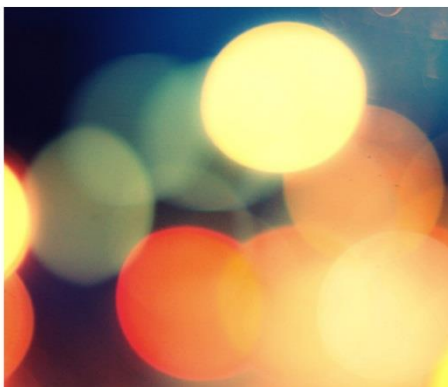
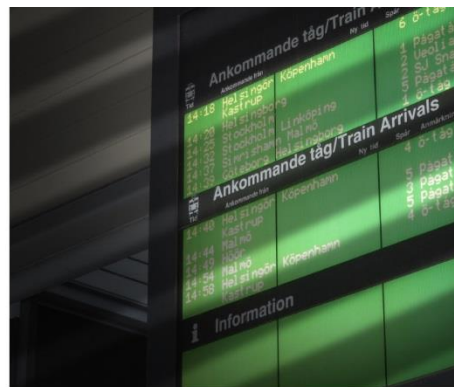
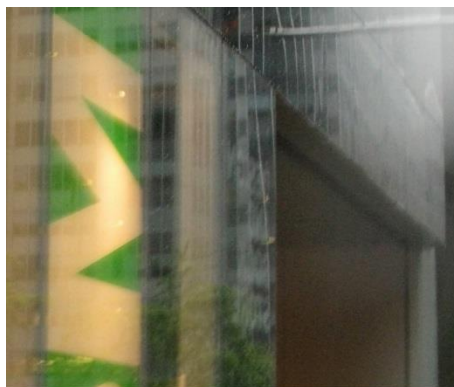


Tomtebo strand – Placering av mobilitetshubbar

Utredning av lokalisering av funktioner för mobilitet



Dokumentinformation

Titel:	Tomtebo strand – Placering av mobilitetshubbar.
Serie nr:	2019:41
Projektnr:	18108
Författare:	Erika Johansson Sara Malm
Medverkande:	Björn Wendle Christian Fredricsson
Kvalitetsgranskning:	Malin Gibrand
Beställare:	Umeå kommun Kontaktperson: Hanna Ahnlund, hanna.ahnlund@umea.se

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	2019-03-29	Granskningshandling	Beställare

Förord

Umeå kommun gav i januari 2019 Trivector Traffic i uppdrag att utreda principer för lokalisering av mobilitetshubbar i det planerade området Tomtebo strand i östra Umeå.

Från Trivector har följande personer deltagit i utredningen: Sara Malm (projektledare), Erika Johansson, Malin Gibrand, Björn Wendle och Christian Fredricson. Kontaktperson från Umeå kommun har varit Hanna Ahnlund.

Stockholm, april 2019

Sammanfattning

Syftet med utredningen är att ta fram ett förslag på lokalisering och placering av mobilitetsfunktioner i Tomtebo strand.

Områdets förutsättningar i kombination med riktlinjer om gångavstånd samt avvägningar om trafikallstring och trafiksäkerhet har lett fram till följande förslag på principer för lokalisering av mobilitetsfunktioner:

- ▶ Parkering för egen bil placeras nära områdets in- och utfarter
- ▶ Bilpool placeras närmare än privat bilparkering
- ▶ Cykelpool placeras inom kvarteret
- ▶ Ett mobilitetscenter placeras i stadsdelens centrum.

Med utgångspunkt från principerna ovan föreslås att så kallade mobilitetshubbar byggs, som innehåller parkering för ej samnyttjad bil, bilpoolsbilar, cykelpool och parkering för egen cykel. Hubbarna förläggs nära områdets utfarter för att inte trafiken till och från hubbarna ska ge upphov till trafiksäkerhetsproblem.

Bilpoolsbilar placeras också på reserverade parkeringsplatser inom området. Cykelpool föreslås placeras inom respektive kvarter.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte och avgränsning	1
2.	Förutsättningar i Tomtebo strand	2
2.1	Planerad bebyggelse	2
2.2	Strukturplan	3
2.3	Gång- och cykeltrafik	3
2.4	Kollektivtrafik	4
2.5	Motorfordonstrafik och bilparkering	6
3.	Principer för lokalisering av mobilitetsfunktioner	7
3.1	Viktiga planeringsavvägningar	7
3.2	Parkering för egen bil nära in- och utfarterna	8
3.3	Bilpool närmare än privat bilparkering	9
3.4	Cykelpool inom kvarteret	9
3.5	Mobilitetscenter i stadsdelscentrum	9
4.	Samlokalisering av mobilitetsfunktioner	10
4.1	Osäkerheter i mobilitetslandskapet kräver flexibilitet	10
4.2	Mobilitetshubbar	10
4.3	Placering av bilpoolsbilar	11
4.4	Placering av cykelpool	11
4.5	Förslag på etapputbyggnad	11
5.	Referensexempel	13
5.1	Bilpool närmare än privat bilparkering	13
5.2	HyrCyklar inom kvarteret	13
5.3	Mobilitetshus för olika mobilitetstjänster	14
5.4	Mobilitetscenter i stadsdelscentrum	15
6.	Övriga rekommendationer	16
6.1	Sänkt parkeringstal	16
6.2	Minskat avstånd till kollektivtrafiken	16

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Tomtebo strand är en planerad stadsdel vid Nydalasjöns västra strand, norr om Tomtebo. Området ligger i nära anslutning till universitets- och sjukhusområdet, ett av Umeås största och mest dynamiska arbetsplatsområden. När Tomtebo strand är färdigbyggt kommer området att inrymma omkring 6 000 boende och 1 500 arbetstillfällen. Offentlig service som förskolor, skolor och äldreboenden kommer att finnas inom området.

Kommunens mål är att andelen resor som görs med kollektivtrafik, cykel eller till fots tillsammans ska utgöra minst 65 procent av alla resor för boende inom Umeå tätort år 2022. Tomtebo strand planeras för att bli en föregångare som hållbar stadsdel, vilket bland annat innebär att färdätten gång, cykel och kollektivtrafik prioriteras för resor inom samt till och från området.

Att inrätta så kallade mobilitetshubbar, platser för delade mobilitetstjänster, kan vara ett sätt att främja hållbara färdätt i en stadsdel. Trivector har därför fått i uppdrag av Umeå kommun att ta fram lokaliseringsprinciper för mobilitetshubbar i Tomtebo strand.

