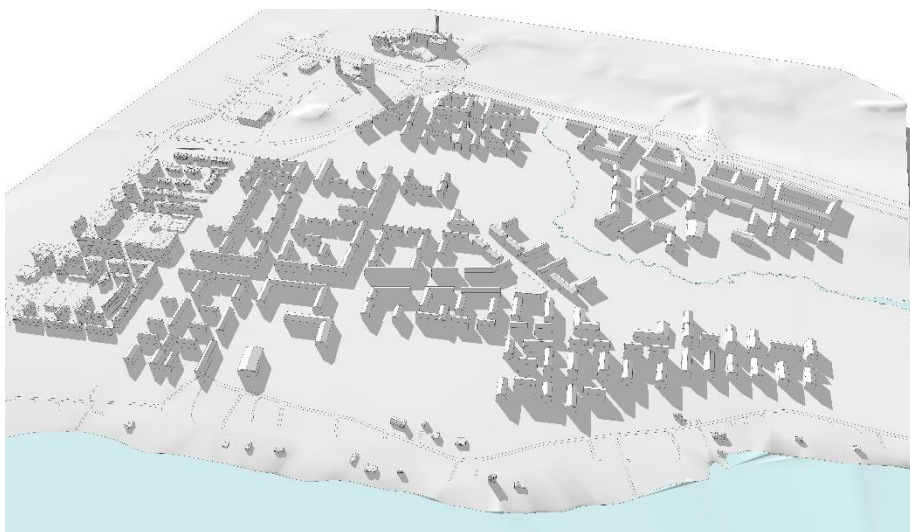


Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 15.00.

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.

Sulfatjord

Förutsättningar

Underlag från SGU visar att det finns risk för förekomst av sur sulfatjord, både aktiv och potentiell sur sulfatjord, i området kring Kolbäcken. Sura sulfatjordar är naturligt förekommande som när de kommer i kontakt med syre medför ett sänkt pH i avrinnande vatten och läckage av sura metaller.

Förändringar och konsekvenser

En mindre andel kvartersmark samt en gång- och cykelbro i den norra delen av detaljplanen berör områden där det kan förekomma sur sulfatjord. Med anledning av den potentiella förekomsten av sulfatjord behöver det finnas en beredskap under byggskedet för att kunna ta hand om sulfatjord från schakter på ett lämpligt sätt. Efter identifiering av sulfatjord och dess omfattning kan det behövas grävas upp och ersättas med andra massor, särskilt där det ska byggas och där grundvattennivån förväntas förändras. Vid urgrävning kan det behövas åtgärder som innefattar t.ex. att undvika lagring av sulfatjord i närheten av vattendrag och diken, övertäckning av massorna, deponering under grundvattennivån, eller borttransport och vidarehantering (tillståndspliktigt).

I samband med projektering av berörda delar ska finnas beredskap för sulfatjord 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 uppmärksammas som föranleder att risk för radon skulle föreligga, varför inga åtgärder 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 och inga särskilda åtgärder bedöms därför behövas.

Dagvatten och hydrologi

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 exploaterade 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.

