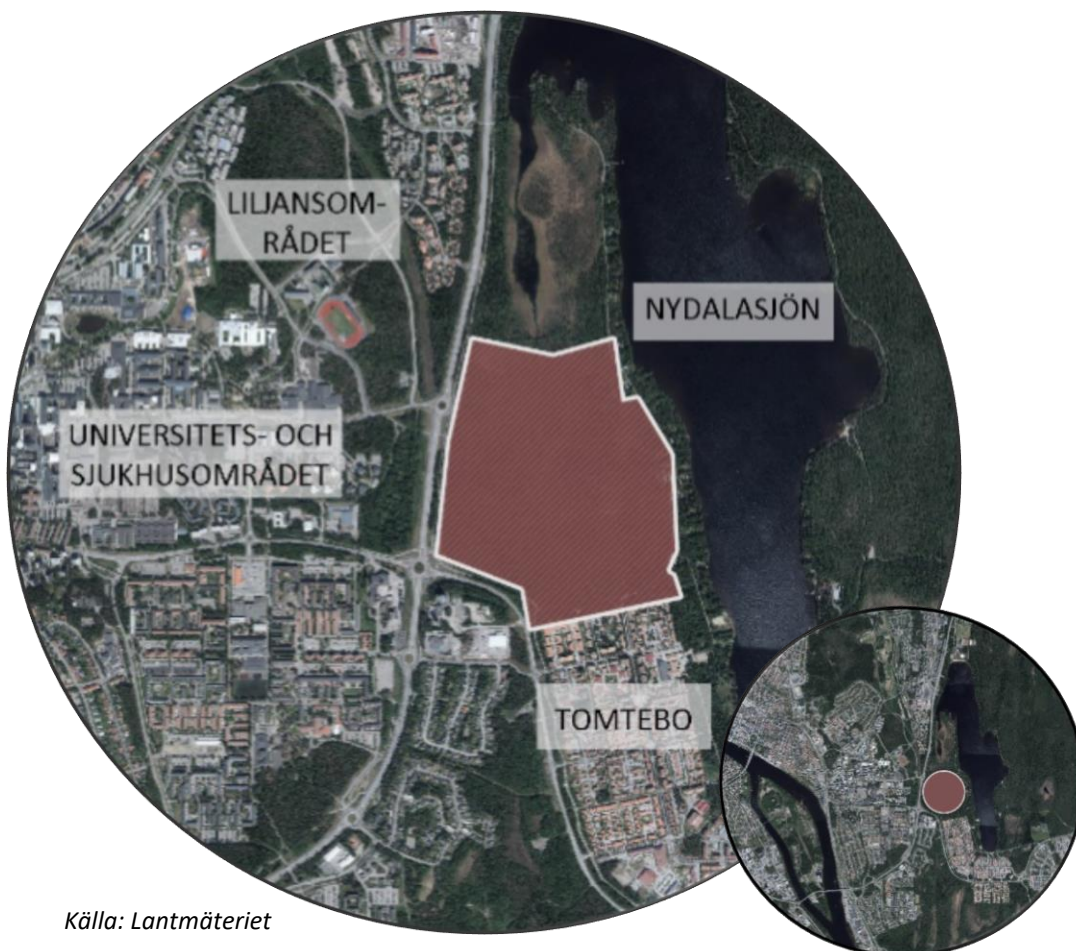


**Detaljplan för Tomtebo strand
fastigheten Tomtebo 2:1 m.fl. inom Tomtebo i Umeå
kommun, Västerbottens län**



Källa: Lantmäteriet

Planbeskrivning - samrådshandling			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

Detaljplanering

Telefon: 090-16 13 61

Mejladress: detaljplanering@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
Underlag och utredningar	5
Planens syfte	6
Plandata	6
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden	6
Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg	6
Detaljplaner	8
Kvalitetsprogram	10
Riksintressen	11
Strandskydd	13
Andra särskilda områdesskydd	13
Behovsbedömning	14
Planförfarande	14
Samrådskrets	14
Förutsättningar och förändringar	15
Stads- och landskapsbild	15
Service	22
Kulturmiljö	25
Fornlämningar	25
Naturmiljö	26
Djurliv	30
Ekosystemtjänster	31
Rekreation	33
Friyta	37
Gator och trafik	38
Kollektivtrafik	44
Parkering, varumottagning, angöring	45
Tillgänglighet	47
Miljöfarlig verksamhet	48
Buller	48

Ljusförhållanden.....	51
Geotekniska förhållanden.....	55
Förorenad mark	55
Radon	55
Risk för skred.....	56
Hydrologi och dagvatten.....	56
Snöhantering.....	59
Miljökvalitetsnormer	60
Luft	60
Vattenkvalité	62
Risk för farligt gods	62
Vatten och avlopp (VA).....	63
Avfall.....	64
El.....	64
Strålning	64
Genomförandefrågor.....	65
Huvudmannaskap för allmän plats	65
Huvudman för vatten och avlopp	65
Genomförandetid	65
Avtal	65
Preliminär tidplan	67
Fastighetsrättsliga frågor	68
Fastighetsbildning	68
Gemensamhetsanläggningar och servitut	70
Ledningsrätter	71
Fastighetsindelningsbestämmelser.....	71
Ekonomiska frågor	71
Medverkande.....	73

PLANENS HUVUDDRAG

Detaljplanen avser skapa planmässiga förutsättningar för utvecklingen av en ny stadsdel inom Umeå tätort. Planen bedöms följa huvuddragen i översiktsplanen, då planområdet enligt denna ska omvandlas till en blandad kvarterstad med hög täthet där även Kolbäcken ska värnas i sin naturliga sträckning.

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

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

- Hållbarhetsprogram
- Arkeologisk utredning
- Dagvattenutredning
- Hydrologisk utredning
- Kiselalgundersökning Kolbäcken
- Ekosystemtjänstbedömning
- Fladdermusinventering
- Naturvärdesinventering
- Trafikutredning med kompletterande Trafik PM
- Bullerutredning
- Riskutredning för farligt gods
- Verktyg för social hållbarhet

Planens syfte

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

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

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

Plandata

Stadsdel/tätort: Tomtebo/Nydala

Planområdets area: cirka 50 hektar

Avstånd till Rådhusorget: cirka 4 km

Markägoförhållanden: Kommunal ägo

Vattenområden: Kolbäcken

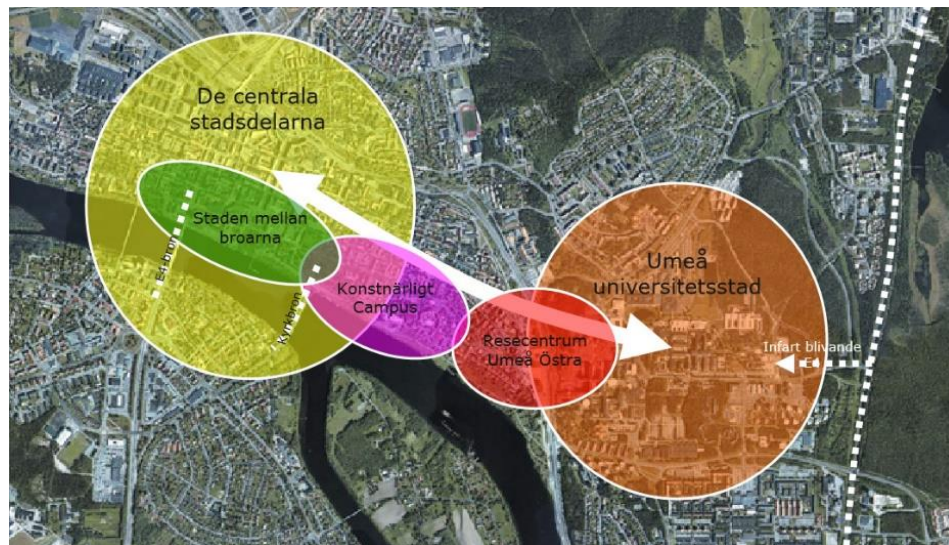
FÖRHÅLLNINGSSÄTT TILL TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

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

Fördjupningen förespråkar en stark utveckling av sjukhus- och universitetsområdet med inriktning att skapa en tydlig stadsstruktur med blandat innehåll. Umeå universitet ska bli en attraktiv del av staden som lever dygnet runt med en blandning av verksamheter, bostäder, service och handel med

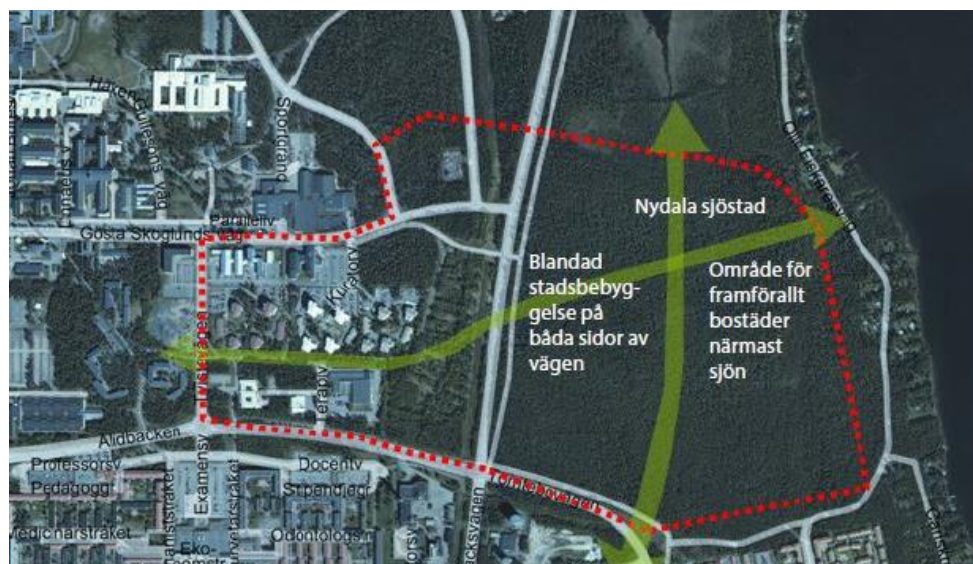
miljöer som inbjuder till rörelse i vardagslivet och som kan bidra till bättre hälsa.



Figur 1. 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, enligt figur 1 ovan.

I översiktsplanen är planområdet ett av dessa utpekade områden, se figur 2 nedan. Planområdet är utpekad 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.

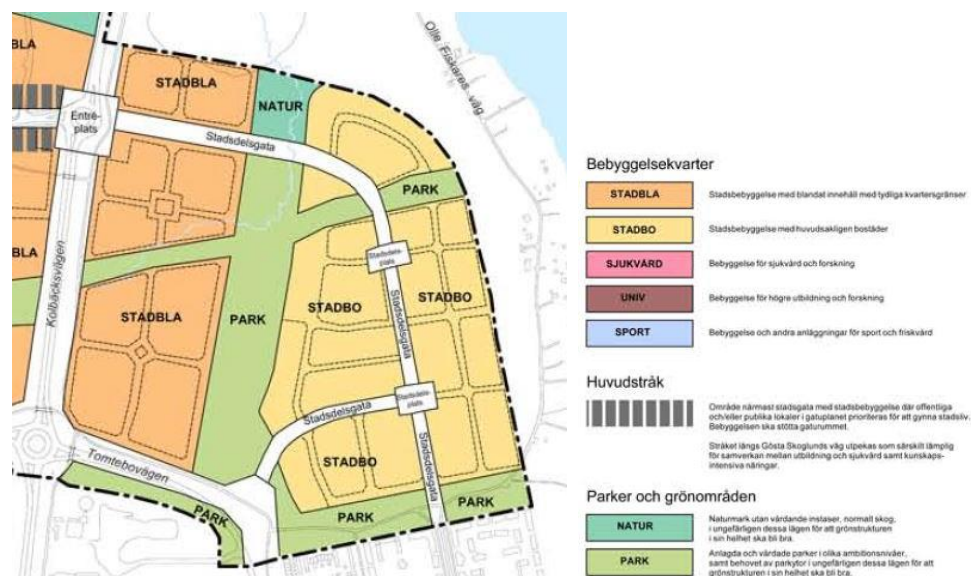


Figur 2. Karta över planområdet i översiktsplanen.

Inom planområdet beskriver översiktsplanen att en omvandling ska ske till stadskaraktär med tät kvarterstad 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 syfte är att möjliggöra för den blandade kvarterstad som beskrivs ovan. Planförslaget avviker dock från översiktsplanens plankarta gällande gatu- och kvartersstruktur, enligt figur 3 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 mäns exploatering samtidigt som det möjliggörs ett bredare grönområde som kan vara skyddat från vägen. Således blir det även fler bostäder nära park och natur. Detaljplanen bedöms därav följa huvuddragen i översiktsplanen men inte alla utpekanden i plankartan. Detaljplanen handläggs med därav med så kallat utökat förfarande.



Figur 3. Utdrag från gällande översiktsplans plankarta.

Detaljplaner

Större delen av planområdet är inte detaljplanlagt sedan tidigare. Nedanstående tabell listar detaljplaner som berör eller tangerar planområdet, vilket även illustreras i figur 4 nedan.