1.2 Syfte och avgränsning

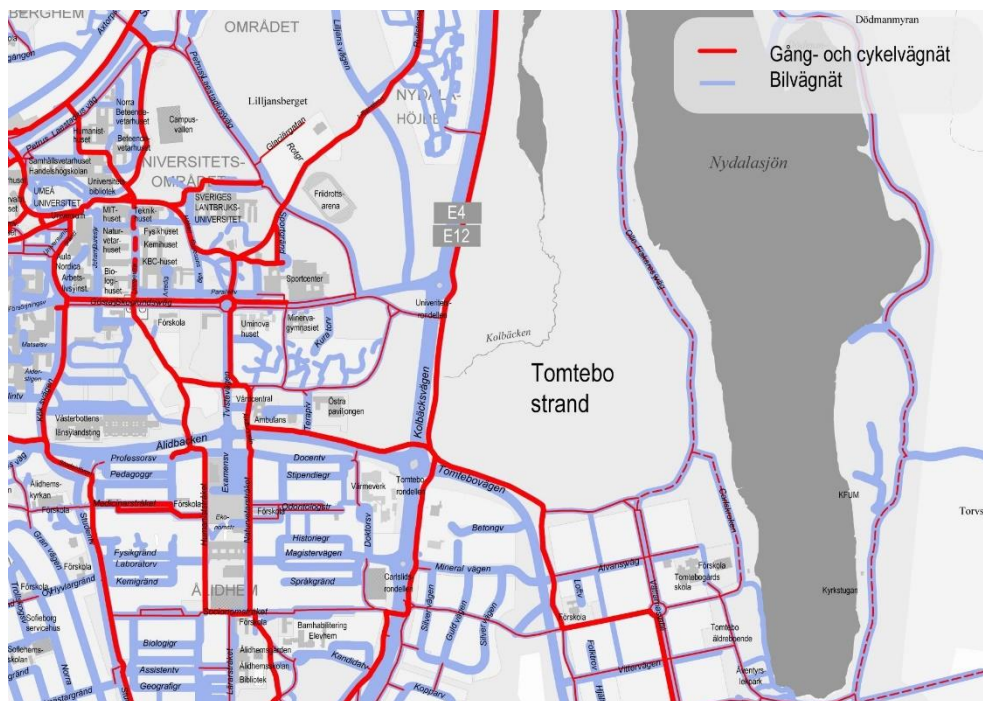
Denna utredning syftar till att besvara följande frågeställningar:

- ▶ Storlek och antal mobilitetshubbar – vilken är den optimala storleken med avseende på hubbens mobilitetsfunktioner och andra aspekter, som trygghet, gångavstånd till bostäder etcetera? Hur många hubbar behövs givet en optimal storlek?
- ▶ Hur bör mobilitetshubbarna placeras i området?
- ▶ Hur ska cyklar i en cykelpool, till exempel ellådcyklar, lokaliseras och organiseras för att kunna konkurrera med bil?
- ▶ Hur ska bilpoolsbilar lokaliseras och organiseras för att utgöra ett attraktivt alternativ till att äga eller använda egen bil?
- ▶ Hur ska byggandet av mobilitetshubbarna anpassas efter områdets etapputbyggnad?

Utredningen behandlar endast mobilitetsåtgärder som rör fysisk förflyttning, vilket innebär att åtgärder som minskar antalet resor inte behandlas i rapporten.

2. Förutsättningar i Tomtebo strand

Tomtebo strand utgörs idag av obebyggd naturmark som avgränsas av E4 i väster, av Nydalasjön i öster och av området Tomtebo i söder. Fågelavståndet till centrala Umeå är cirka 3,5 km och till universitetsområdet och sjukhuset cirka 1,5 km. Dagens vägnät för biltrafik samt gång och cykel framgår av Figur 2-1.



Figur 2-1 Befintligt vägnät för motorfordon samt gång och cykel i anslutning till det planerade området Tomtebo strand.

2.1 Planerad bebyggelse

När Tomtebo strand är färdigbyggt kommer området att ha omkring 6 000 boende och 1 500 arbetsplatser. Arbetsplatserna lokaliseras huvudsakligen i områdets västra del, längs med E4an, och kan komma att innefatta verksamheter i form av kontor, life science med anknäring till sjukhus – t ex bioforskning – hotell, utbildning samt handel utan markparkering.

Offentlig service som förskolor, skolor och äldreboenden kommer att finnas inom området. Övrig service i området kommer omfatta bland annat butiker och livsmedelsbutiker, och lokaliseras i huvudsak kring den planerade centrala kollektivtrafiknoden.