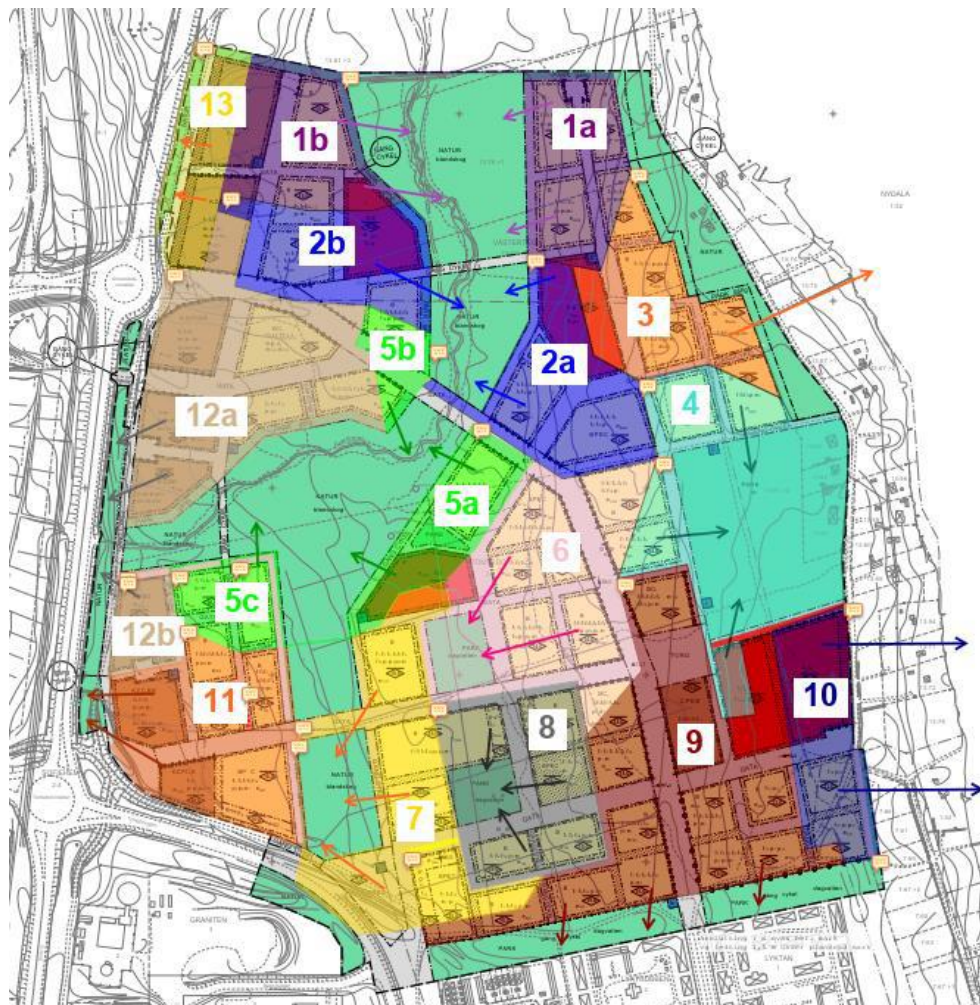
Planområdet ingår i en del av Ume- och Vindelälvens avrinningsområde. Den ytliga avrinningen från planområdet sker idag huvudsakligen i sydvästlig riktning och vidare ner mot Umeälven. Hela planområdet ligger inom Kolbäckens delavrinningsområde. Ett annat delavrinningsområde finns kring Nydalasjön. Eftersom utloppet från Nydalasjön är Kolbäcken som passerar genom planområdet så påverkar Nydalasjön flödena inom planområdet. Nydalasjön har ett utlopp i Noret som har en begränsad kapacitet och våtmarken uppströms utloppet har i sig en fördröjande effekt vilket gör att flödestoppar blir utjämnade till Kolbäcken.

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 styr 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



Figur 65 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 undersökningar²⁴ visar att grundvattnet inom planområdet är högt, vilket har beaktats i höjdsättningen av området för att möjliggöra exploatering. Med anledning av de höga grundvattennivåerna regleras med en allmän bestämmelse i planen att källare inte får finnas. Undantagna från den generella bestämmelsen är de kvarter som ligger vid gång-

²⁴ Hydrologisk utredning Nydala sjöstad, WSP (2017) och Dagvattenutredning Tomtebo strand, Sweco (2018)

och cykeltunnlarna under E4 där nivåskillnader utmed stråken gör det lämpligt med en källarvåning **[b₁]**.

Höjdsättningen²⁵ utgår från en föreskriven markhöjd över nollplanet i varje korsningspunkt på allmän platsmark. Sedan ska entréer mot gata höjdsättas minst 0,2 meter över omgivande gators högsta punkt vilket också regleras med en generell bestämmelse. För kvarter på vissa platser i området regleras att entré mot gata ska höjdsättas minst 0,3 **[b₂, b₃, b₄, b₅]** respektive 0,5 meter **[b₆]** över gatans högpunkt. Den regleringen ska säkerställa att inte byggnader översvämmas vid skyfall.

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 Nydalasjön 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. Områden där dagvatten ska hanteras säkerställs i detaljplanen med egenskapen **[dagvatten]** inom allmän platsmark för natur eller gång cykel. En sammanställning av avrinningsområden visas i kartan ovan.