Tabell 1. 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 4.** Kart över berörda detaljplaner

Hållbarhetsprogram

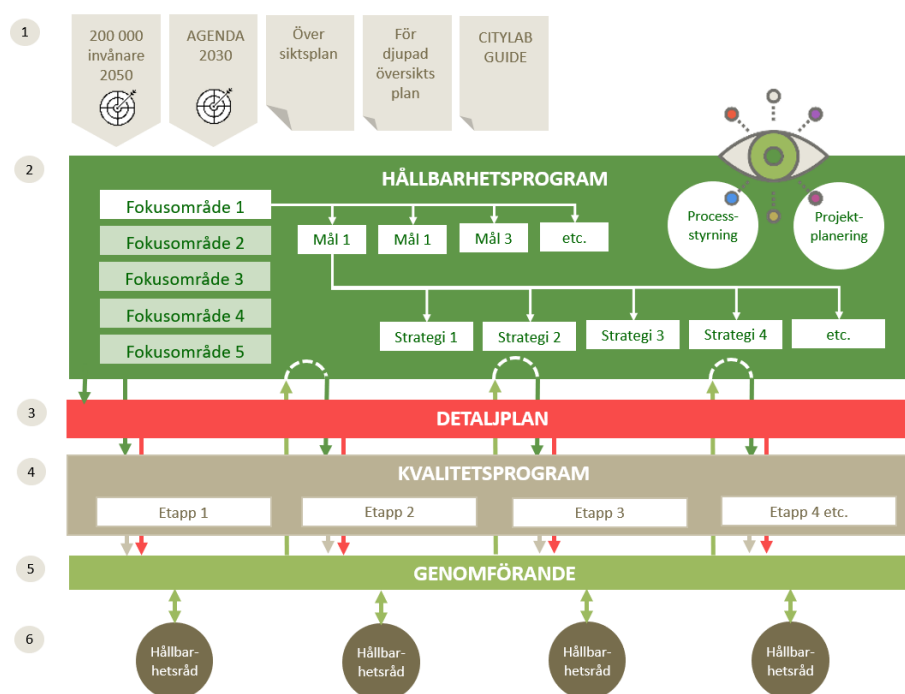
I projektet för Tomtebo strand är visionen att stadsdelen ska vara ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt föredöme där de boende känner delaktighet, stolthet och vill stanna livet ut. Området ska även växa fram i unik samverkan och bli en internationell förebild för hållbar stadsutveckling och medveten livsstil.

Visionen och strategier för att uppnå densamma jobbades fram genom ett hållbarhetsprogram som togs fram i samverkan mellan Umeå kommun och byggaktörer genom Citylab. Hållbarhetsprogrammet är framtaget utifrån Citylab Guide för hållbart byggande som baseras på 17 temaområden och

processtyrning. Hållbarhetsprogrammet har identifierat fem fokusområdena för att uppnå målen, vilka är:

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

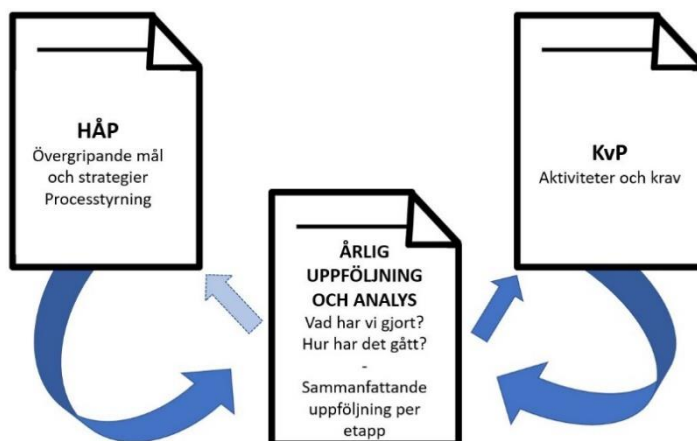
Dessa fokusområden har sedan brutits ned i mål med underliggande strategier och exempel på åtgärder. Åtgärderna ska leda till att strategier och mål uppfylls och strategierna har mätbara indikatorer för att möjliggöra att de kan följas upp och utvärderas enligt figur 5 nedan.



Figur 5. Schematisk illustration över hållbarhetsprogrammets struktur och hur det hänger ihop med övriga dokument.

Kvalitetsprogram

Under planprocessen kommer även ett kvalitetsprogram att tas fram. Kvalitetsprogrammets syfte är konkretisera hållbarhetsprogrammet för respektive etapp med åtgärder, definiera utformningskvaliteter för allmän plats och kvartermark samt vara ett stöd för markanvisningen och genomförandet, se processen i figur 6 nedan. Kvalitetsprogrammet blir på så sätt ett komplement till detaljplanen och som kan säkerställa kvalitéer som inte regleras i detaljplanen.



Figur 6. Illustration över hur hållparhetsprogram (HÅP) och kvalitetsprogram (KvP) säkerställer att visionen och målen för Tomtebo strand följs från planerande till genomförande.

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 väg E4

Det är viktigt att redovisa hur riksintressen för kommunikation påverkas vid planläggning och redovisa ställningstaganden för varför planförslaget inte bedöms innebära negativ påverkan.

Nu aktuell detaljplan innebär en exploatering nära väg E4 och för Tomtebo strand har därför en trafikutredning¹ gjorts med kapacitetsanalyser för tre korsningspunkter, varav två av dessa är Universitetsrondellen och Tomteborondellen på väg E4. Efter att trafikutredningen gjordes har förslaget reviderats till att det ska vara två infarter för bil till Tomtebo strand men att det inte kommer att gå att köra bil genom stadsdelen. Det innebär att varje del av stadsdelen enbart kommer att ha tillgång till en bilinfart och att bilis-

¹ Trivektor (2019) *Trafikutredning Tomtebo strand*

terna inte längre kan välja på de båda infarterna (vilket antogs i trafikutredningen). Enligt det kompletterande Trafik PM:et² påverkas trafikflödet utifrån att olika stor del av Tomtebo strand ansluts till de olika infarterna. Trafikflödet bedöms bli lägre mot Universitetsrondellen än vad trafikutredningen redovisade (i alternativet med två infarter) och högre mot Tomtebovägen.

Med anledning av att trafikflödet till och från Tomtebo strand blir lägre i Universitetsrondellen än vad trafikutredningen visade blir belastningsgraden lägre eller möjligtvis likvärdig vad kapacitetsberäkningarna visade. Belastningsgraden var låg redan med flödena i trafikutredningen och därmed bedöms genomförandet av detaljplanen inte innebära negativ påverkan på riksintresset i den punkten.

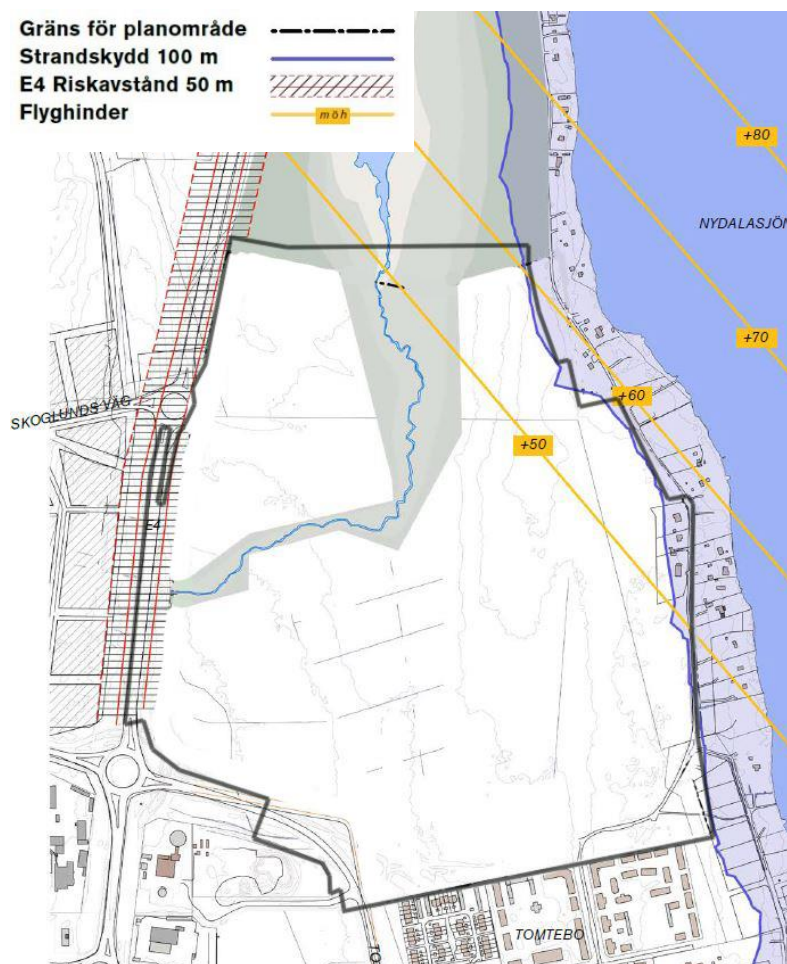
Efter att trafikutredningen gjordes har kommunen även arbetat med en detaljplan för ett område mellan Carlslid och Carlshem som bland annat innefattar en förlängning av Malmvägen. Ett genomförande av denna plan beräknas leda till minskade trafikflöden på Tomtebovägen in i Tomteborondellen jämfört med vad trafikutredningen¹ visade.

Influensområde för flyghinder

Såsom visas i figur 7 nedan, omfattas planområdet av influensområdet för Umeå flygplats med hänsyn till flyghinder, som är till hjälp i bedömningen av påtaglig skada av det riksintresset. Med influensområde avses det område där höga anläggningar såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader (även ventilationshuvar, master, hisstoppar på byggnader etc.) kan innebära fysiska hinder för luftfarten. Större delen av planområdet är beläget inom flyghindrets precisering + 52,4 meter, medan en del av planområdets nordöstra hörn ligger inom preciseringen + 60,4 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 till + 52,4 meter i enlighet med riksintressets precisering.

² Umeå kommun (2020) *Kompletterande trafik-PM för Tomtebo strand*



Figur 7. 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. Länsstyrelsen kan utöka strandskyddet upp till 300 meter, om det behövs för att tillgodose strandskyddets syften. Om det finns särskilda skäl och intresset att ianspråkta området väger tyngre än strandskyddets syften kan strandskyddet upphävas i en detaljplan.

Inom en del av stadsdelsparken och parkstråket ner mot Nydalasjön berör planområdet strandskyddet inom 100 meter. Då detta område är inom allmän platsmark reglerad för ändamålet park behöver dock inte strandskyddet upphävas.

Andra särskilda områdesskydd

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

Behovsbedömning

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

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

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

PLANFÖRFARANDE

Planen handläggs med utökat förfarande, eftersom planen bedöms kunna antas medföra betydande miljöpåverkan samt döms ha ett betydande intresse för allmänheten.

Samrådsrets

Figur 8 nedan redovisar planförslagets bedömda samrådsrets. Bedömningen har gjorts att fastighetsägare samt andra aktörer inom det utpekade området särskilt kan beröras av detaljplanen.



Figur 8. Karta över särskild berörd samrådskrets.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

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

Stads- och landskapsbild

Förutsättningar

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

Förändringar och konsekvenser

Bebyggelsestruktur



Figur 9. Illustration över bebyggelsestrukturen med ungefärligt våningsantal.



Figur 10. Flygbild över Tomtebo strand.

Tomtebo strand ska utgöra en länk som binder samman den befintliga bebyggelsen på Tomtebo och universitetsområdet, samtidigt som området ska bli en ny entré till Nydalaområdet. Bebyggelsestrukturen är uppbyggd på platsens kvaliteter och förutsättningar med utgångspunkt i karaktärerna skogen, staden och stranden, som går att se i figur 9,10 och 11. Strukturen bygger på stadsmässighet och generösa publika platser. Planeringen av stadsdelen ska även möjliggöra goda levnadsmiljöer samt skapa möjligheter att leva och resa hållbart. Strukturen bygger därav på att byggnader placeras mot gator med centrala stråk för att tillskapa stadskaraktär med tätare kvartersstad. Bebyggelsen föreslås även vara tät och bilda sammanhållna och halvöppna kvarter som samspelar väl med karaktärsfulla stadsrum och mötesplatser i området. Detta skapas genom att bebyggelsen organiseras enligt principen offentlig gatusida och privat gårdssida. Gränsen mellan privat och offentligt ska vara avläsbar men innehålla zoner med olika grad av offentlighet. Kvarteren är också uppbyggda kring en struktur som stärker genhet och genomsiktlighet.

För att skapa en variation i bebyggelsen föreslås inslag av småskalig bebyggelse i områdets sydöstra del i anslutning till skolan i form av stadsradhus. Variation av bebyggelsen skapas även genom att hänsyn tas till befintliga landskapet och terrängen. I anslutning till de stora ladskastrummen 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.



Figur 11. Utblick mot Tomtebo strand sett från Kinabron.

Bostäder

Planen möjliggör för olika typer av bostadskvarter med olika förutsättningar och utformning genom användningen **[B]**. Hur bostadskvarteren reglerats baseras på var kvarteret är lokaliserat och därav 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 finnas storkvarter. 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 med placering och fasadutformning medan kvarter med verksamheter blir entrén för Tomtebo strand mot väg E4/Kolbäcksleden.

I syfte att reglera ändamålsenliga byggrätter begränsas bebyggandets omfattning via högsta nockhöjd, maximalt exploateringsstal, maximalt husdjup och placeringsbestämmelser. För varje bostadskvarter anges därav en högsta nockhöjd som varierar mellan 12 meter till 21 meter. Detaljplanen reglerar även en minsta nockhöjd om 9 till 13 meter **[e₁, e₂, e₃]**, eftersom syftet med planen är att skapa en tät kvarterstad. Bostadskvarteren ges även en maximal bruttoarea **[e₀₀₀₀]**, som baseras på att möjliggöra en friyta om minst en tredjedel av bostädernas totala bruttoarea. Maximalt husdjup regleras därför till maximalt 14 m **[f₁]** eller 12 m **[f₁₀]**, samtidigt som placeringsbestämmelserna **[p₁, p₂, p₃, p₆, p₇, p₉]** säkerställer att alla byggnaders eller huvudbyggnadens långsida ska placeras mot förgårdsmark mot närmaste gata samt gång- och/eller cykelväg. Undantaget är bostadskvarter mot naturmark, där en öppenhet mot grönska förordas och säkerställs via bestämmelse **[p₅, p₈]** byggnad får inte placeras med långsida mot förgårdsmark mot gångväg eller gång- och cykelväg. I detaljplanen regleras även att komplementbebyggelse ska placeras med fasad mot prickmark, i syfte att skapa attraktiva innergårdar. Med denna typ av reglering bedöms viss flexibilitet för variation kunna uppnås, samtidigt som en god stadsmiljö säkerställs.