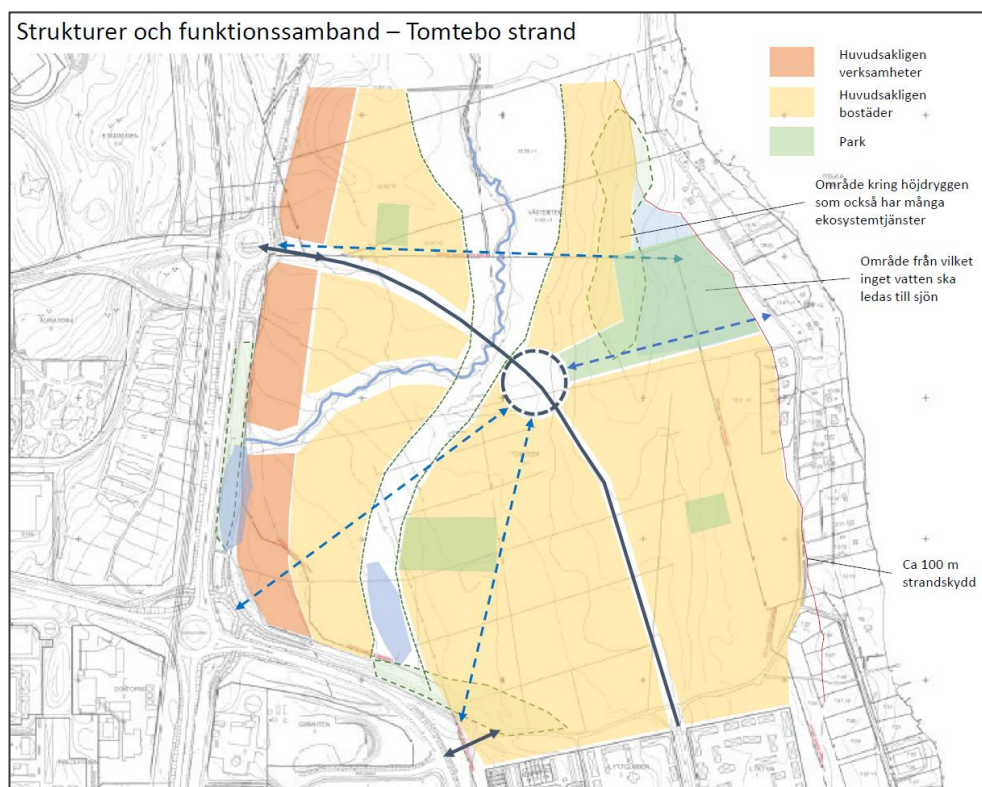
2.2 Strukturplan

Strukturplanen för Tomtebo strand finns redovisad i Figur 2-2. Arbetsplatser och vissa verksamheter planeras lokaliseras längs med E4:an som går längs områdets västra sida, medan bostäder och service förläggs i resten av området.

Genom området går en stombusslinje och ett huvudcykelstråk. En hållplats planeras centralt i området. Ett flertal gång- och cykelanslutningar som förbinder områdets centrala delar med omkringliggande cykelvägnät ska tillskapas, men är än så länge schematiskt illustrerade.

Två bilanslutningar planeras till området, en via cirkulationsplatsen på E4:an vid Gösta Skoglunds väg, och en som ansluter till Tomtebovägen strax norr om befintliga Tomtebo.

Kolbäckens sträckning genom området ska behållas vilket innebär att området närmast bäcken inte ska bebyggas. Områden med naturvärden och många ekosystemtjänster har identifierats och ska ej bebyggas. Parkytor ska planeras in och är schematiskt inlagda i strukturplanen. Även strandskyddet som omfattar 100 meter närmast Nydalasjön ska undantas från bebyggelse.

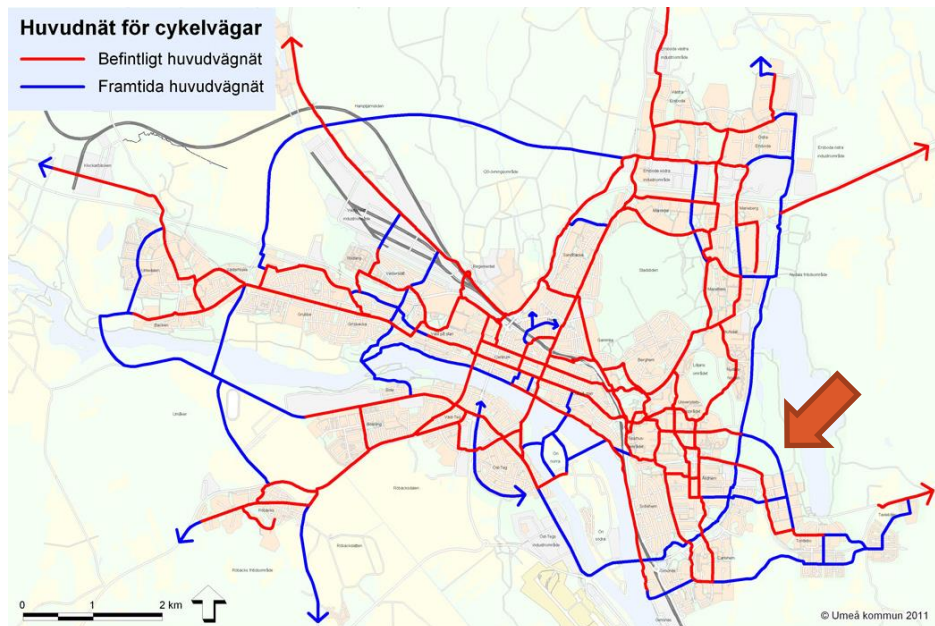


Figur 2-2 Strukturer och funktionssamband i Tomtebo strand. Källa: Umeå kommun

2.3 Gång- och cykeltrafik

Översiktsplanen visar en ny länk i huvudvägnätet för gång och cykel som ska sammanbinda universitets- och sjukhusområdet med Tomtebo via Tomtebo

strand. Även längs med E4:an ska det finnas ett framtida huvudvägnät, se Figur 2-3.