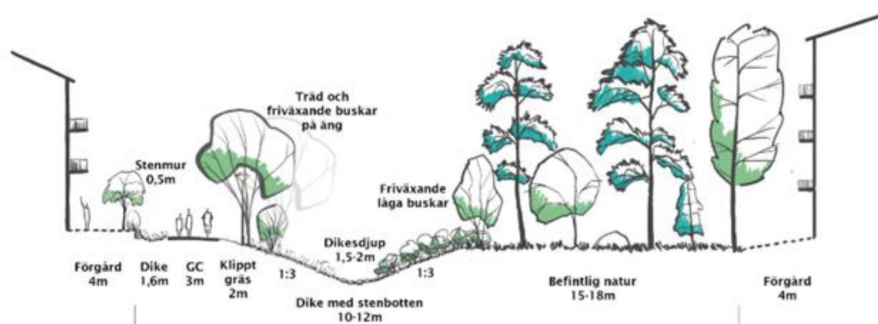
De åtgärder som kommer vidtas för dagvattenhanteringen inom Tomtebo strand är koventionell ledningsdragning, krav på genomsläpplighet på kvartersgårdar, fördröjning i skelettjordar i gator och i parker som styrs med höjdsättning samt dikessystem längs park och naturstråk som är sista fördröjningen innan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

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

²⁵ Utredning fastighetshöjder Tomtebo strand, WSP (2023)

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 Figur 66. 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.



Figur 66 Sektion genom parkstråk, Vättarnas park, vid befintliga Tomtebo.



Dagvattenparken 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 gatemark

Inom gatemarken kommer dagvattenledningar dras för att leda dagvattnet ut mot trumma under E4/Kolbäcksvägen. Inom de flesta gatusektioner

finns även en grönremsa och/eller trädrader 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.

Inom planområdets sydvästra hörn, med användningen GÅNG CYKEL och dagvatten, passerar dagvatten från södra och sydöstra Tomtebo strand och leds norrut. Dagvatten leds ytligt i kanal som är öppen eller täckt med "lock". Planområdets sydvästra hörn lutar i dagsläget ner mot de två cykelportarna under E4 och Tomtebovägen. Detta område avvattnas med dagvattenpumpstation. Eftersom området ska vara en cykelentré med rimliga lutningar kommer delar av planområdet fortfarande luta ner mot denna lågpunkt, och även fortsättningsvis avvattnas med hjälp av pumpning.

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 av kvartersgårdarna ska utföras med minst en genomsläpplighet som motsvarar 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.

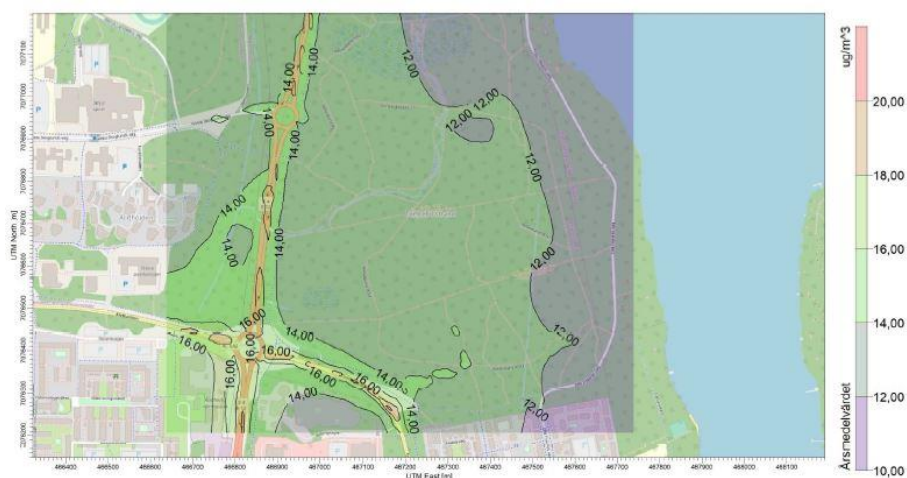
Inom kvartersmark är respektive fastighetsägare ansvarig för snöhanteringen.

Luft

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 luftutredning²⁶ 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 NO₂ 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.