Detaljplanen reglerar även en till fyra meters förgårdsmark ut mot gator från alla bostadskvarter via bestämmelse **[p₄]** eller mark som inte får byggas. Förgårdsmarken syftar till att skapa ett attraktivt stadsrum med bland annat god tillgänglighet för de hållbara färdätten och hållbar snöhantering. Förgårdsmarken kan även bidra till att befolka och variera gatumiljön i delar där lokaler för olika verksamheter saknas. Förgårdsmark om fyra meter säkerställs vid mindre lokalgator och ska därmed planteras. Inom förgårdsmarken finns möjligheter att inrymma balkonger och för att få en stadsmässighet får inte balkonger kraga ut över allmän plats och måste ha en frihöjd på minst 3,5 meter över gata. Allmän plats är t.ex. exempelvis gator.

För att skapa genomsiktighet och genomsläpplighet i bostadskvarteren regleras även att, där längden överstiger 80 meter ska ett mellanrum mellan byggnader om minst 8 meter finnas [f₂]. Inom alla kvarter ska också entréer placeras mot gata [f₅, f₆, f₇], t i syfte att tillskapa en stadsmässighet och gator med liv och rörelse.

Storkvarter

Så kallade "Storkvarter" är större kvarter med byggnader placerade mot gata som frigör större gemensamma innergårdar enligt figur 12. Syftet med denna typ av kvarter är att möjliggöra för samordningsvinster och öka attraktiviteten genom att kunna anordna till exempel gemensamma vistelsetokaler och således utöka utbudet.

Inom ett större kvarter anses det lämpligt med radhus/stadsradhus för att få variation och där regleras att endast gruppbyggda hus i form av parhus, kedjehus, radhus får uppföras [f₁₂]. De gruppbyggda husen ska placeras med entré mot gata, mot kvarterets inre prickmarksstråk eller park för gång- och cykeländamål [p₁₁, p₁₂]

Bostadskvarter mot GATA₁ (det centrala stråket)

I kvarter mot det centrala stråket benämnt som [GATA₁] i plankartan enligt figur 13, ska det vara aktiva och öppna fasader med fokus på ett livfullt stadsliv. Förutsättningar för verksamheter ska finnas i bottenvåningar i strategiska lägen [C₁], t.ex. vid den stora parken och torget. Där det inte är möjligt att åstadkomma kommersiella lokaler kan bebyggelsen istället ut-



Figur 12. Karta över var storkvarteren som är lokaliserade på Tomtebo strand.



Figur 13. Karta över kvarter längs med det centrala stråket på Tomtebo strand.

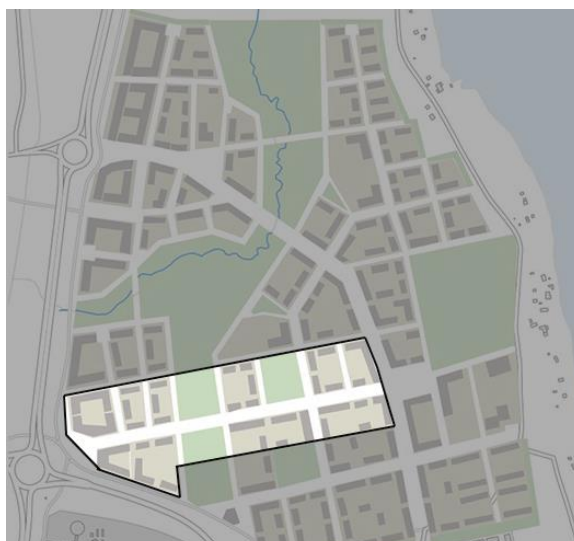
formas med ljus och öppna entréer eller gemensamhetslokaler med bostadskomplement. Av den anledningen regleras i bostadskvarter med sida mot denna gata, att entréer ska vara genomgående [f₅] och att minst 50% av bottenvåningens fasad mot torg eller 25% av bottenvåningens fasad mot GATA₁ ska vara uppglasad [f₈, f₉].

I dessa kvarter ställs även särskilda krav på balkongernas utformning, eftersom det har en inverkan på stadsrummets funktion och upplevelse. Detaljplanen reglerar därmed att balkonger inte får glasas in [f₃].

Bostadskvarter mot GATA₂

Bostadskvarteren mot huvudleden för gång- och cykel benämnt GATA₂ i plankartan enligt figur 14, ska också skapa möjligheter till öppna fasader som stödjer stadslivet. För att säkerställa detta regleras i detaljplanen att balkonger inte får glasas in mot denna gata [f₄].

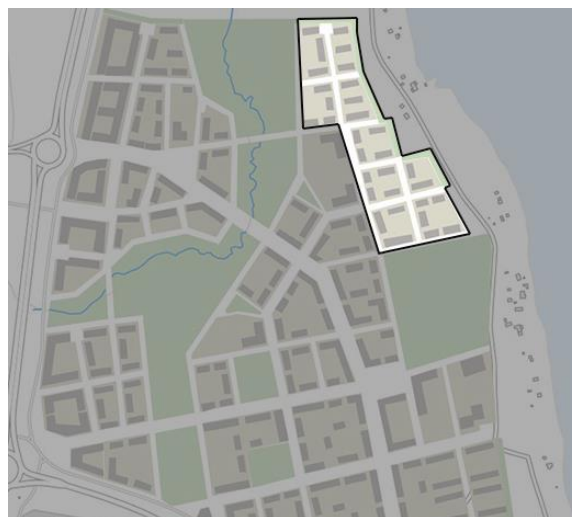
För att skapa attraktiva stadsrum ska entréer även inom dessa kvarter placeras mot gata [f₇].



Figur 14. Kvarter mot Gata 2.

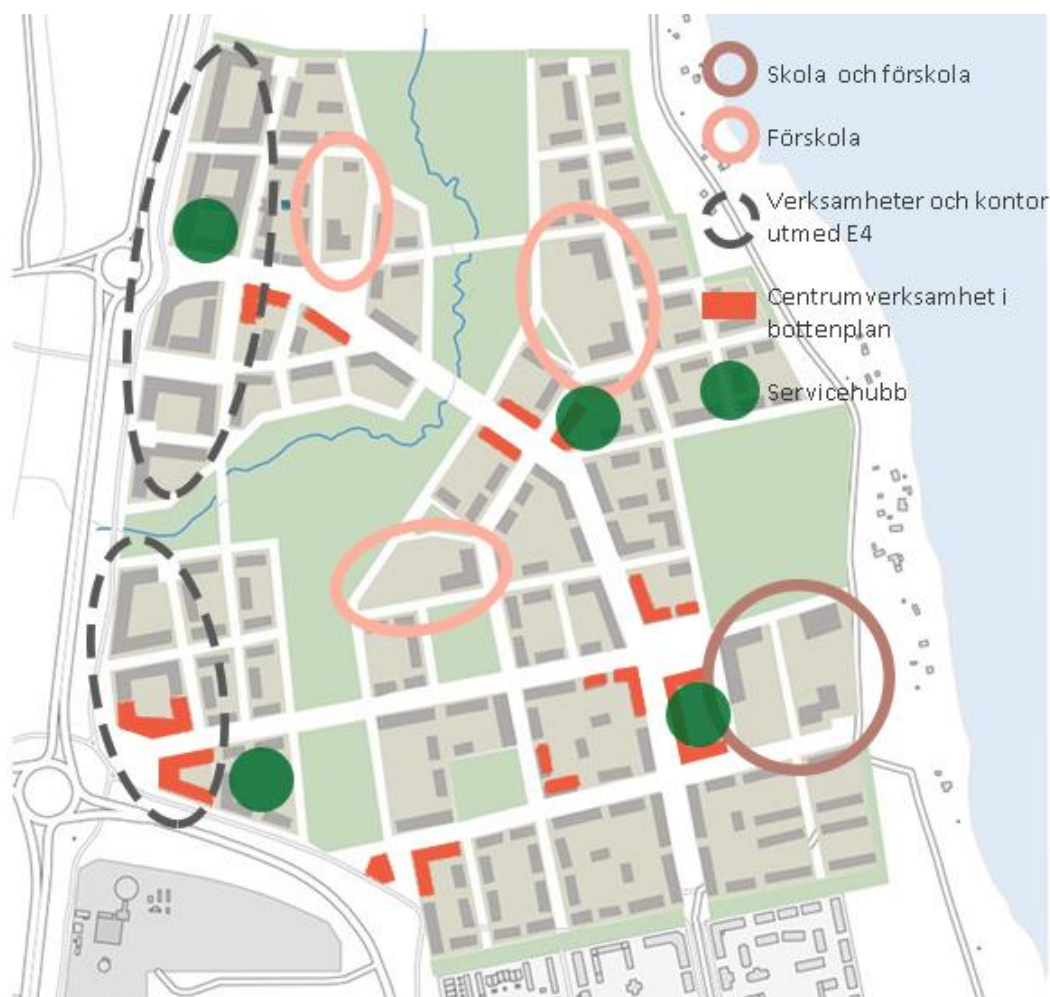
Bostadskvarter i det nordöstra hörnet

I det nordöstra hörnet av Tomtebo strand är det möjligt att tillåta högre bebyggelse som inte utgör något hinder för flyget. Med anledning av det regleras i kvarteren i figur 15, en lägsta och högsta nockhöjd på ett intervall mellan 9 och 21 meter. Ner mot Nydalasjön är det viktigt att ta hänsyn till stadsbilden och skapa en öppenhet mot sjön, så inom dessa kvarter ska byggnaderna placeras med gavel mot förgårdsmark mot gata [p₆] samt utföras som lamellhus [f₁₃].



Figur 15. Kvarter i det nordöstra hörnet.

Verksamheter



Figur 16. Ny planerad service på Tomtebo strand förutom mobilitetshubbar som också omfattar service.

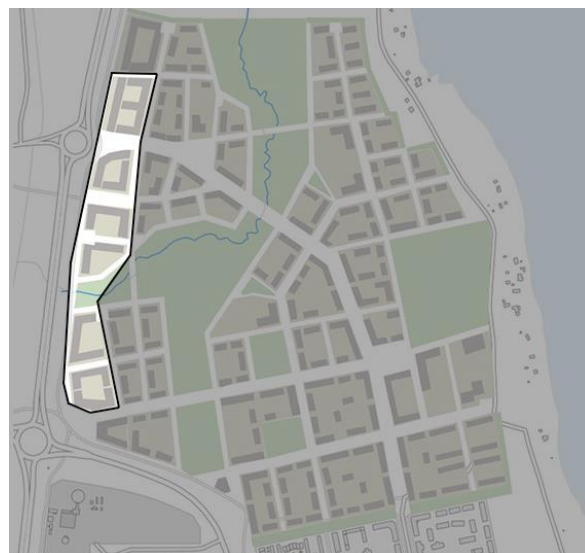
Detaljplanen möjliggör även för cirka 70 000 m² verksamhetsmark, vilket går att utläsa ur figur 16. Den största andelen verksamheter lokaliseras ut mot Kolbäcksleden, på grund av det strategiska läget samt för att även kunna fungera som bullerskydd mot intilliggande bostadskvarter. Högsta nockhöjden är här 13 meter, för att skapa en tillräckligt hög bebyggelse som kan skydda bakomliggande bostäder från trafikbuller.

Inom de olika kvarteren för verksamheter, kommer likasom övrig bebyggelse, verksamhetsbebyggelsen placeras mot gata för att skapa en stadsmässig bebyggelsestruktur [p₁, p₃, p₄, p₇, p₉]. Verksamheternas byggrätter regleras också med en maximal bruttoarea.

Inom verksamhetsmarken tillåts inte handel med skrymmande varor för att begränsa tyngre fordonstrafik. För att skapa en bra torgmiljö tillåts endast handel med livsmedel i bottenplan mot det centrala torget [f₁₁].

Bostäder inom verksamhetskvarter

För att kunna utveckla en attraktiv blandstad med närhet mellan verksamheter och boende med händelser i stadsrummet, tillåts även bostäder inom kvarteren mot Kolbäcksleden vars huvudanvändning är kontor, se var i figur 17. På grund av buller- och riskaspekter får dessa bostäder endast placeras mot förgårdsmark mot gata [p₁₀], under villkoret att bygglov endast får ges efter att bullerskyddande byggnader kommit till stånd [m₁].



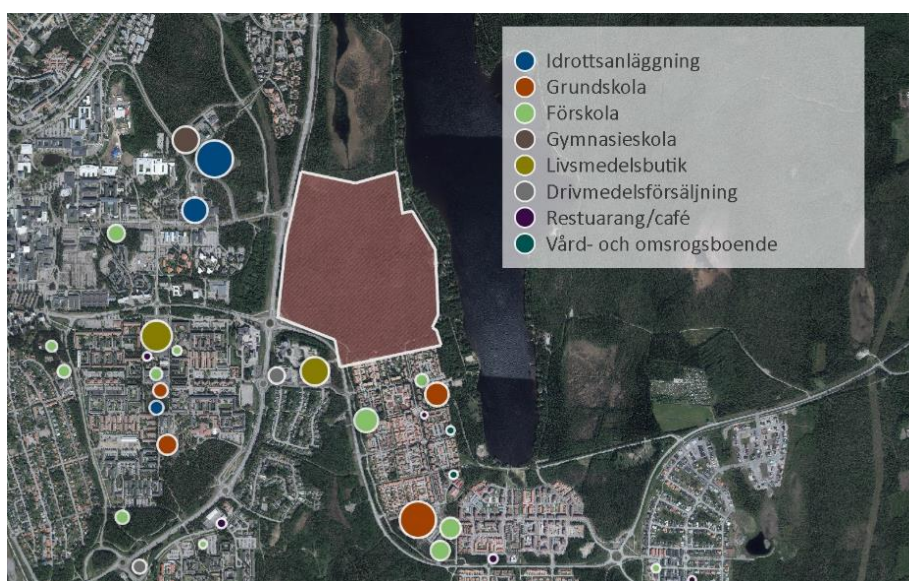
Figur 17. Bostäder inom verksamhetskvarter.

Service

Förutsättningar

Det finns god tillgång till både offentlig och kommersiell service inom närområdet, se ett utdrag av några utvalda servicefunktioner i figur 18 nedan.

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



Figur 18. Illustration över befintlig service i närheten av planområdet.

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.

Offentlig service

För att tillgodose det offentliga servicebehovet planeras bland annat för en kommunal skola med undervisning från förskola till årskurs sex **[S]**. Skolan placeras i den östra delen av planområdet längs med huvudstråket, nära torget och stadsdelsparken. Placeringen av skolan i de centrala delarna av Tomtebo strand, i anslutning till busshållplats och cykelstråk, skapar goda förutsättningar att färdas till skolan hållbart. Skolan blir en naturlig mötesplats och den kommer även ha en mindre idrottshall för undervisning.