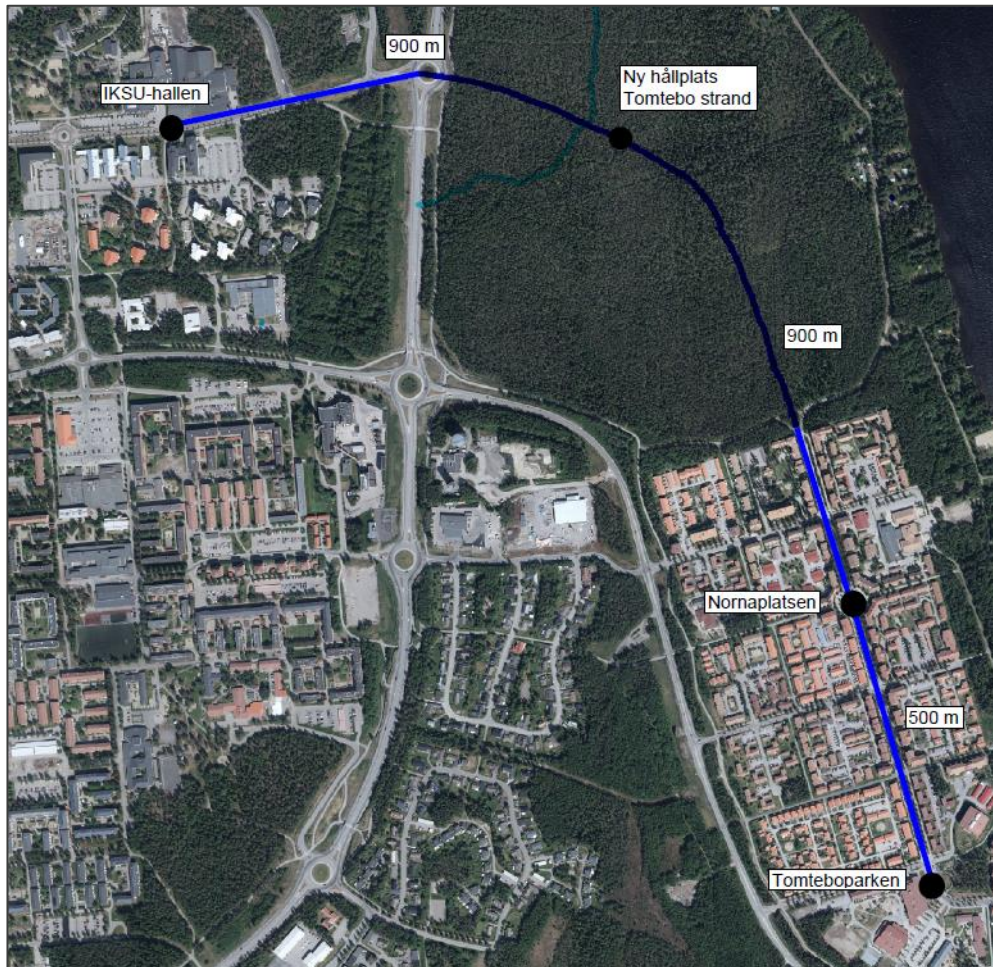


Figur 2-3 Befintligt och framtida huvudvägnät för cykel i Umeå tätort. Befintligt nät visas i rött och framtida nät visas i blått. Pilen markerar kommande huvudcykelstråk genom Tomtebo strand.

2.4 Kollektivtrafik

I kommunens översiktsplan anges att ett av stadens stomlinjestråk för kollektivtrafik i framtiden ska gå längs Gösta Skoglunds väg (på universitetsområdet), genom Tomtebo strand och vidare till Tomtebo.

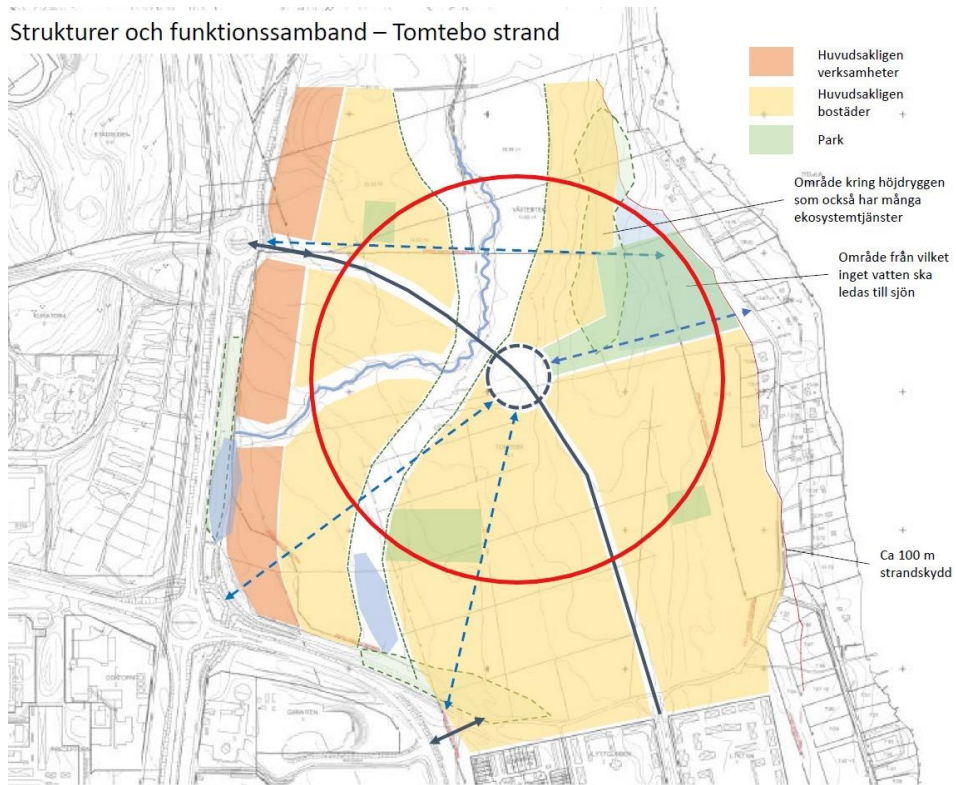
Det planeras för ett hållplatsläge i centrala Tomtebo strand öster om ån, vid den stora cirkeln i Figur 2-2. Avståndet till hållplatserna vid IKSU samt Nornaplatsen blir cirka 900 meter (se Figur 2-4).



Figur 2-4 Ungefärliga avstånd mellan befintliga och planerade stombusshållplatser i och omkring Tomtebo strand.

Enligt SKLs handbok för attraktiv och effektiv kollektivtrafik, Kol-TRAST, är ett gångavstånd på högst 400 meter till kollektivtrafiken god standard och bör eftersträvas vid nybyggnad. Ett avstånd på 400–600 m är en standard som kan tillämpas vid besvärliga planeringsförutsättningar, till exempel vid förändringar i befintliga områden. Mer än 600 m ger en kvalitet som endast kan godtas om särskilda skäl föreligger. Med mer än 600 meters gångavstånd minskar andelen som väljer att ta sig till fots till hållplatsen, vilket också innebär att cykelns betydelse för anslutning till hållplats ökar.

Figur 2-5 nedan visar ett gångavstånd på 400 m till Tomtebo strands planerade hållplats (cirkelns radie är 300 m vilket ger ett ungefärligt verkligt gångavstånd på 400 m). Det planerade hållplatsläget innebär att samtliga arbetsplatser får längre gångavstånd än det rekommenderade för nybyggnad. Omläggningen av stomlinjen kommer också att påverka gångavstånd och restider för boende i befintliga Tomtebo, som tidigare kunnat ta stombussen från en hållplats på Älvans väg, som inte längre kommer att trafikeras av stombuss efter linjeomdragningen. De långa avstånden till kollektivtrafiken för många boende och samtliga arbetande i Tomtebo strand riskerar att påverka kollektivtrafikandelen av resandet negativt.



Figur 2-5 Strukturkarta över Tomtebo strand med en radie på 300 m från kollektivtrafikknutpunkten markerad, vilket motsvarar ett verkligt gångavstånd på 400 m.

2.5 Motorfordonstrafik och bilparkering

Området kommer att ha två in- och utfarter till omkringliggande vägnät, den ena ansluter till Tomtebovägen i höjd med Betongvägen, den andra ansluter till Universitetsrondellen på E4:an, i höjd med Gösta Skoglunds väg.