Figur 67 Årsmedelvärde av NO₂. 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/m³.

²⁶ PM Luftutredning Tomtebo strand, Sweco (2020)



Figur 68 Dygnsmedelvärde av PM10. 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vattenkvalitet

Miljökvalitetsnormer för vatten

Vattenmyndigheterna har det övergripande ansvaret att se till att EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) genomförs i Sverige. Grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten har delats in i vattenförekomster för vilka bedömning har skett vilken ekologisk, kemisk eller kvantitativ status som vattnet har och vilka krav som ställs för att kunna upprätthålla och förbättra denna status.

Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att statusen försämras för någon av kvalitetsfaktorerna, ekologisk och kemisk.

Förutsättningar

Planområdet ligger i anslutning till vattenförekomsten Nydalasjön och omfattar del av vattenförekomsten Kolbäcken.

Nydalasjön

Strax öster om planområdet ligger Nydalasjön. Nydalasjön är klassad som en naturlig vattenförekomst²⁷. I dagsläget bedöms sjön enligt VISS hålla god ekologisk status. Sjön uppnår ej god kemisk status med avseende på kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PDBE). Gränsvärdena för kvicksilver och PDBE överskrids i alla ytvattenförekomster i Sverige på grund av atmosfärisk deposition.

²⁷ Vatteninformationssystem Sverige (VISS; WA64200564)

Kolbäcken

Kolbäcken rinner genom den norra delen av planområdet. Kolbäcken är klassad som en naturlig vattenförekomst²⁸. I dagsläget bedöms Kolbäcken ha måttlig ekologisk status. Klassningen motiveras av den påverkan på vattendragets hydromorfologiska parametrar eftersom bäcken rinner genom kulvert under vägar och bostadsområden, vilket även påverkar status för biologiska kvalitetsfaktorn fisk (VISS, 2022).

En utredning av bentiska kiselalgsprover²⁹ från Kolbäcken har tagits fram för att utreda vattenkvaliteten i Kolbäcken. Utredningen visade att på hög status med avseende på näringsämnen och organisk förorening. Högst antal arter noterades nedströms och båda proverna uppvisade nära neutrala förhållanden med avseende på ACID. Antalet skal av de två arterna var få och därför är inverkan på statusen måttlig.

Förändringar och konsekvenser

Genom att utföra de åtgärder som beskrivs i avsnitt Dagvatten och hydrologi bidrar det till att möjligheterna att uppfylla att miljö kvalitetsnormen för vatten 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 fåras ska bevaras samt att inga nya vandringshinder ska uppstå.

Konsekvenser beskrivs också i sammanfattningen av miljökonsekvensbeskrivning här i planbeskrivningen samt i den miljökonsekvensbeskrivning³⁰ som tagits fram i samband med detaljplanen.

Risk vid farligt gods

Förutsättningar

E4 är utpekad som primär rekommenderad led för transporter för farligt gods. Av den anledningen har en riskutredning³¹ 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

²⁸ Vatteninformationssystem Sverige (VISS; WA96847200)

²⁹ Kiselalgsundersökning Kolbäcken, Pelagia Nature & Environment (2018)

³⁰ Miljökonsekvensbeskrivning för Tomtebo strand, Sweco (2023)

³¹ Förslag till riskreducerande åtgärder inom detaljplaneområde Tomtebo strand, Bricon (2022)

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 att hantera de risker som kan uppstå kopplat till olyckor med farligt gods på E4 har skyddsbestämmelser införts i detaljplanen. Ventilation ska vara avstängningsbar för byggnader inom 150 m från väggkant på E4, regleras [m₁]. Utrymningsväg ska anordnas bort från E4/Kolbäcksleden. Därutöver får utrymning från byggnader anordnas i alla riktningar, regleras [m₂].

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. Beslut om utökande av verksamhetsområde för VA sker i samband med antagande av detaljplanen.