Ytterligare tre förskolor med sex till åtta avdelningar planeras i de resterande etapperna inom planområdet **[SB]**. Ett sådant exempel illustreras i figur 19 nedan. Då behovet av förskolor endast baseras på prognoser medges även att bostäder byggs inom dessa kvarter.

Äldreomsorg med begränsande vårdinslag ingår i användningen **[B]**, vilket leder till att detaljplanen skapar förutsättningar för det inom tillräckligt stora kvarter. I kvarteret för den centrala hubben kan det även finnas intresse att tillskapa en vårdcentral.



Figur 19. Illustration över förskola längs med gång- och cykelväg mot grönstråket.

Kommersiell service

Inom Tomtebo strand ska det vara möjligt att skapa kommersiell service som kan berika stadsdelen. Längs med det centrala stråket och torgen, där

mest människor planeras röra sig, ska möjlighet finnas att tillskapa centrumverksamheter i bottenplan **[B,C₁]**.

I angränsning till väg E4 kan kontor och verksamheter som kan kombineras med vissa centrumskapande verksamheter, besöksanläggningar som inte alstrar särskilt mycket egen fordonstrafik samt vård etableras **[K,Z₁,C,D,R]**. Servicefunktioner som kan tillskapas inom dessa lägen är bland annat paddelhall, laboratorium, sjukgymnastik med mera. I användningen kontor menas kontors- eller tjänsteverksamhet med liten eller ingen varuutlämning men med komplement av t.ex. konferenslokaler och de personalutrymmen som behövs. Medan användningen för verksamheter begränsas till att omfatta verksamheter utom handel med skrymmande varor.

Servicehubbar

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

Den större hubben, den så kallade "plushubben" planeras bli en mötesplats med större omfattning av service än övriga hubbar. 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. Den större hubben tilltänks även kunna ha en samordnande funktion för övriga servicehubbar. Här planeras det för bemannad och kommersiell service såsom t.ex café, träningslokaler, bibliotek, laddning för elfordon och uthyrning, vilket möjliggörs genom att planen tillåter **[C₁,P,E]** centrumskapande verksamheter, parkering och tekniska anläggningar.

De mindre servicehubbarna tilltänks också ha funktion som mötesplats och service i en mindre skala. Med de lokalnära funktionerna menas t.ex. utlämningsboxar för matvaruleveranser eller postorder, återvinning av 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 servicehubbar tillåts även kompletteras med bostäder**[B]**, i syfte att skapa förutsättningar för en blandstad samt skapa en flexibilitet i detaljplanen, utifall att behovet av dessa funktioner förändras över tid.

Brandstation

Detaljplanen möjliggör även för en brandstation [T₁]. För att säkra framkomligheten vid utryckning ska brandstationen ha en egen utfart mot Kolbäcksleden med direkt koppling till Universitetsrondellen. Angöringen till brandstationen och dess påverkan på övriga vägnätet kommer utredas vidare och kompletteras till nästa skede i planprocessen, granskningen.

Byggrätten för brandstationen regleras med exploateringsstal som begränsar maximal byggnadsarea och nockhöjden får variera mellan 12 och 15 meter.

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.

Fornlämningar

Förutsättningar

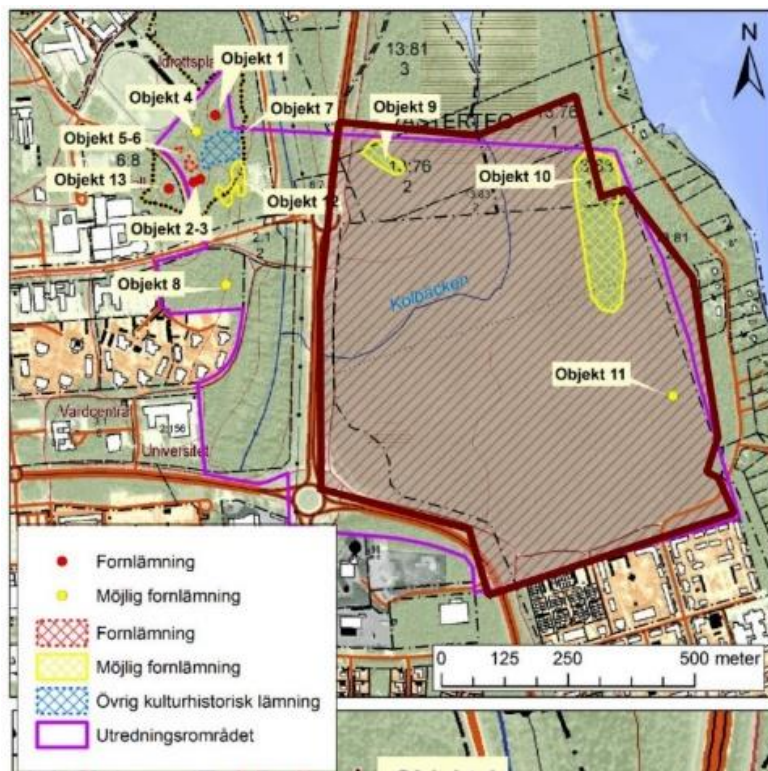
Länsstyrelsen beslutade under juni 2018 att en arkeologisk utredning³ behövdes utförts i och med planläggningen av Tomtebo strand och Liljansberget. Syftet med den arkeologiska utredningen är att fastställa om fornlämningar finns inom planområdet och angränsande detaljplanprojekt.

Förändringar och konsekvenser

³ Eldrun (2019) *Arkeologisk utredning av Tomtebo strand*

Utredningen utfördes under hösten 2018 och genomförs i två steg, arkivgenomgång och fältinventering (steg 1) samt påföljande arkeologiska utredningsgrävningar (steg 2). Fynden i utredningen redovisas i figur 20 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.

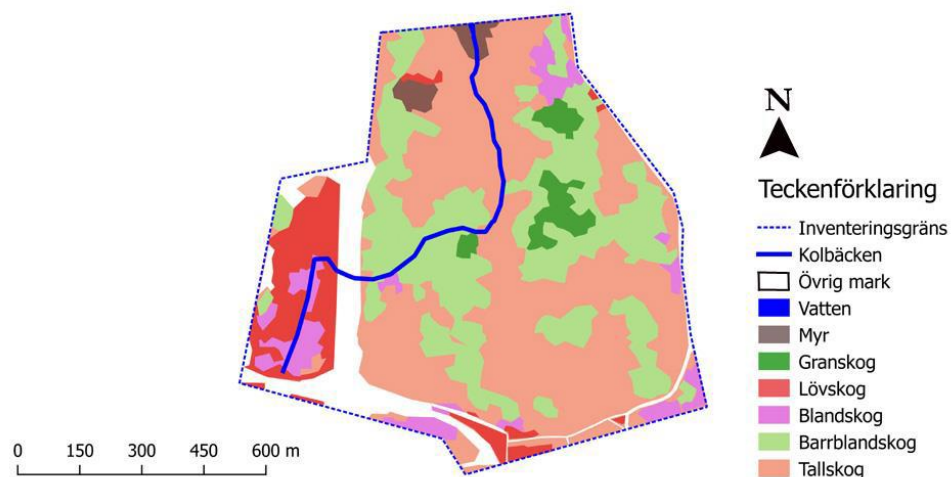


Figur 20. Översikt med berörda objekt från den arkeologiska utredningen.

Naturmiljö

Genom planområdet sträcker sig Umeås övergripande grönkorridor som sträcker sig runt om stan samt inkluderar skogar som Stadsliden och Grössjön naturreservat. Planområdet består av tallskog med mindre inslag av lövskogar, barrblandskogar och granskog (figur 21). Genom området rinner Kolbäcken som avvattnar Nydalasjön via viken Noret. I planarbetet har områdets naturvärden inventerats och utretts i en naturvärdesinventering⁴ 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.

⁴ Pelagia nature & environment (2017) *Naturvärdesinventering av planeringsområdet Nydala sjöstad*



Figur 21. 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, se figur 23 nedan.



Figur 22. Exempel på tallskog inom planområdet.

Ett inte ovanligt inslag i tallskogen är stående döda träd som visas i figur 22. Död ved kan bidra till den biologiska mångfalden genom att gynna vissa typer av insekter.



Figur 93. T.v. stående död ved, ett inte ovanligt inslag i tallskogen. T.h. Den vanligaste mossan i tall- och barrblandskogen, granvitmossa.

Blandskog och lövskog

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

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

Granskog

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

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

Myr och Kolbäcken

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

Kolbäcken uppträder i två olika skepnader beroende på biotopen den rinner genom, där den ena visas i figur 24. 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 24. Bild från en del av Kolbäcken inom planområdet.

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

Samlad naturvärdesbedömning

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

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

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

Förändringar och konsekvenser

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

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

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. Korridoren omfattar även till viss del före detta jordbruksmark som övergått till skogsmark som inte längre bedöms som brukningsvärd.

Djurliv

Förutsättningar

Enligt den övergripande landskapsanalysen för fladdermöss⁵ 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,

⁵ Ecocom (2017) *Fladdermusinventering vid Nydala sjöstad*

främst i områdets norra del, vid Noret. Under koloniperioden var aktiviteten av nordfladdermus även relativt hög i området mellan Olle Fiskares väg och Nydalsjöns 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 (Fågeldirektivet⁶, NT⁷), tretåig hackspett (Fågeldirektivet, NT), orre (Fågeldirektivet), järpe (Fågeldirektivet), nötkråka (NT) och kungsfågel (VU⁸) 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 talticka (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. Det är särskilt viktigt för fladdermössen att värna om Noret, Kolbäcken, fuktiga skogar och lövskogar i planområdet, äldre byggnader längs Olle Fiskares väg och strandnära skog mellan Olle Fiskares väg och Nydalsjöns västra strand.

Hänsyn till artspridningen tas även genom att de passager som sker över grönkorridoren ska placeras på en sådan höjd att djurlivet kan passera under.

Ekosystemtjänster

Förutsättningar

⁶ Fågeldirektivet är ett EU-direktiv som skyddar samtliga naturligt förekommande fågelarter och specifikt utsatta arters häckningsplatser, inom medlemsländerna, för att bevara livskraftiga populationer.

⁷ NT, Near Threatened - En art tillhör kategorin missgynnad om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig akut hotad, starkt hotad eller sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier.

⁸ VU, Vulnerable - En art tillhör kategorin sårbar om den löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd enligt något av kriterierna A till E för kategorin.

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

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

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

På Tomtebo strand är de viktigaste ekosystemtjänsterna reglerande att tillvarata och utveckla. Som kan ses i figur 25 innebär det t.ex. rening och fördröjning av dagvatten, klimatanpassning, biologisk mångfald, funktion hos den ekologiska korridoren samt rekreation och folkhälsa.



Figur 25. 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 utred-

ningen vara störst för reglerande ekosystemtjänster. Även kulturella påverkas i hög grad men här finns bättre möjligheter att minimera påverkan och kompensera med olika åtgärder.

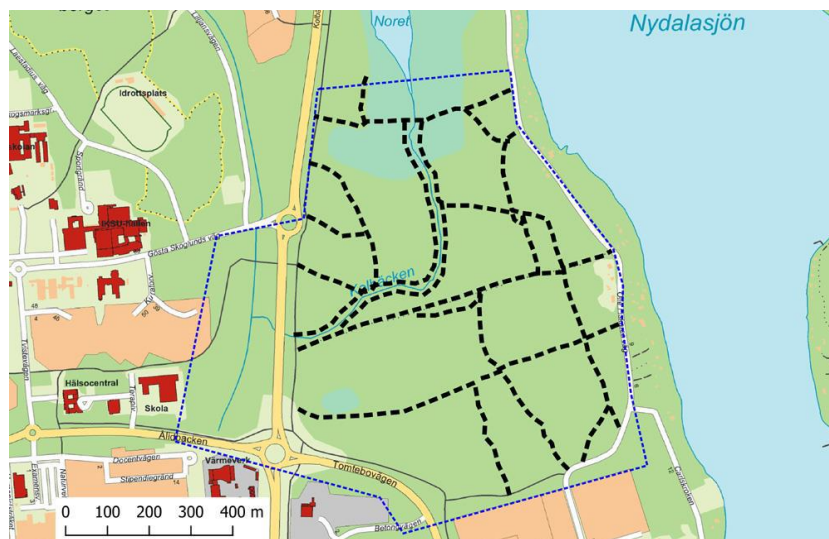
För att säkerställa att ekosystemtjänster värnas inom Tomtebo strand har det arbetats fram ett antal gröneytefaktorer. Gröneytefaktorer är ett arbetsredskap för att säkerställa att gröna kvaliteter uppnås vid byggande, vilket är till en hjälp när ambitionen är att bygga täta stadsstrukturer men samtidigt 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 kvalitetsprogrammet krav på vilka gröneytefaktorer som ska uppnås för olika delar. Gröneytefaktor ska uppnås på allmän plats, kvartersmark och offentliga miljöer på Tomtebo strand.

Rekreation

Förutsättningar



Figur 26. Schematisk skiss över väl upptrampade stigar (svarta streckade linjer) inom det inventerade området (blå streckad linje).

Tomtebo strand är beläget nära bebyggelse och medger därför att området är lätt att besöka och använda för rekreation. Vid inventering av området

var det tydligt att så även var fallet, då flertalet väl upptrampade stiger hittades, se figur 26. Även ett flertal, mer eller mindre väl anlagda, grillplatser återfanns inom planområdet.

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

Förändringar och konsekvenser

Kopplingar mot Nydalasjön och befintligt rekreationsområde

För att bevara de naturliga rekreationsvärdena har de befintliga stigarnas placering till viss del varit vägledande för strukturen i området, vilket illustreras i figur 27 nedan. I planförslaget kommer fortsatt större delen av Olle fiskares väg vara kvar i sin befintliga sträckning. Den delen av vägen som påverkas av planförslaget kommer få en ny dragning och kopplas mot befintlig sträckning. Kopplingarna mot Nydalasjön förstärks genom att tillgängligheten att nå sjön utökas med ett parkstråk mot befintliga Tomtebo. Även de centrala stråken gör Nydalasjön mer lättillgänglig för boende på Ålidhem och kring Universitetsområdet.