Det totala antalet bilparkeringsplatser som beräknats efterfrågas inom området är 1500 platser för boende samt 600 för arbetsplatser.

3. Principer för lokalisering av mobilitetsfunktioner

Nedan presenteras principer för lokalisering av mobilitetsfunktioner i Tomtebo strand. Alla eller några av mobilitetsfunktionerna ska samordnas i så kallade mobilitetshubbar, beroende på deras ideala lokalisering i området och i relation till varandra. Lokalisering av följande olika funktioner har undersökts:

- ▶ Cyklar från cykelpool, t ex ellådcyklar
- ▶ Bilpoolsbilar
- ▶ Parkeringsplats för egen bil

3.1 Viktiga planeringsavvägningar

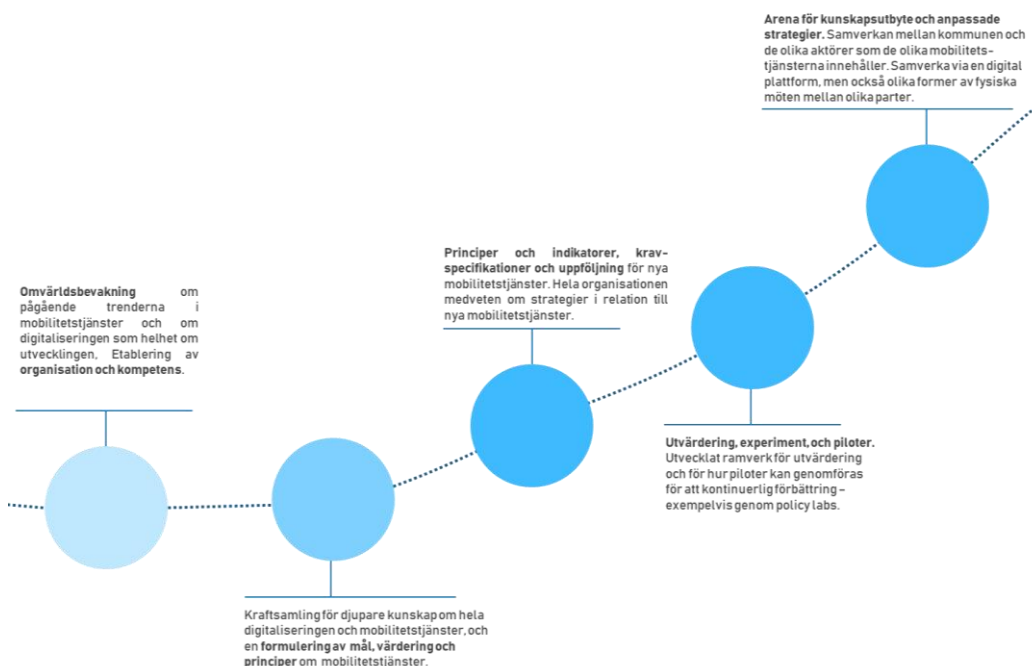
Basen för de framtagna principerna är att använda gångavståndet till olika mobilitetsfunktioner som ett styrmedel. Avståndet till mobilitetsfunktionen påverkar den totala restiden, vilket innebär att attraktiviteten blir högre hos de färdmedel som ligger närmare. Även olika färdmedelels utrymmesbehov och konsekvenser av den trafik som alstras har utgjort del i bedömningen av lämplig lokalisering.

Flexibilitet för nya mobilitetstjänster

De senaste åren har andra delade färdmedel tillkommit, till exempel elsparkcyklar, eltaximopeder, och taxi- och samåkningstjänster som Uber mm. Många städer diskuterar just nu hur mikromobilitet i form av till exempel elsparkcyklar ska hanteras, och vilken plats som bör avsättas i den offentliga miljön för att de inte ska bli ett tillgänglighetsproblem och en skaderisk. Det är svåra avvägningar att bedöma riktningen i utvecklingen och vilka av de nya mobilitetstjänsterna som är här för att stanna. Det är därför viktigt att gå framåt med flexibla lösningar och en utformning som gör det möjligt att ansluta nya mobilitetstjänster och mobilitetsaktörer allt eftersom.

Kommunen bör även utveckla nya förhållningssätt för att ta tillvara på potentialen och handskas med de riskerna som de nya mobilitetstjänsterna kan innebära. Det behövs flexibla lösningar och nära samverkan med nya och ”gamla” mobilitetsaktörer för att skapa en hållbar helhetslösning. Kommunen bör i detta sammanhang ta en aktiv roll och agera som möjliggörare för mobilitetstjänster, samtidigt som kommunerna måste ställa rätt krav mot de nya mobilitetsaktörerna så att de bidrar till de lokala trafikmålen och de nationella transportmålen.

Följande figur visar hur en kommun stegvis kan arbeta mot att etablera nya mobilitetstjänster och hantera osäkerheter längs vägen.



Figur 3-1 Ett exempel på illustration och verktyg för hur kommuner att hantera av nya osäkerheterna i digitaliseringen av transportsystemet och i synnerhet olika mobilitetstjänster.

Kollektivtrafiken är stommen i ett hållbart transportsystem

Enligt SKLs handbok Parkering för hållbar stadsutveckling (SKL, 2013) bör avståndet till kollektivtrafikhallplats samordnas med avståndet till parkering och vara dimensionerande för lokalisering av parkeringsanläggningar. Principen bör vara att avståndet till kollektivtrafikhallplatsen bör vara lika långt eller kortare än avståndet till bilparkeringen. I delar av Tomtebo strand är dock avståndet till kollektivtrafiken långt, längre än vad som rekommenderas i till exempel KolTRAST, vilket innebär att denna princip inte kan tillämpas fullt ut utan att placera bilparkeringsplatserna utanför området. I dessa fall har avvägningar gjorts utifrån principer om trafiksäkerhet och trafikallstring.

3.2 Parkering för egen bil nära in- och utfarterna

Eftersom parkeringsanläggningar genererar trafik som inte i onödan bör belasta gatorna inom området föreslås att parkering för ej samnyttjade bilar lokaliseras i områdets ytterkanter nära in- och utfarterna. Syftet med detta är att minimera biltrafiken inom området samt att i så hög grad som möjligt använda principen om lika långt avstånd till kollektivtrafiken som till parkeringsplatsen.

Ingen gatuparkering bör tillåtas inom området utöver angöring och parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga (som ska inrymmas inom kvartersmarken).