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 hämtningpersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara

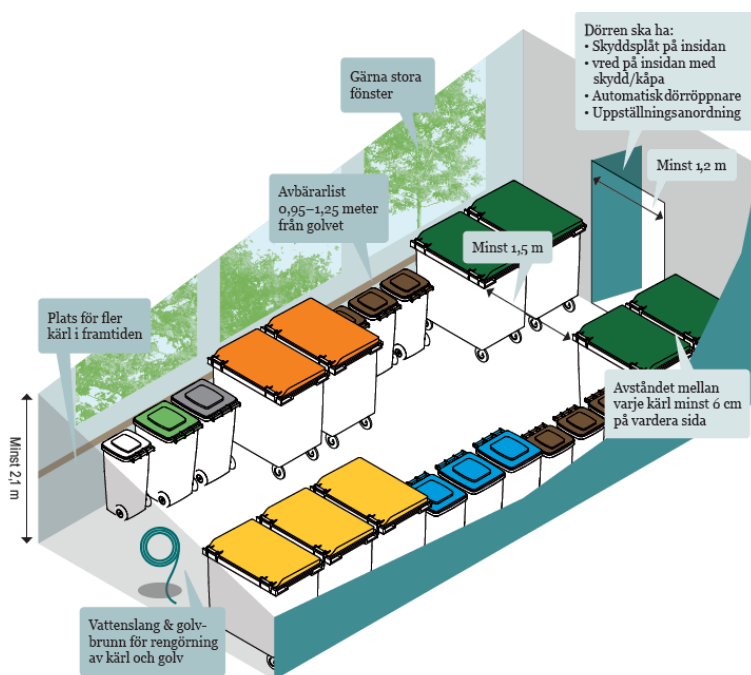
god. Körning på gång- och cykelväg eller backning är inte tillåten. Vaghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet.

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 sköta avfallshanteringen inne på fastigheten. I många fall kan prickmarkstråk i kvarteren användas för detta ändamål. Avfall ska däremot kunna hämtas i anslutning till gatan längs de mindre kvartersgatorna GATA₃.

Soprum/underjordsbehållare bör med fördel placeras 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. Exakt lösning tas fram i projekteringskedet.



Figur 69 Exempel på möjlig lösning för avfallshantering, Vakin.

El

Förutsättningar

Inga ledningar finns inom planområdet idag.

Förändringar och konsekvenser

En exploatering av planområdet leder till att nya ledningar för el och fiber-teknik måste dras inom mark avsedd för gatuändamål. Detaljplanen reglerar även att elförsörjningen ska kunna tillgodoses i stadsdelen genom att planlägga för transformator- och teknikstationer inom användningen **[E]**.

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 μT 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 miljökonsekvensbeskrivning³² 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.

³² Miljökonsekvensbeskrivning för Tomtebo strand, Sweco (2023)

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. Även konsekvenserna av dessa åtgärder redovisas.

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 fått 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.

Planavtal

Planavtal har tecknats mellan sökande och Umeå kommun, 2017-01-23. Avtalet reglerar kostnader för arbetet med att upprätta denna detaljplan.

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 ambition som uttrycks för Tomtebo strand i hållbarhets- och kvalitetsprogrammet kommer att uppfyllas vid genomförandet kommer ett hållbarhetsråd bestående av externa experter från olika discipliner att införas för etappen 1. Innan markanvisningar beslutas ska alla lämna in en projektbeskrivning. Hållbarhetsrådet kommer att ha en granskande och rådgivande roll i processen fram mot byggande och genomförande.

Utifrån de inlämnade beskrivningarna kommer hållbarhetsrådet att göra en bedömning av den gemensamma måluppfyllelsen (kommunens och byggaktörer) mot de mål och riktlinjer som finns redovisade i Hållbarhets- och kvalitetsprogrammet. Utlåtandet kommer att vara vägledande inför beslut om markanvisning i kommunstyrelsens planeringsutskott.