Figur 27. Illustration över grönstrukturen och torg på Tomtebo strand.

Den stora stadsdelsparken vid Nydalasjön med anslutande stråk förstärker ytterligare kontakten med stranden och sjön och planeras bli en kvalitet för hela Umeå stad.

Parker

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

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

Den större anlagda stadsdelsparken syftar till att fungera mer som ett besöksmål. Här finns möjlighet att rymma mer platskrävande ekosystemtjänster, såsom till exempel stadsodling. Stadsdelsparken kan ha möjligheter för större evenemang och aktiviteter, vilket illustreras i figur 28. För att ge möjlighet till t.ex. ett kafé eller annan mindre verksamhet i stadsdelsparken tillåter även detaljplanen att byggnader om högst 250 kvm och nockhöjd 7.0 meter får anordnas här **[e4]**.

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

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

Planens genomförande medför negativa konsekvenser på rekreativmöjligheterna men enligt ovanstående bedöms detaljplanen sammantaget säkerställa att tillräckliga rekreativvärden bevaras och styrks, samtidigt som området kan exploateras till en ny stadsdel.



Figur 28. Illustration över stadsdelsparken.

Park- och gångstråk

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

Torg

För att skapa ytterligare utrymme för möten mellan människor ska ett antal torgytor tillskapas genom användningen **[Torg]** inom planområdet. Det olika typerna av torg är ett stadsdeltorg, entrétorg och mindre torgbildning närmare väg E4.

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

Alla ytor för torg kan t.ex. kompletteras med tillhörande verksamheter, såsom t.ex. torghandel, kiosker och serveringar och skulle kunna se ut som figur 29 nedan.



Figur 29. Illustration över torget längs med 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 friyta⁹:

- 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).

Förändringar och konsekvenser

Bostäder

Begränsning av bebyggandets omfattning i form av exploateringsstal, höjdanviselser och husdjup säkerställer att andelen friyta kan tillgodoses inom planområdet enligt kommunens riktlinjer.

Skola och förskola

En förskola ska ha en gård av minst 3000 m² samt 40 m² per barn enligt riktlinjer från Boverket. Fastighetsstorleken inom användningsområdet för skola varierar mellan cirka 4500 och 9700 kvm. För att säkerställa att tillräcklig utemiljö kan tillskapas inom området för användning skola begränsas bebyggandes omfattning med exploateringsstal [e₀₀₀].

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

Gator och trafik

Förutsättningar

Planområdet avgränsas av väg E4 väster, Olle fiskares väg i öster och Tomtebovägen i nordväst, se figur 30.

⁹ Fördjupning för de centrala stadsdelarna (2016) *avsnitt Friyta på kvartersmark*



Figur 30. Karta över befintligt gatunät med några större vägar ut markerade i rött.

Förändringar och konsekvenser

Trafikstrukturen och stråk



Figur 31. Karta över trafikstrukturen på Tomtebo strand.

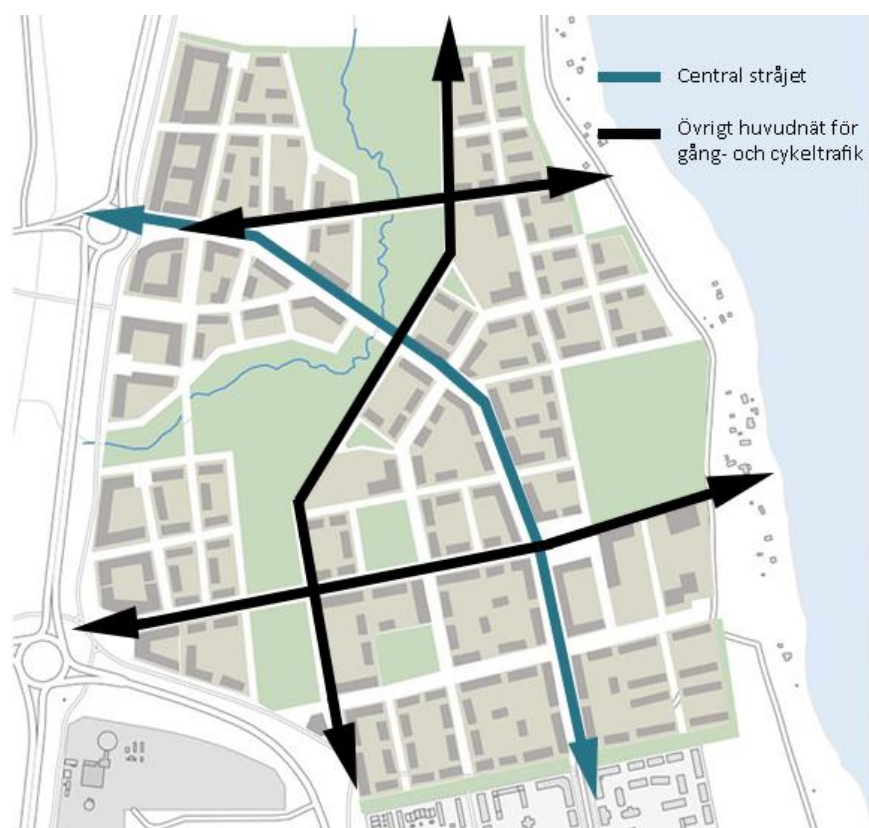
Trafikstrukturen som visas i karta 31, är skapad utifrån att fotgängare, cyklister och kollektivtrafiken ska ha gena stråk. De största och viktigaste

stråken är därmed utformade för att ha en hög framkomlighet för de hållbara färdssätten. Således har framkomligheten för biltrafiken inte prioriterats.

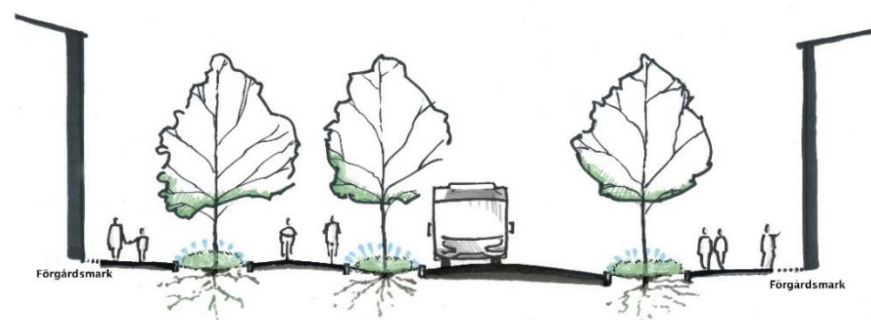
Trafikstrukturen ger ingen genomgående biltrafik, i stadsdelen, utan denna trafik kommer att få särskilda stråk som begränsas via fysiska åtgärder i gatuummet och/eller lokala förskrifter.

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

Huvudnät för de hållbara färdssätten



Figur 32. Karta över det huvudnätet för de hållbara färdssätten.



Figur 33. Gatusektion över det centrala stråket.

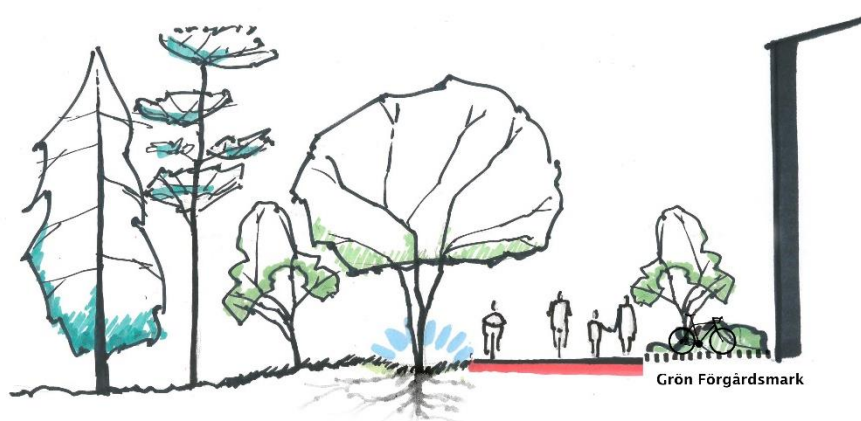
Genom det centrala stråket kopplas staden samman med ett gult kollektivtrafikstråk [GATA₁]. Det centrala stråket genom Tomtebo strand kommer

omfatta gående, cyklister och kollektivtrafik enligt figur 33. Biltrafik kommer tillåts på en kortare sträcka för att angöra området från Universitetsrondellen.

Det centrala stråket planeras därför få en hög framkomlighet för de hållbara trafikslagen, där de olika trafikslagen får helt egna körbanor skilda från varandra. Trädalléer planeras för att skapa grönska i gaturummet och skapa förutsättningar att ha en hög standard för snöhanteringen som tillgängliggör gatan året om.



Figur 34. Gatusektion över Ålidhemsstråket.



Figur 35. Gatusektion över gång- och cykelväg längs med grönkorridoren.

Huvudnätet för fotgängare och cyklister syftar till att skapa goda förutsättningar för att gå och cykla året om. Sektionerna till huvudnätet för gång och cykel är längs med **[GATA₂]** och grönkorridoren **[GÅNG, CYKEL]**. Gatusektionen för GATA₂ enligt figur 34 ovan, ska vara ett huvudstråk för fordonstrafik med tydlig trafikseparering. Inom denna gata prioriteras gående och cyklister genom att två breda grönremсор med träd skyddar och omger den breda cykelbanan medan gångtrafikanter kan röra sig skyddat närmast fasaderna med tillgång till entréer och funktioner vid fasaderna. Trädraderna sänker bilarnas hastighet där biltrafik tillåts.

Längs med och igenom den gröna korridoren planeras även en gång- och cykelväg i enlighet med figur 35 och 36. Detta trafikstråk syftar till att skapa

gena gång- och cykelkopplingar. Gatusektionen ger tillräckligt med utrymme för att möjliggöra en separering av enklare slag.

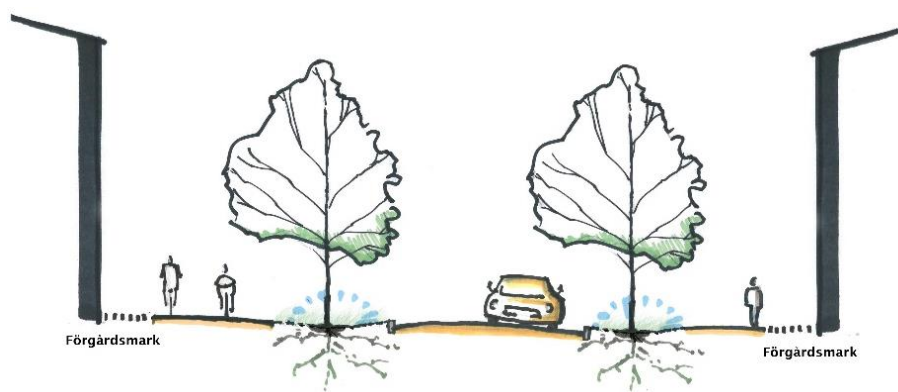


Figur 36. Illustration över gång- och cykelstråk längs med den gröna korridoren.

Huvudnät för biltrafik



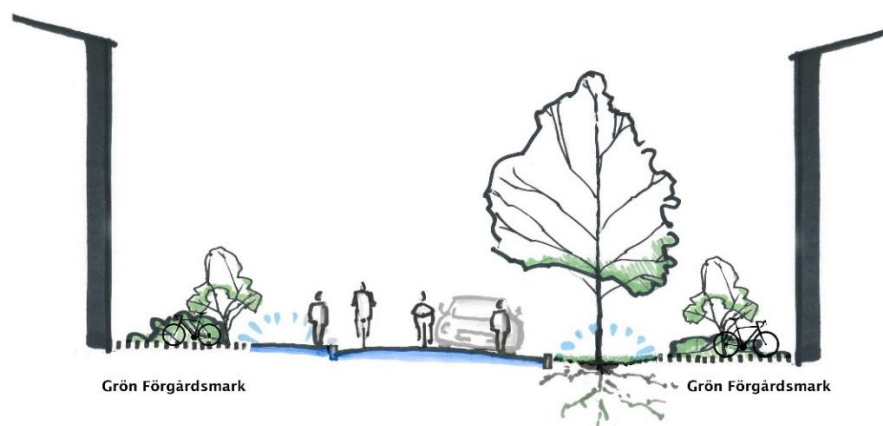
Figur 37. Karta över huvudnät för biltrafik och lokalnät för fotgängare och cyklister.



Figur 38. Lokalnät för fotgängare och cyklister. Huvudsakligt stråk för biltrafik.

I lokalnätet som regleras **[GATA]** planeras för blandad trafik. Då dessa gator förväntas ha mest biltrafik innebär det att det finns behov för fotgängare och cyklister att färdas separerat från denna, se figur 38. Separeringen från biltrafiken förstärks med de trädader som skiljer körbanorna för gång- och cykel från biltrafiken. Blandtrafik sker mellan fotgängare och cyklister som delar körbana.

Kvartersgator



Figur 39. Gatusektion över kvartersgator.

I de övriga kvartersgatorna också reglerade som **[GATA]** i plankartan, samsas olika färdslag på utrymmet i gatan såsom visas i figur 39. Dessa gator kommer främst nyttjas av boende inom närliggande kvarter eller servicefordon och har därmed lägre flöden. Eftersom trafikflödena av samtliga trafikslag kommer att vara låga bedöms de kunna samsas på samma bana.

Parkstråk

Längs med grönstråket är det viktigt att tillskapa ett bra möte med naturen, så där säkerställer detaljplanen ytterligare en yta för allmän plats i park om 10 meter via bestämmelsen **[gång, cykel]**. Denna yta skulle kunna

se ut som i figur 40 och ska innehålla gångstråk utmed kvarteret och kan också användas till att jämna ut höjdskillnader mellan natur- och kvartersmark i slänter.