3.3 Bilpool närmare än privat bilparkering

Grundprincipen för lokalisering av bilpool i Tomtebo strand bör vara att det alltid ska vara närmare till en bilpoolsbil än till parkering för icke samnyttjad bil. Eftersom bilpoolsbilar har en högre nyttjandegrad än bilar som inte samnyttjas är det mer yteffektivt att placera parkering för dessa närmare bostäder och arbetsplatser. Att bilpoolsbilarna ligger närmare innebär också att deras relativa attraktivitet ur ett restidsperspektiv ökas.

Poolbilar bör finnas inom varje delområde i Tomtebo strand. Bilarna föreslås lokaliseras på reserverade parkeringsytor utomhus inom respektive delområde, för att vara maximalt tillgängliga och synliga för boende och arbetande i och nära Tomtebo strand samt även för besökare. Detta möjliggör en högre grad av samnyttjande samt en flexibilitet i systemet i och med att fler bilar finns tillgängliga än om poolbilar avsedda för ett bostadskvarter är placerade inom kvartersmarken utan möjlighet att nyttjas av andra.

3.4 Cykelpool inom kvarteret

Cyklar av olika slag i en cykelpool bör finnas nära bostaden/arbetsplatsen för att kunna användas för både lokala resor, till exempel till mataffären eller till den egna parkerade bilen, och för längre resor inom staden (för boende), respektive för korta resor i tjänsten. Lämplig lokalisering av cykelpoolen är inom det egna kvarteret. Syftet med detta är att gångavståndet till poolcyklar ska vara kortare än avståndet till bilpoolsbilar respektive egen bil. Cyklarna i cykelpoolen bör utgöras av ”vanliga” cyklar såväl som elcyklar och lådcyklar för att uppfylla flera olika resbehov hos de boende.

3.5 Mobilitetscenter i stadsdelscentrum

Ett mobilitetscenter som erbjuder personlig service, reserådgivning och information bör lokaliseras centralt i Tomtebo strand, förslagsvis i anslutning till hållplatsen. Syftet med mobilitetscentret är att erbjuda rådgivning och information för boende, besökare och verksamma i området, samt att stötta mobilitetsåtaganden och driva kampanjer. Det är svåra avvägningar att bedöma riktningen i utvecklingen och vilka av de nya mobilitetstjänsterna som är här för att stanna. Det är därför viktigt att gå framåt med flexibla lösningar och göra det möjligt att ansluta nya mobilitetsaktörer till plattformen.

Mobilitetscentrum kan även verka som samlingslokal i området, till exempel för utbildning kopplat till hållbar mobilitet eller andra delade tjänster, studiebesök, etc.

4. Samlokalisering av mobilitetsfunktioner

I detta kapitel beskrivs ett förslag på hur mobilitetsfunktionerna kan samlokaliseras, samt hur en etapputbyggnad kan se ut.

4.1 Osäkerheter i mobilitetslandskapet kräver flexibilitet

För närvarande pågår en snabb utveckling inom området mobilitetstjänster vilket innebär att det är svårt att förutsäga hur användningen av olika mobilitetstjänster kommer att se ut samt vilka ytor som kommer att behövas i framtiden.

En utveckling av självkörande bilar skulle till exempel kunna minska behovet av parkering inom gångavstånd radikalt, om dessa kan köra fram sig själva till lämpliga påstigningspunkter i gånghastighet. Förslaget nedan utgör en sammanställning av dagens kunskap inom området, men det är viktigt att det finns en viss flexibilitet i plandokumentet för att ta höjd för framtidens transportlösningar. Ett sätt att hantera osäkerheter kring nya mobilitetstjänster beskrivs i 3.1. Ett sätt är att arbeta med etapputbyggnad av mobilitetshubbar som beskrivs i 0.

4.2 Mobilitetshubbar

En mobilitetshubb är en fysisk plats för samlokalisering av flera mobilitetstjänster.

Parkeringsplats för ej samnyttjad bil föreslås lokaliseras i mobilitetshubbar i anslutning till områdets in- och utfarter. Förutom dessa parkeringsplatser föreslås mobilitetshubbarna innehålla plats för bilpool, hyrcyklar och cykelparkering för egen cykel. Syftet med denna samlokalisering är att underlätta resor till och från mobilitetshubben samt att avståndet till bilpoolsbil och hyrcyklar alltid ska vara närmre än avståndet till egen bil.

Varje mobilitetshubb föreslås dimensioneras för cirka 600 parkeringsplatser. För att inrymma det antal parkeringsplatser som är beräknat för området krävs det 3–4 mobilitetshus (1500 parkeringsplatser för boendeparkering samt 600 platser för arbetsplatsparkering).

Ur ett trygghetsperspektiv är det en fördel om mobilitetshubbarna är bemannade, exempelvis med personal som kan tillhandahålla cykelservice eller annan service kopplad till mobilitetsfunktionerna, eller genom att andra typer av bemannade verksamheter öppna för allmänheten lokaliseras i byggnadens bottenvåning.

För att framtidssäkra lösningen och möjliggöra alternativ användning av byggnaden föreslås att mobilitetshubbarna läggs ovan jord och inte som garage. Mobilitetshubbarna bör erbjuda bästa tillgänglighet till cykel och delade mobilitetstjänster, vilka därför företrädesvis bör lokaliseras i bottenplan, nära entréer och hissar, medan privat bilparkering kan lokaliseras på de övre våningsplanen.

4.3 Placering av bilpoolsbilar

Bilpoolsbilar bör enligt principerna i 3.3 vara lokaliserade på samma avstånd eller närmare än ej samnyttjad bil. De poolbilar som inte lokaliseras i mobilitets-hubbarna föreslås placeras synligt i respektive delområde i Tomtebo strand, på reserverade parkeringsplatser. Längsta avstånd till bil i bilpool föreslås vara 400 m, vilket motsvarar fem minuters promenad. Antalet bilar dimensioneras efter antalet anslutna hushåll.

Förebilden för denna princip är Vallastadens reserverade parkeringsplatser för bilpool som ligger på kommunal kvartersmark, vilket möjliggör tillgång till bilarna för alla, både boende i Tomtebo strand och närliggande områden, besökare och personer som arbetar i området. Samma förfarande, att inrätta kommunal kvartersmark, rekommenderas i Tomtebo strand. För att parkering av poolbilarna inte i onödan ska öka trafiken föreslås parkeringsplatser för bilpoolsbilar placeras längs med större gator med en uppsamlade funktion, i den mån de finns.