För att följa upp och utvärdera kvalitetsprogrammet 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

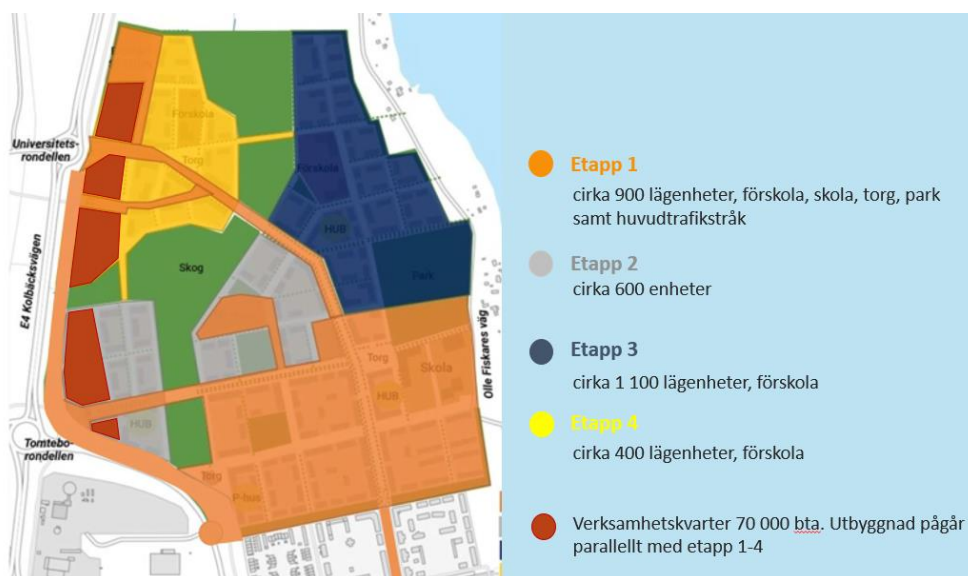
Etappindelning

Tomtebo strand har delats upp i fyra större etapper, se Figur 70, 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.



Figur 70 Planerade utbyggnadsetapper

Tidsplan för etapp 1

Genomförande allmän plats	År
Utbyggnad av gator m.m.	2024 - 2025
Fastighetsreglering	2024 - 2025
Genomförande kvartersmark	
Fastighetsbildning	2024 - 2025
Husbyggnad	2025 - 2030

Den preliminära tidplanen 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 **Fel! Hit- tar inte referenskälla.** är kommunalt ägda.

Fastighetsrättslig konsekvensbeskrivning

Fastighet	Konsekvenser
Tomtebo 2:1 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till nya exploateringsfastigheter. Fastighetsreglering ska ske från Västerteg 7:53, Västerteg 13:76, Västerteg 13:83 samt Nydala 1:52 till Tomtebo 2:1. Allmän platsmark kvarstår fortsatt i kommunal ägo inom fastigheten Tomtebo 2:1.
Sofiehem 2:4 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet. Det innebär att en avstyckning behöver göras.
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).
Stadsliden 6:7 (Kommunalt ägd)	Delar av fastigheten som berörs av detaljplanen överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).

Servitut och andra särskilda rättigheter inom planområdet

Fastighet	Konsekvenser
Nydala 1:52	Ledningrätt för kraftledning och nätstation. Berörs ej av planområdet.
Sofiehem 2:4	Kraftledning och nätstation. Befintlig högspänningsledning ligger inom område för Natur och Väg ut mot Tomtebo cirkulationen. Vid ombyggnad av Tomtebo cirkulationen behöver ledningen beaktas. Påverkas inte i övrigt av planförslaget.
Stadsliden 6:1	Vattenledning. Berörs ej av planförslaget.
Stadsliden 6:7 (Kommunalt ägd)	Kraftledning. Berörs ej av planförslaget.
Tomtebo 2:1 (Kommunalt ägd)	Belysning m.m. Befintlig belysning främst utmed Olle Fiskares Väg. Kommer i delar behöva läggas om. Anläggning som berörs är kommunal.
Stadsliden 6:11	Ledningsrätt. Berörs ej av planområdet.

Teg S:1	Samfällighet. Berörs ej av planförslaget.
Västerteg 7:51-56, 7:60-61, 7:63, 7:66-67, 7:69, 13:54-56, 13:59, 13:61-62, 13:66-67, 13:71, 13:74-76, 13:78, 13:81 och 13:83	Alla fastigheter ägs av kommunen. Merparten av fastigheterna är också obebyggda. Några av fastigheterna ingår i detaljplanen och ligger inom område för bostadsändamål och Natur. Del av Olle fiskares väg kommer byggas om i ny sträckning vilket påverkar Västerteg 7:53, 7:54, 7:61, 7:66, 7:69.
(Kommunalt ägd)	Västerteg 13:55 och 13:83 hyrs ut till föreningar, ingen av dessa fastigheter berörs av planförslaget.
Västerteg 13:60	Elledning Rättigheten ligger utanför planområdet berörs ej.