Även i söder mot befintliga Tomtebo planläggs en yta om 20 meter för parkändamål med funktion av gång- och cykelväg samt dagvattenhantering. Gång- och cykelvägen ska placeras söder om dagvattendiket. Gång- och cykelvägen måste även vara ordentligt upphöjd för att inte riskeras att översvämmas och bör vara grusad.



Figur 40. Gatusektion över parkstråken.

Kollektivtrafik

Förutsättningar

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

Förändringar och konsekvenser

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

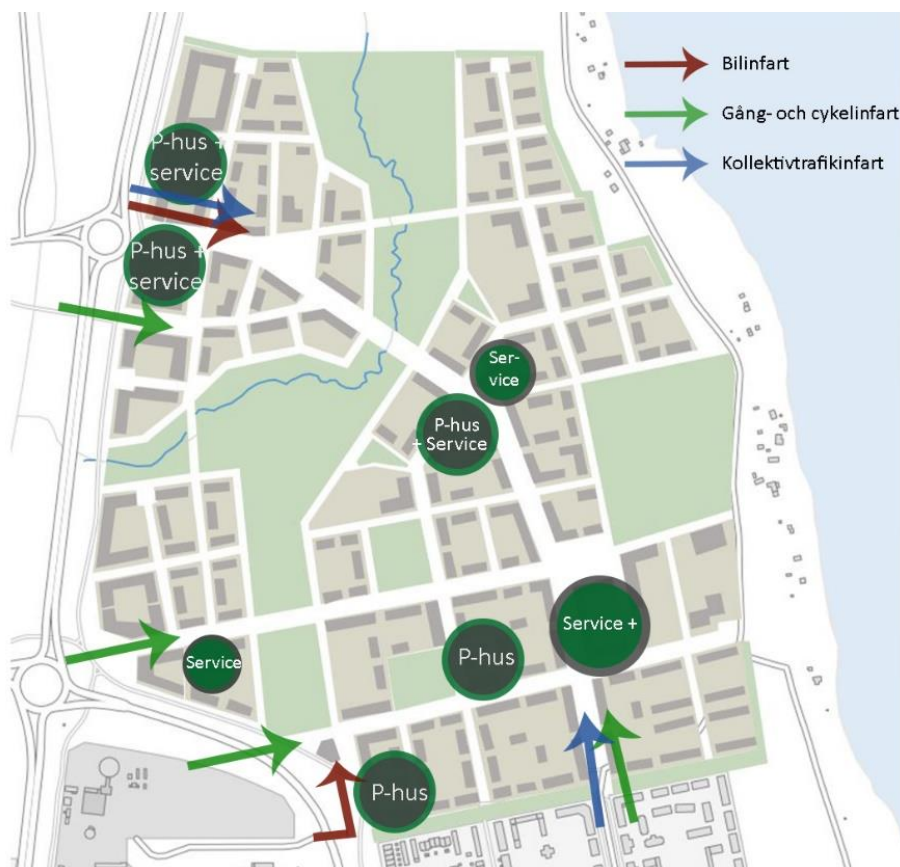
I planens genomförande kommer befintlig stomlinje dras om för att gå igenom planrådets centrala stråk. Två busshållplatser planeras anordnas inom planområdet, den ena planeras inom stadsdelstorget och den andra placeras vid torget närmast Universitetsrondellen.

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 41. Illustration över angöring för de olika färdslagen med placering av mobilitets- och servicehubbar samt parkeringshus.

Angöring

Angöring för fotgängare och cyklister till Tomtebo strand planeras huvudsakligen via Tomteborondellen, cykeltunneln under väg E4, Tomtebovägen och Vättarnas allé enligt karta 41 ovan. Ett sådant exempel illustreras också i figur 42 nedan. Längs med Vättarnas Allé trafikerar även kollektivtrafiken idag och denna kommer förlängas för att bli en angöringspunkt för kollektivtrafiken på Tomtebo strand. Biltrafiken kommer angöra planområdet via Universitetsrondellen och Tomtebovägen.

Utfartsförbud råder mot GATA₁ och vissa andra delar planområdet av trafiksäkerhetsskäl. På grund av driftmöjligheter men även trafiksäkerheten begränsas även antalet utfarter per kvarter mot samma gata till maximalt två om 6 meter, undantaget för brandstation.



Figur 42. Illustration över angöring till Tomtebo strand för gång- och cykel från Ålidhem och Universitetsområdet.

Parkering och mobilitetshubbar

Inom Tomtebo strand används strategin att placera parkeringsanläggningar i utkanten av stadsdelen 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 parkeringsköp¹⁰. Grönt parkeringsköp syftar till att ge incitament för fastighetsägaren/byggaktören att bidra till hållbara resmönster. Det är en förutsättning att grönt parkeringsköp görs inom hela Tomtebo strand, för öka andelen resande med kollektiv-, gång- och cykeltrafik, av boende samt de som arbetar inom området.

Detaljplanen reglerar att endast bilparkering för personer med nedsatt rörelseförmåga får anordnas inom kvartersmark i en generell bestämmelse, med undantag för kvarter för parkeringsändamål. Regleringen syftar till att främja de hållbara färdsattnen. Detta gäller såväl för bostäder som för verksamheter. Förutom dessa parkeringsfunktioner ska inte några markparkeringar finnas inom stadsdelen. 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 både lådcyklar och bilpoolsfordon för att främja ett hållbart resande.

¹⁰ Parkeringsnorm för Umeå kommun (2018) *avsnitt avsteg från parkeringstal, grönt parkeringsköp*

Vissa mobilitetshubbar kan ha en större andel service medan andra kan ha ett mer parkeringsfokus. De mer serviceinriktade mobilitetshubbarna såsom t.ex. hubben vid torget är endast tänkt att omfatta besöksparkering. Således är tanken att boende och verksamma i stadsdelen får parkera sina bilar i de mer parkeringsinriktade hubbarna.

Cykelparkering planeras kunna hanteras inom byggnader i markplanet och på innergårdar. Cykelparkeringar ska placeras och utformas för att bli lätt tillgängliga, trygga och säkra för att skapa goda förutsättningar att cykla.

All övrig parkering ska lösas inom de gemensamma anläggningarna och detaljplanen säkerställer endast att tillräcklig yta inom dessa anläggningar. Vid ansökan om bygglov ska den vid tidpunkten gällande parkeringsnorm tillämpas.

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

Varumottagning

Tomtebo strand ska ha goda förutsättningar för hållbara färdsätten därav får inte varumottagning ske mot det centrala stråket eller gång- och cykelväg. På dessa ställen reglerar detaljplanen därför att entréerna ska vara genomgående [f₅].

Tillgänglighet

Förutsättningar

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

Förändringar och konsekvenser

En exploatering av Tomtebo strand medför att Nydalaområdets tillgänglighet för alla ökas, i form av att nya vägar med högre standard byggs. I och

med exploateringen av området kommer det även delar av området behöva fyllas ut i mindre utsträckning, vilket kommer jämna ut de befintliga höjdskillnaderna ytterligare.

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

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

Miljöfarlig verksamhet

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

Buller

Förutsättningar

Verksamheter har inte några krav på bullernivåer såsom bostäder. På Tomtebo strand möjliggörs dock delvis bostadsbebyggelse i ett bullerutsatt läge och då ska planbeskrivningen, innehålla en redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller vid fasad och vid uteplats, om sådan anordnas. Riktvärden visas i tabell 2 nedan. Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn även tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. Så många tillkommande bostäder som planen möjliggör bedöms kunna leda till att riktvärden för buller kan riskeras att överskridas. En bullerutredning har därmed tagits fram för Tomtebo strand. Utredningen visar beräkningar av ekvivalent och maximal ljudnivå 1,5 m över mark för prognosåret 2030.

Tabell 2. 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 3 nedan. Denna nivå bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett års-medeldygn, under den tiden då skolgården nyttjas.

Tabell 3. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

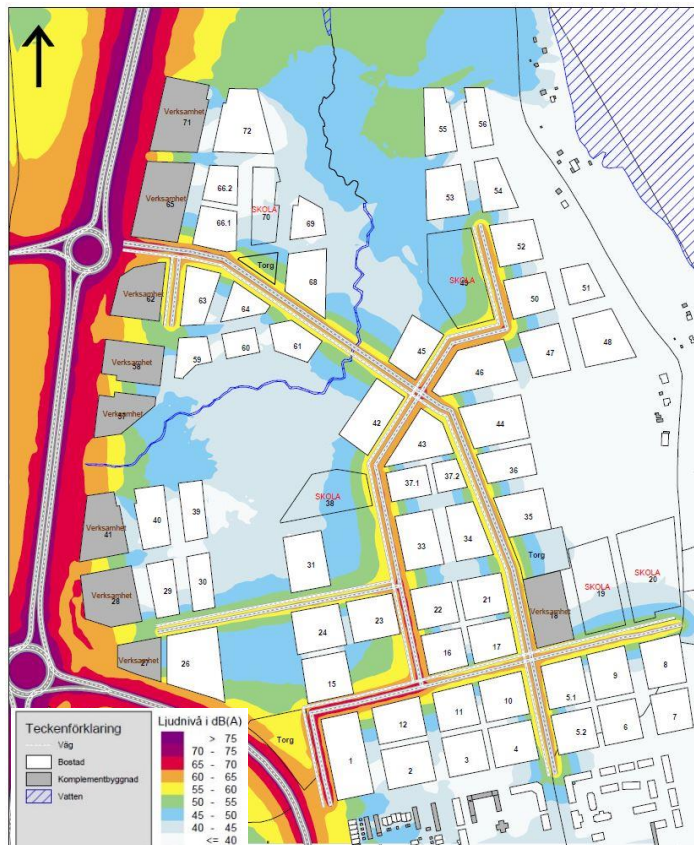
Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå, dB(A)	Maximal ljudnivå, dB(A)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ¹¹

Förändringar och konsekvenser

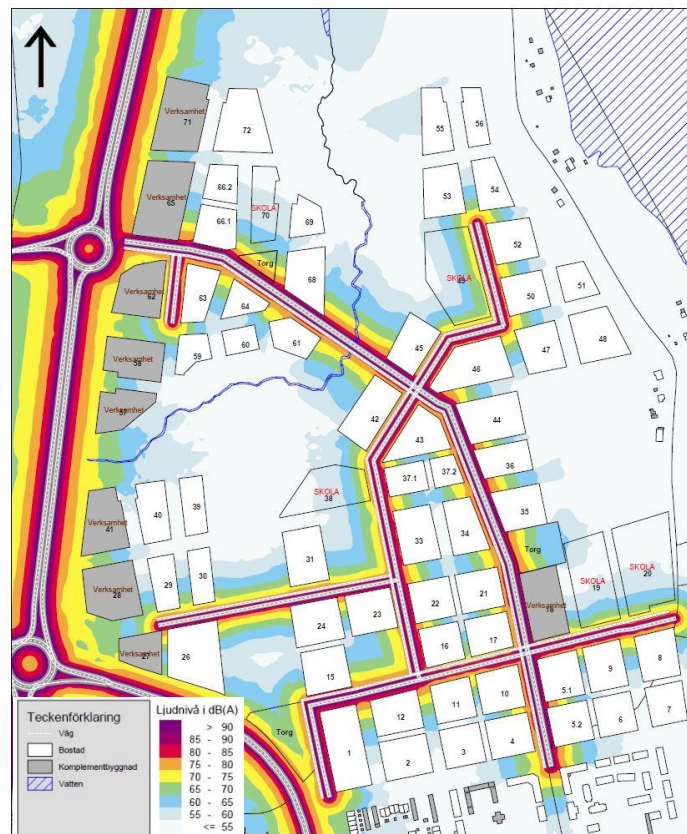
Med anledning av att verksamheter inte har lika höga krav på ljudmiljöerna placeras dessa fördelaktigt mot väg E4 för att fungera som ett bullerskydd för närliggande bostäder

Framtagen bullerutredning¹² i figur 43 och 44 visar att det generellt finns stora ytor inom planområdet med tillgång till en god ljudmiljö. De flesta kvarter med planerade bostäder har ljudnivåer vid fasad som klarar riktvärdet 60 dB(A). Där riktvärden överskrids kan de utformas så att minst hälften av bostadsrummen får ekvivalenta och maximala ljudnivåer under 55 respektive 70 dB(A) [**f₁₄**, **f₁₅**] eller att det ska vara enkelsidiga lägenheter mot gata som ska vara mindre än 35 m² [**v₁**, **v₂**]. Byggnaderna bör placeras så att kvarteren kan få tillgång till en uteplats med god ljudmiljö.

¹² Sweco (2020) Bullerutredning.



Figur 43. Utdrag ur bullerutredningen som visar beräknade ekvivalenta ljudnivåer för vägtrafik, dags- och kvällstid för prognos år 2030.



Figur 44. Utdrag ur bullerutredningen som visar beräknade maximala ljudnivåer för vägtrafik, dags- och kvällstid för prognos år 2030.

Ljuförhållanden

Förutsättningar

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

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

Förändringar och konsekvenser

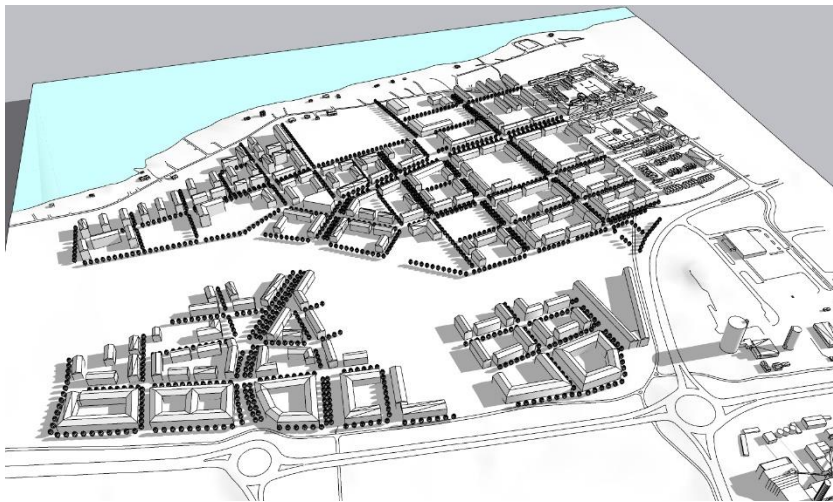
Skuggstudien har gjorts utifrån föreslagen byggrätt. Observera att det är den maximala byggrätten som illustreras av volymen i skuggstudien och inte den faktiska byggnaden.