4.4 Placering av cykelpool

Cykelpool föreslås finnas i varje kvarter, på kvartersmark. Dimensionering och placering görs utifrån den tänkta kvartersstrukturen, men det är viktigt att samtliga boende har kort avstånd till cykelpoolen samt att placeringen är väderskyddad eller inomhus samtidigt som den är lätt nåbar. Denna lösning kan kräva samverkan mellan byggaktörer i de fall då flera byggaktörer delar på ett kvarter. Så länge de funktioner som cykelpoolen ska tillhandahålla finns tillgängliga föreslås det vara tillåtet med flera bilpooler inom samma kvarter om denna lösning föredras av byggaktörerna, men grundkravet på tillgänglighet till cykelpool inom samma kvarter måste uppfyllas.

4.5 Förslag på etapputbyggnad

Syftet med en etapputbyggnad av mobilitetshubbar är att endast tillhandahålla det utrymme för parkering som kommer att bli utnyttjat, och avvakta med att bygga ut den fulla kapaciteten tills det är säkert att den behövs.

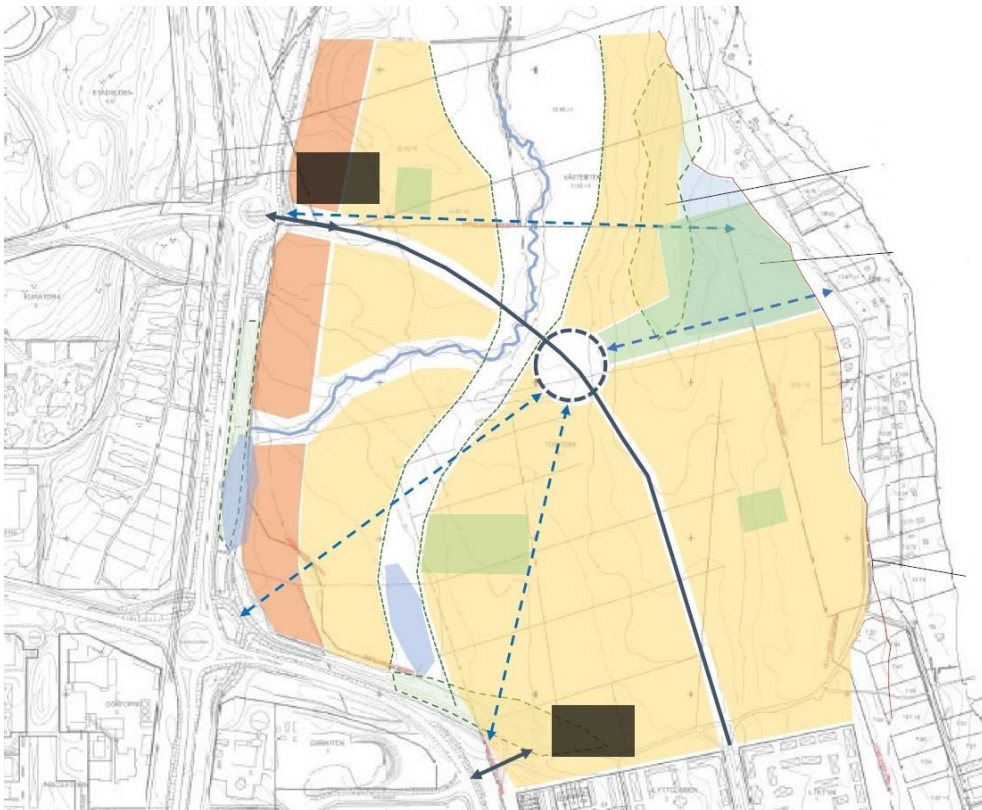
Förslagsvis så byggs mobilitetshubbarna ut i samma takt som de första etapperna av bostäder och arbetsplatser, dvs vid inflyttning bör parkeringsplatser enligt parkeringsnormen finnas tillgängliga, liksom samtliga mobilitetsfunktioner och -tjänster som avtalats med byggaktörerna. Tillfällig eller permanent plats för bilpoolsbilar bör finnas i samma område som bostäder och arbetsplatser.

Vid utbyggnaden av området är det också viktigt att cykelinfrastruktur och kollektivtrafik tidigt finns på plats. För att kunna erbjuda ett attraktivt utbud av kollektivtrafik redan från första inflytt, kan det därför finnas behov av tilläggsbeställningar/utökad finansiering av kollektivtrafikutbudet i området.

3–4 mobilitetshus à 600 platser har uppskattats behövas för Tomtebo strand. Eftersom endast två platser, i anslutning till områdets infarter, har identifierats som lämpliga för utplacering av mobilitetshubbarna av trafiksäkerhets- och trafikstringsskäl föreslås varje infart få 1–2 hubbar. Beroende på i vilken del av området som utbyggnaden börjar väljs den närmast lokaliserade mobilitetshubben ut

för att byggas först. En skiss över fotavtrycket som varje mobilitetshubb tar upp i marknivå finns i Figur 4-1. Uppskattningen är gjord för en hubb med plats för cirka 600 bilparkeringsplatser i 6–7 våningsplan, vilket innebär att den tar upp yta på cirka 100x40 m i marknivå.

Då delar av Tomtebo strand har höjdbegränsningar för bebyggelsen på grund av den intilliggande flygplatsen kan det finnas begränsning i antalet våningsplan som får byggas på de aktuella platserna. Detta kan innebära att utrymmet för mobilitetshubbarna behöver utökas.



Figur 4-1 Det ungefärliga fotavtrycket för en mobilitetshubb som innehåller plats för 600 bilar i 6–7 våningar, med plats för verksamheter i bottenvåning.

Inför senare utbyggnadsetapper bör nyttjandegraden hos de befintliga parkeringsplatserna analyseras innan beslut tas om byggandet av flera mobilitetshubbar. Verklig parkeringsefterfrågan för de första etapperna föreslås användas som bas för uppskattning av efterfrågan hos efterföljande etapper.

Mobilitetshubb nummer två vid respektive infart bör i plan ha en alternativ användning av markytan. Ett förslag som är relativt lätt att omvandla kan vara att marken används som park fram till att behov av parkering uppstår.

5. Referensexempel

I detta kapitel beskrivs exempel på områden som tillämpat principerna som föreslås för Tomtebo strand.