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, avloppsledningar etcetera. Detaljplanen medger att gemensamhetsanläggningar skapas för mobilitets-hubbar 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 550 miljoner, varav en stor del ca 250 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.
- Lokalgator och gång och cykelvägar i flera olika sektioner. Endast inom etapp 1 uppgår det till ca 12 km.
- 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.
- Två busshållplatser, en vid torget och nära verksamhetskvarteren vid Universitetscirkulationen

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 fall 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 byggaktörer

Samtliga byggaktörer 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 samverkan med medverkande kommunala bolag och byggaktörer.

Kommunala verksamheter

Fysisk planering	detaljplanering, stadsarkitekt, övergripande planering
Mark och exploatering	projektledare
Gator och parker	projektledare, trafikplanerare, landskapsarkitekt, trafikingenjör
Miljö- och hälsoskydd	miljöplanerare, miljövårdare, miljöstrateg
Lantmäteri	lantmätare, karttekniker
Strategisk utveckling	kommunikatör, statistiker
Fastighet	projektledare, förvaltare
Fritid	fritidskonsulent
Kultur	konstintendent

Medverkande kommunala bolag

Umeå energi
 VAKIN
 UKF kollektivtrafik

Medverkande byggaktörer

PEAB
 Skanska
 HSB
 Slättö
 Rikshem
 Riksbyggen
 NCC

KÄLLOR

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges
 Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges
 Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges

Utredningar:

Arkeologisk utredning av projekt Tomtebo strand, Eldrun kulturmiljö AB (2018)
 Dagvattenutredning Tomtebo strand, WSP (2019-02-19 ä.d. 2022-10-07)
 Ekosystemtjänstbedömning Tomtebo strand, Calluna (2018-03-29)
 Fladdermusinventering vid Nydala Sjöstad, Ecocom (2017-10-20)

Förslag till riskreducerande åtgärder inom detaljplaneområde Tomtebo strand, Bricon (2022-09-01)

Grönytefaktor Tomtebo strand, Umeå kommun (2021)

Hydrogeologisk utredning Nydala sjöstad, WSP (2017-06-01)

Hållbarhetsprogram Tomtebo strand, Umeå kommun (2020)

Vattenkvalitet, Kiselalgunderökning Kolbäcken, Pelagia (2018-01-17)

Konstnärlig gestaltning Tomtebo strand, Umeå kommun (2020)

Kvalitetsprogram Tomtebo strand, Umeå kommun (2023)

MKB Tomtebo strand, Sweco (2023-09-22) med bilagor;

1. Bullerutredning Tomtebo strand (2021-06-30)
- 2a. PM Luftutredning (2020-03-05)
- 2b. PM Komplettering av luftutredning (2021-05-12)
2. Riskutredning Farligt gods (2020-03-04)

Naturvärdesinventering av planeringsområdet Nydala sjöstad, Pelagia (2017-10-02)

Placering av mobilitetshubbar Tomtebo strand, Trivector (2019-03-29)

Projekteringsförutsättningar Tomtebo strand, WSP (2022-10-07)

Trafikutredningar;

Trafikutredning Tomtebo strand, Trivector (2021-06-14)

Kapacitetsutredning Tomteborondellen PM 22:156, Trivector (2022-03-17)

Bilaga: Capcal-data (2022-10-25)

PM Tomtebo strand, M4Traffic (2022-09-21)

Rapport markanspråk Tomtebocirkulationen, Tyréns (2023-08-08)

PM detaljutformning Tomteborondellen, Tyréns (2023-08-09)

PM anslutningsvägar räddningsstation, Tyréns (2022-10-21)

Utformningsprogram Tomtebo strand, WSP (2023-04-28)

Utredning höjder i DP Tomtebo strand, WSP (2023-03-10)

VA-utredning Tomtebo strand, WSP (2018-10-05)

Verktyg för social hållbarhet, WSP (2019-04-04)

Översiktlig geoteknisk undersökning Tomtebo strand, WSP (2019-01-18)

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.