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

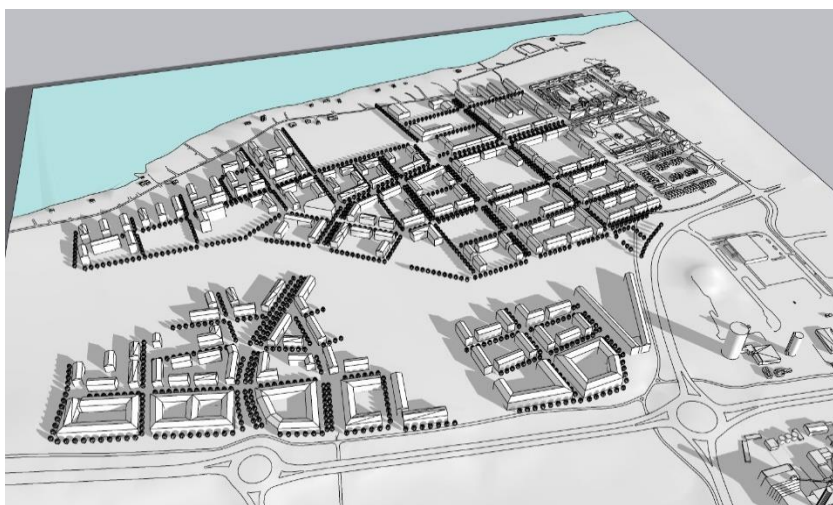
Utifrån skuggstudien som visas i figur 45 till 54 nedan bedöms minst 3 timmar sol på en kvalitativ och sammanhängande yta kunna uppnås inom alla kvarter på Tomtebo strand. I det nordöstra hörnet där högre höjd på byggnaderna tillåts kan skuggningen bli mer omfattande men trots detta bedöms det ändå gå att kunna uppnå godtagbara ljuförhållanden genom att byggnadernas exploateringsgrad begränsas.



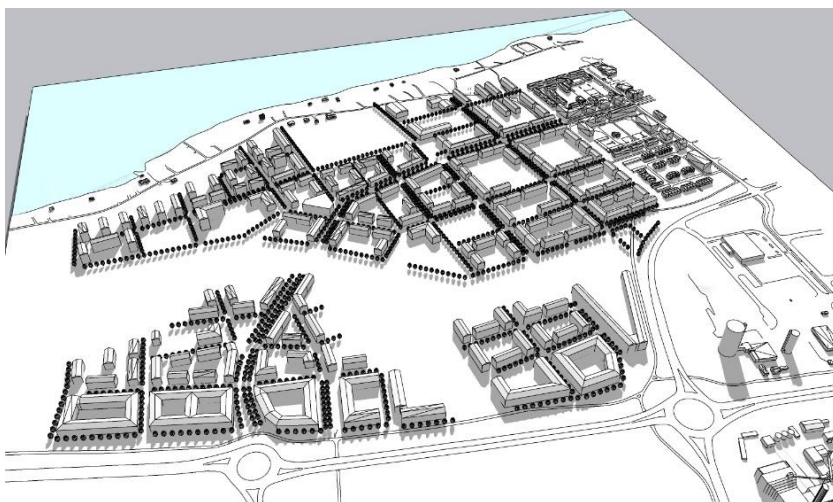
Figur 45. Illustration över ljuförhållandena 20 mars kl. 9.00.



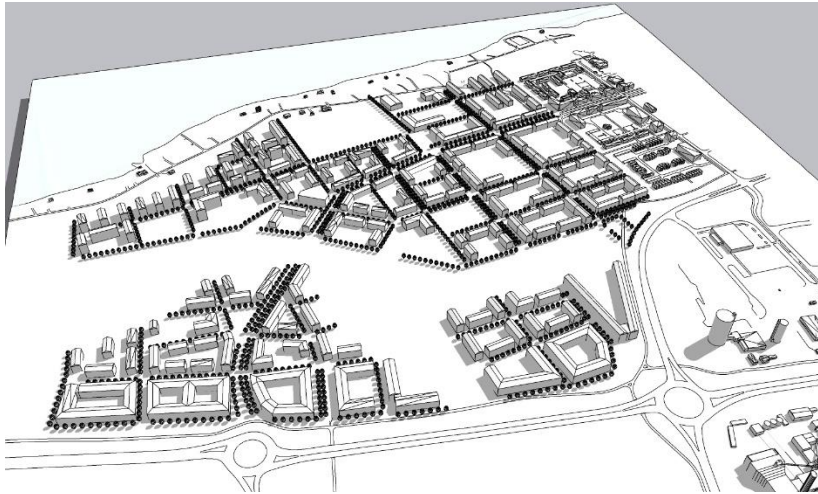
Figur 46. Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 12.00.



Figur 47. Illustration över ljusförhållandena 20 mars kl. 15.00.



Figur 48. Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 9.00.



Figur 49. Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 12.00.



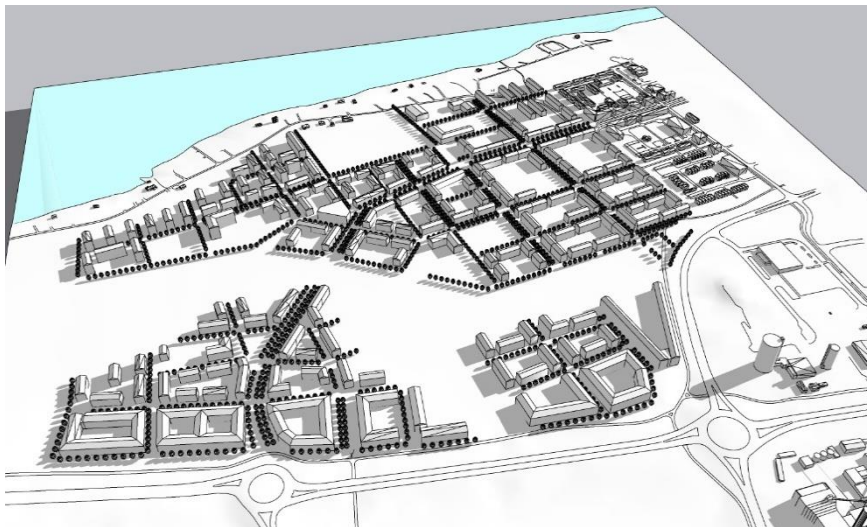
Figur 50. Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 15.00.



Figur 51. Illustration över ljusförhållandena 20 juli kl. 18.00.



Figur 52. Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 9.00.



Figur 53. Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 12.00.



Figur 54. Illustration över ljusförhållandena 20 september kl. 15.00.

Geotekniska förhållanden

Förutsättningar

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

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

Förändringar och konsekvenser

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

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

Förorenad mark

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet.

Radon

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

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

Hydrologi och dagvatten

Förutsättningar

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

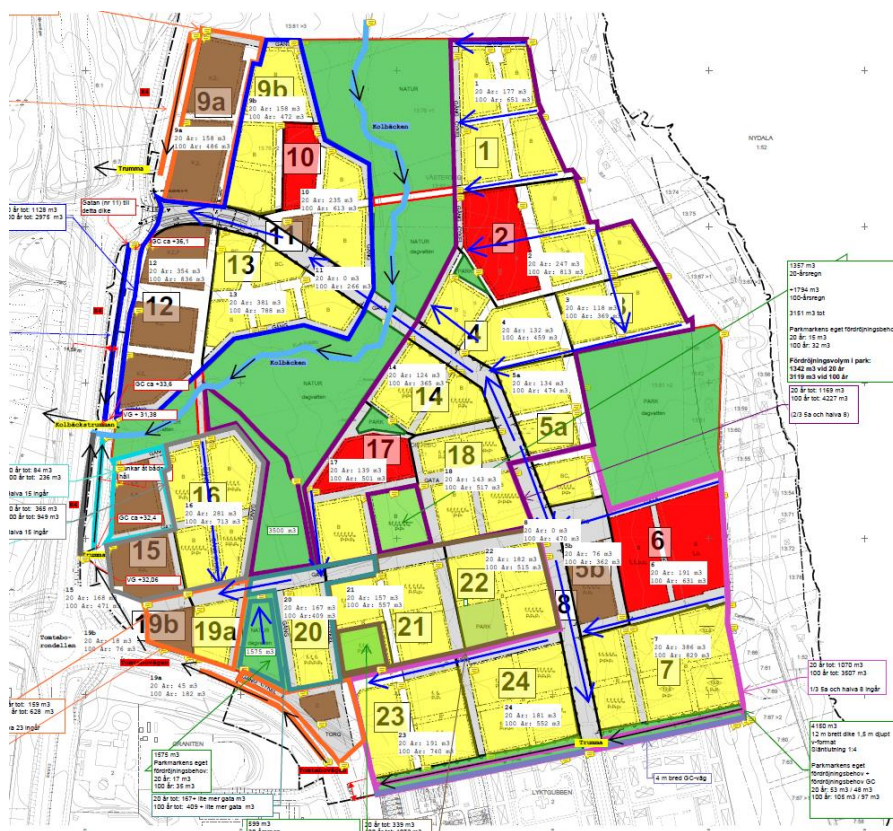
Planområdet ingår i en del av Ume- och Vindelälvens avrinningsområde. Den ytliga avrinningen från planområdet sker idag huvudsakligen i sydvästlig riktning och vidare ner mot Umeälven. Hela planområdet ligger inom Kolbäckens delavrinningsområde. Ett annat delavrinningsområde finns kring Nydalasjön. Eftersom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

Ytavrinningen från planområdet 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 55. Sammanställning av dagvattenfördröjningsbehoven

Hydrogeologiska undersökningar¹³ visar att grundvattnet inom planområdet är högt, vilket har beaktats för att höjdsätta området och möjliggöra exploatering. En sammanställning av dagvattenfördröjningsbehoven visas i karta 55 ovan. Höjdsättningen utgår från att förskriva en markhöjd över nollplanet i varje korsningspunkt på allmän platsmark för gatuändamål. Sedan kommer fastigheterna höjdsättas till 0,5 meter över gatunivå.

Dagvattenlösningar ska placeras i lågpunkter, vilket säkerställs under projekteringen. Höjdsättningen säkerställer på så sätt att dagvattnet ska kunna ledas vidare till dimensionerad åtgärd. Ledningar hanterar endast upp till 20-års regn medan övriga ytor, främst i parker och naturmark, ska kunna hantera upp till 100-års regn.

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

¹³ WSP (2017) *Hydrologisk utredning Nydala sjöstad*, Sweco (2018) *Dagvattenutredning Tomtebo strand*.

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

Dagvattenhantering i parker

En yta om 20 meter planläggs för att inrymma en gång- och cykelväg samt parkmark. Stora mängder dagvatten från Tomtebo strands södra delar behöver fördröjas inom denna korridor. Ett bevuxet dike som kan hantera dagvattnet behöver anläggas inom denna yta.

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 egenheten [**dagvatten**].

Dagvattenhantering i naturmark

Inom naturmarken i grönkorridoren kan dagvatten infiltreras och i vissa fall renas vid kraftigare skyfall i delar av det befintliga skogsområdet och naturliga lågpunkter där dagvatten kan fördröjas. Det finns t.ex. äldre tallar som har möjlighet att omhänderta dagvatten.

Dagvattenhantering i gatemark

Inom gatemarken kommer dagvattenledningar dras för att leda dagvattnet ut mot trumma under Kolbäcksleden. 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.

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.

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 snöhanteras 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.

Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplaneförslaget för Tomtebo strand har bedöms kunna antas innebära betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning¹⁴ 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

För buller bedöms att största delen av Tomtebostrand har tillgång till en god ljudnivå som klarar uppsatta riktvärden. Där svårigheter finns att uppnå riktvärdena reglerar detaljplanen att lämpliga skyddsåtgärder genomförs.

Gällande luftkvalitén görs bedömningen att föroreningshalter kommer att öka men att miljö kvalitetsnormer eller miljömål inte överskrids.

¹⁴ Sweco (2020), *Miljökonsekvensbeskrivning för Tomtebo strand*

För rekreationen har bedömningen gjorts att möjligheterna till rekreation kraftigt minskar. Dock kommer det gröna stråket vara kvar samtidigt som en större stadsdelspark etableras, vilket något minskar de negativa konsekvenserna. På liknande sätt bedöms även naturmiljö påverkas negativt av planförslaget.

Planförslaget medför även risker i förhållande till farligt gods på väg E4, då risknivåerna ökar då persontätheten ökar i området. Riskerna har beaktats i planförslagets utformning så att risknivåerna blir acceptabla. Likaså har riskerna kopplat till översvämningar och dagvattenhantering tagits hänsyn till vid framtagande av planförslaget. Åtgärderna som föreslås i planförslaget bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen som tillräckliga för att inte orsaka risk för översvämning nedströms. Föroreningshalterna i vattnet bedöms öka men inte så mycket att riktvärden kommer att överskridas.

Miljö kvalitetsnormer

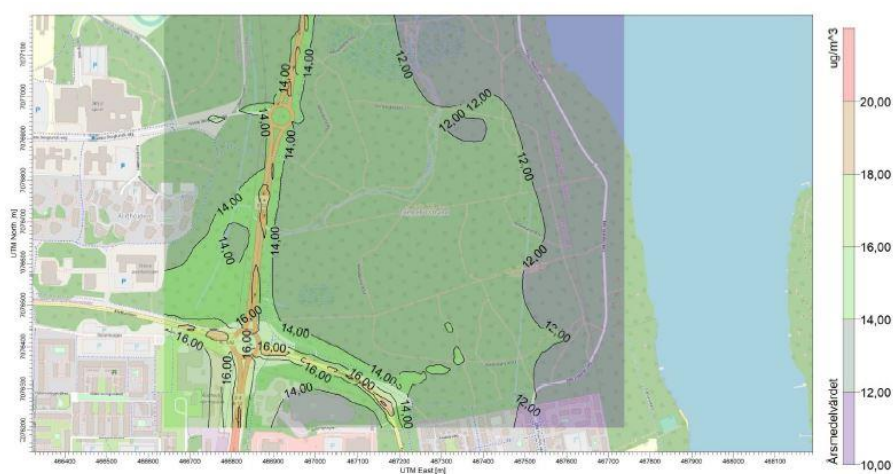
Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel, vars syfte är att komma tillrätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor såsom trafik och jordbruk. Normen ska avspegla den lägst godtagbara miljö kvaliteten eller det önskade miljötillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Miljö kvalitetsnormer finns för Buller, luft, vatten. Detaljplanen får inte medföra att en norm överträds. MKN för buller undantas eftersom Umeå kommun inte har fler än 100 000 invånare och därmed finns inget krav på bullerkartläggning. Kommunen arbetar dock utifrån ett åtgärdsprogram mot buller som behandlar befintlig ljudmiljö, genomförda bullerbegränsande åtgärder och planerade åtgärder kopplade till tidsmål. Åtgärdsprogrammet finns att tillgå på kommunens hemsida.

Luft

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange föroreningsnivåer som inte får överskridas (gränsvärden) och nivåer som inte bör överstigas (riktvärden) och dessa regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477). 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 luftutredning¹⁵ 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 miljö kvalitetsnormen, 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 figur 56 och 57 nedan.



Figur 56. 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.



Figur 57. 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 µg/m³.

¹⁵ Sweco (2020) PM Luftutredning Tomtebo strand

Vattenkvalité

En utredning av bentiska kiselalgsprover ¹⁶från Kolbäcken har tagits fram för att utreda vattenkvalitén i Kolbäcken. Proverna mäter påväxtsamhällen som utgörs huvudsakligen av kiselalger som återspeglar förhållandena i vattendraget upp till ett år före provtagningen, men även reagerar så pass snabbt på förändringar att t.ex. punktutsläpp att detta kan spåras. Kiselalgsarterna har specifika toleranser och preferenser, vilket gör artsamhället till en god informationskälla gällande miljöförhållanden i vattendraget.

Utredningen visade att på hög status med avseende på näringsämnen och organisk förorening. Högst antal arter noterades nedströms och båda proverna uppvisade Nära neutrala förhållanden med avseende på ACID. Antalet skal av de två arterna var få och därför är inverkan på statusen måttlig.

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

Risk för farligt gods

Förutsättningar

E4 förbi planområdet är utpekad som primär rekommenderad led för transporter för farligt gods. Av den anledningen har en riskutredning¹⁷ för farligt gods tagits fram som underlag till detaljplanen. Att väg E4 är avsedd för genomfartstrafik för farligt gods innebär att alla typer av farligt gods kan förekomma på vägen. Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring. Vissa ämnen utgör en mer direkt risk och andra ämnen utgör en risk först efter långvarig exponering.

¹⁶ Pelagia Nature & Environment (2018) *Kiselalgsundersökning Kolbäcken*

¹⁷ Sweco (2020) *Riskutredning farligt gods, ny detaljplan Tomtebo strand*

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

Förändringar och konsekvenser

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

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

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

Detta säkerställs i detaljplanen med bestämmelserna [m₂] fasad exponerad mot Kolbäcksleden ska utföras i obrännbart material, [m₃] friskluftsintag får inte anordnas mot Kolbäcksleden och [m₄] utrymningsväg ska anordnas bort från Kolbäcksleden. Utöver detta är det rimligt att ventilationen är avstängningsbar för byggnader inom 150 meter från väggkant på E4.

Vatten och avlopp (VA)

Förutsättningar

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

Förändringar och konsekvenser

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

Avfall

Förutsättningar

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

Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningspersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara god. Körning på gång- och cykelväg 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. Sophämtning bör ske på fastighetsmark.

El

Förutsättningar

Inga ledningar finns inom planområdet idag.

Förändringar och konsekvenser

En exploatering av planområdet leder till att nya ledningar för el måste dras inom mark avsedd gatuändamål.

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 μ T i årsmedelvärde med hänsyn till hälsoeffekter.

Förändringar och konsekvenser

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

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

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

Huvudmannaskap för allmän plats

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

Huvudman för vatten och avlopp

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

Genomförandetid

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

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

Avtal

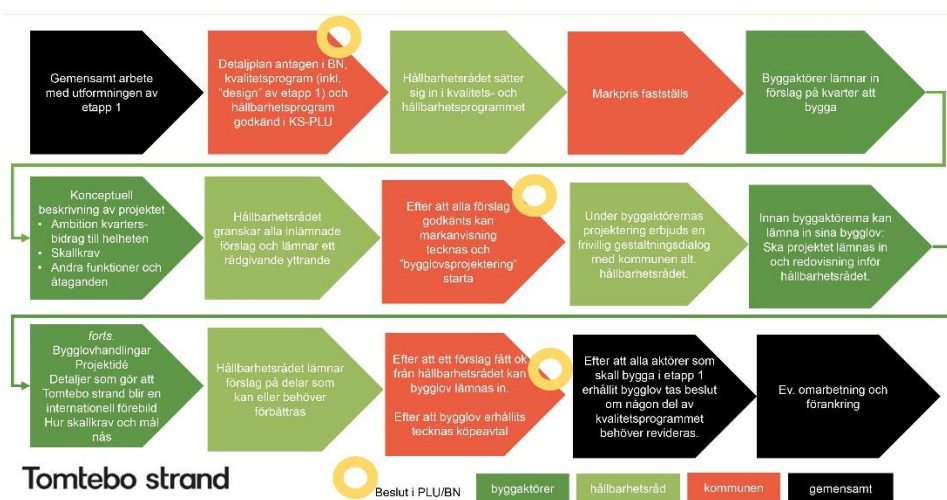
Umeå kommun avser att teckna och upprätta följande avtal och program.

Markanvisningsavtal

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

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

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



Figur 58. Illustration över markanvisningsprocessen.

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

Preliminär tidplan

Etappindelning

Figur 59 visar hur utbyggnaden av bostadsbebyggelsen kommer att ske. Tomtebo strand har delats upp i fyra större etapper som uppskattningsvis kommer ta runt 3-5 år att bygga ut. Den första etappen omfattar cirka 900 lägenheter, förskola, skola, torg, park 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.

Dessa fastighetsbildas till en exploateringsfastighet per kvarter via en fastighetsreglering.



Figur 10. Etappindelning för utbyggnad av planområdet.

Tidsplan för etapp 1

Genomförande allmän plats	År
Utbyggnad av gator m.m.	2021-2023
Fastighetsregleringar	2021
Genomförande kvartersmark	
Fastighetsbildning	2021
Husbyggnad	2022–2023

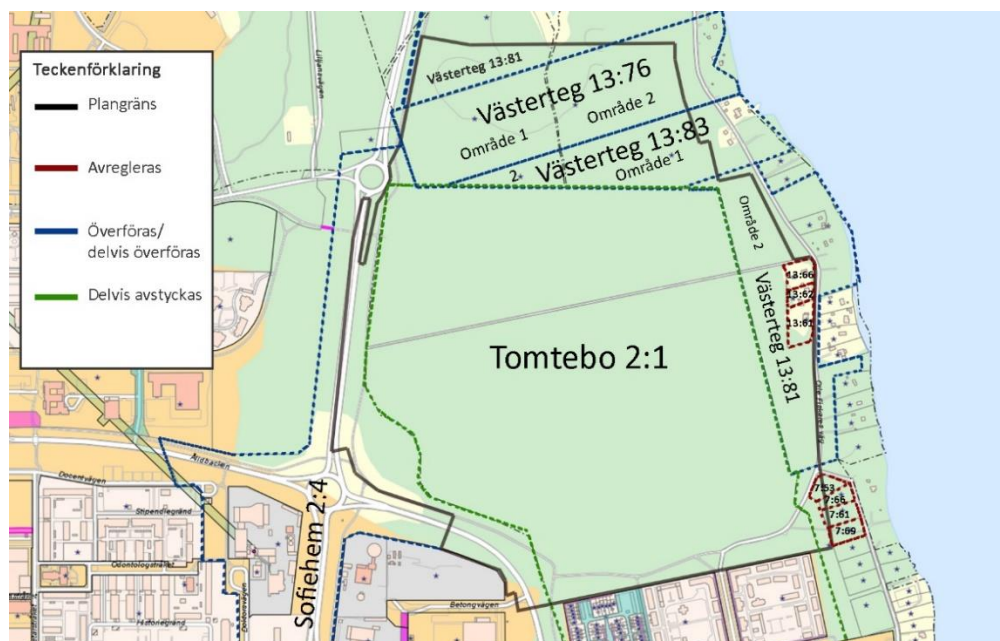
Den preliminära tidsplanen anger tider utifrån förutsättningen att kommunens beslut om antagande av detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen får laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

Fastighetsrättsliga frågor**Fastighetsbildning**

Alla fastigheter som berörs av planläggningen av Tomtebo strand i figur 60 är kommunalt ägda. Ett alternativ är att kvarteren kommer bli egna fastigheter för exploatörer medan det andra alternativet är att fastigheterna kan kvarstå så som det är nu med flera fastigheter. Allmän platsmark så som exempelvis gata och park skall bli en egen kommunal fastighet. En exploateringsfastighet bildas av varje kvarter, och sedan styckas fastigheterna av därifrån beroende på hur många exploatörer som ska dela på respektive kvarter. Kommunala serviceanläggningar såsom skolor, förskola och äldreboende kommer även styckas av till egna exploateringsfastigheter.

För att överföra marken från en fastighet eller tomt till en annan så behöver en fastighetsreglering göras. Detaljplanen medför därmed att kvartersmark behöver styckas av i en lantmäteriförrättning inom delar av fastigheten Tomtebo 2:1, Sofiehem 2:4 och Västerteg 13:81 område 2. Allmän platsmark som ska kvarstå i kommunal ägo ska regleras in i en gemensam fastighet, Tomtebo 2:1.

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



Figur 11. Fastigheter som berörs av planläggningen.

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

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

Fastighet	Konsekvenser
Tomtebo 2:1 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till nya exploateringsfastigheter. Allmän platsmark kvarstår fortsatt ska kvarstå i kommunal ägo är kvar inom fastigheten Tomtebo 2:1.
Sofiehem 2:4 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet.
Västerteg 13:81 område 2 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet.
Västerteg 13:83 område 1 och 2 (Kommunalt ägd)	Kvartersmark ska styckas av till ny exploateringsfastighet.

Västerteg 13:76 område 1 och 2 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:81 område 1 och 2 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:66 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:62 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 13:61 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:53 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:66 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:61 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).
Västerteg 7:69 (Kommunalt ägd)	Fastigheten ska avregleras och markområde överförs till Tomtebo 2:1 (Allmän platsmark).

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. Alla rättigheter en fastighet behöver som inte flera andra fastigheter också behöver kan även lösas med servitut. Lantmäteri gör bedömningen och bestämmer ersättningen vid servitut. Det finns inte reglerat hur parterna skall hantera kostnader för underhåll i servitut. Avtalservitut skriver fastighetsägarna själva utan myndighetsinblandning och för att avtalservitut skall synas mot tredje part skall de skrivas in i Fastighetsregistret.

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. En ansökan om bildande av gemensamhetsanläggning lämnas till Lantmäterimyndigheten i Umeå kommun av någon 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. En sådan lösning medför att anläggningsförrättning måste genomföras att skapa en gemensamhetsanläggning för ingående fastigheter.

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

Ledningsrätter

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.

Fastighetsindelningsbestämmelser

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

Ekonomiska frågor

Tomtebo strand är ett stort projekt där 3 000 bostäder och en stor andel verksamheter ska byggas. Planförslaget innebär att en stor mängd infrastruktur behöva anläggas i flera etapper och under lång tid. Kommunen är ensam markägare och svarar därför för exploateringskostnader kopplade till kommunal infrastruktur. Totalt uppskattas dess kostnader till ca 450

miljoner, varav en stor del ca 200 miljoner tillkommer i den första etappen eftersom stora delar av områdets infrastruktur behöver sättas i ett inledande skede.

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

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

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

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

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

Vidare möjliggör detaljplanen för en ny brandstation som är tänkt att komplettera den centralt belägna stationen vid Ridvägen för att minska på utryckningstiderna och få bättre täckning när Umeås stadsdelar växer. Den nya brandstationen är placerad inom verksamhetsmarken ut mot Kolbäcksvägen, vilket kräver utryckningsväg som ansluter till cirkulationsplatsen. Kostnaderna för brandstationen finansieras på samma sätt som skolor och äldreboenden och drivs av kommunens fastighetskontor tillsammans med verksamheterna, i detta fallet Umeåregionens brandförsvaret.

Utöver detta kommer kommunens bolag Umeå energi och Vakin behöva göra investeringar i nya ledningsnät för vatten, avlopp, dagvatten, elnät,

fjärrvärme, bredband med tillhörande anläggningar mm. Detta finansieras via anslutningsavgifter och årliga avgifter för driftsavgifter eller försäljning av energitjänster.

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

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

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

Tillkommande krav på byggherrar

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

MEDVERKANDE

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

Kommunala tjänstepersoner

Magdalena Blomquist, Detaljplanering
 Angelica Wiklund, Detaljplanering
 Sandra Thomée, Detaljplanering
 Fredrik Björkman, Detaljplanering
 Tomas Strömberg, Stadsarkitekt
 Johan Sjöström, Mark och exploatering
 Frida Lindström, Mark och exploatering
 Marlene Olsson, Miljö och hälsoskydd
 Pär Hänström, Miljö och hälsoskydd
 Anna Flatholm, Gator och parker
 Axel Thorén Lindgren, Gator och parker
 Hanna Ahnlund, Gator och parker
 Nils Lahti, Gator och parker
 Anna Gemzell, Övergripande planering

Andreas Krantz, Lantmäteri
Ethel Björklund, Lantmäteri
Maria Wetterlöv, Kommunikation
Christina Lundgren, Fastighet
Tomas Savilahti, Fritid
Klara Gustafsson, VAKIN
Elisabet Johansson, VAKIN
Christina Lundgren, Fastighet
Jonas Sixtensson, Fastighet
Curt Jonsson, UPAB
Jörgen Långström, UFK kollektivtrafik
Magnus Stenvall, Umeå energi

Medverkande byggaktörer

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

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