5.1 Bilpool närmare än privat bilparkering

Vallastaden, Linköping

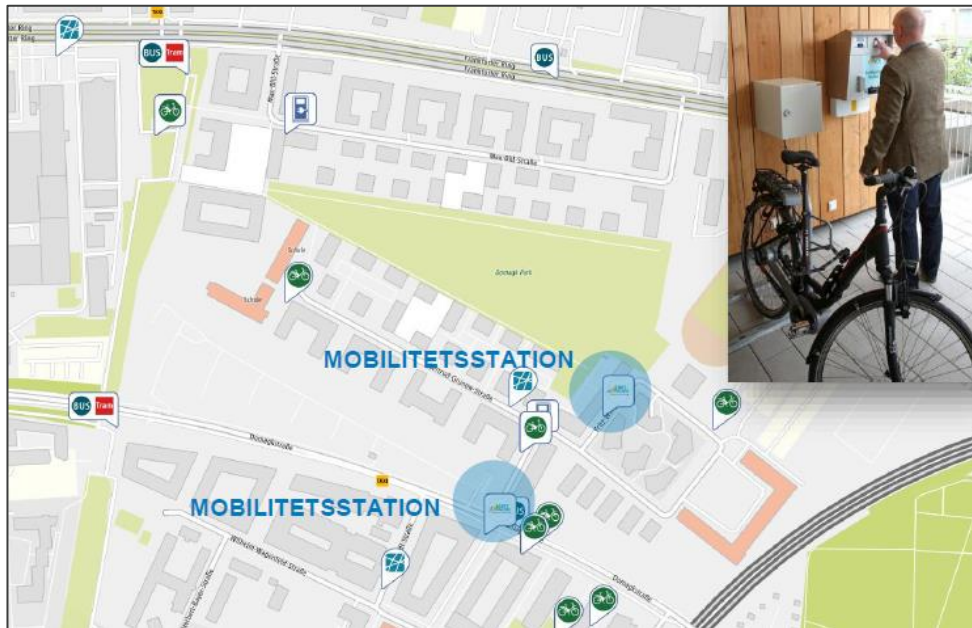
Vid utbyggnaden av Vallastaden (ca 1500 bostäder), den nya bilfria stadsdelen i Linköping, bestämdes det att inga bilar skulle parkeras i anslutning till eget boende. Istället byggdes en stor mobilitetshubb, Flustret (mer om det nedan i delavsnitt 4.4). Mobilitetshubben placerade i utkanten av området för att minska biltrafik och gjorde det möjligt för bilpooler att hamna närmare användarna än den egna bilen. Bilpoolsbilarna placerades ut på kommunal tomtmark i området, mer tillgängligt än parkering för den egna bilen.

5.2 Hyrcyklar inom kvarteret

Domagpark, München

Mobilitetsstationer har utvecklats i det nybyggda bostadsområdet Domagpark (cirka 4000 invånare). Syftet är att minska privat bilägande och parkeringsbehov i området igenom att erbjuda delade mobilitetstjänster. Förutom elbilar och bränsle drivna bilar finns elcyklar, ellastcyklar och elscootrar, som är parkerade i anslutning till bostadsentré.

För att få tillgång till tjänster måste användarna bo i bostadsområdet. Den generella administrationen av mobilitetstjänsterna hanteras av bostadsföreningen, men bokning av samtliga fordon (bilar/cyklar/scootrar) görs via bilpoolsleverantörens bokningssystem (dygnet runt antingen via app, telefon eller webbsidan).



Figur 5-1 Kartan illustrerar lokalisering av mobilitetsstationerna i området Domagpark i München. Den övre bilden visar det relativt enkla systemet för att få tillgång till nycklar till de olika fordonen, öppnas enkelt med en pinkod (Källa: <https://www.domagpark.de/>).

5.3 Mobilitetshus för olika mobilitetstjänster

Flustret, Vallastaden

Flustret etablerades i samband med utbyggnaden av Vallastaden i Linköping, som omfattar cirka 1500 bostäder. För att skapa den bilfria stadsdelen Vallastaden insåg man att bilarna behöver bo någon annanstans än sina ägare. Resultatet blev Flustret, ett mångfunktionellt hus i utkanten av området för att minska bilarnas utrymme i området. Införande av sopsug medförde även att stadsdelen och gaturummet inte behövde dimensioneras efter sopbilarnas svängradier.

Flustret är lokaliserat i utkanten av området för att minska transporter inom området. Tanken var att invånarna skulle ställa bilen tidigt, innan de kör in i området och på så vis minska biltransporterna inne i bostadsområdet. Genom att minska behovet av biltransporter, parkering och avfallstransporter inom området kunde det byggas tätare, säkrare och med mer påkostad ytbeläggning anpassad för fotgängare och cyklister.

Planen var reglerad utan garage och all parkering friköptes. Endast parkering för personer med rörelsenedsättning och bilpool löstes inom området genom anläggande av kommunal tomtmark/kvartersmark som driftas av det kommunala bolaget Sankt Kors Fastigheter mot viss ersättning. På så vis kunde även särskilda platser reserveras för bilpool och bilpoolsplatserna kunde förläggas närmre

användaren än parkering för privat bil. Krav ställdes även på att byggherrarna skulle bekosta 5 års medlemskap i bilpool för nyinflyttade.

Genom att samförlägga bilparkering och återvinningsrum, var även tanken att minska behovet av att ta bil till återvinningsstationen.

Byggherrarna ålades däremot att bygga cykelparkering i anslutning till fastigheten. På grund av begränsad kvartersmark valde många byggherrar att lösa cykelparkeringen genom cykelparkeringsrum i markplan (inga källare tilläts inom området).



Figur 5-2 Flustret i Vallastaden.

5.4 Mobilitetscenter i stadsdelscentrum

Mobilitetsstation, Freiburg

Freiburgs kultur- och mobilitetsstation är bemannad och ligger vid centralstationen i stadens centrum. Mobilitetsstationen drivs av staden och innehåller bland annat cykelparkering, reserådgivning, cykeluthyrning, en folkhögskola, ett kafé och en organisation som ordnar guide turer. Syftet är både att utgöra en mötesplats för boende och att tillhandahålla mobilitetstjänster. Det finns också parkeringsgarage för bil som drivs av samma organisation, men dessa ligger på annan plats i staden med bättre biltillgänglighet.

6. Övriga rekommendationer

I detta kapitel beskrivs två förslag på förändring av de givna förutsättningarna för området, med syfte att öka möjligheterna att nå målen gällande hållbar mobilitet.

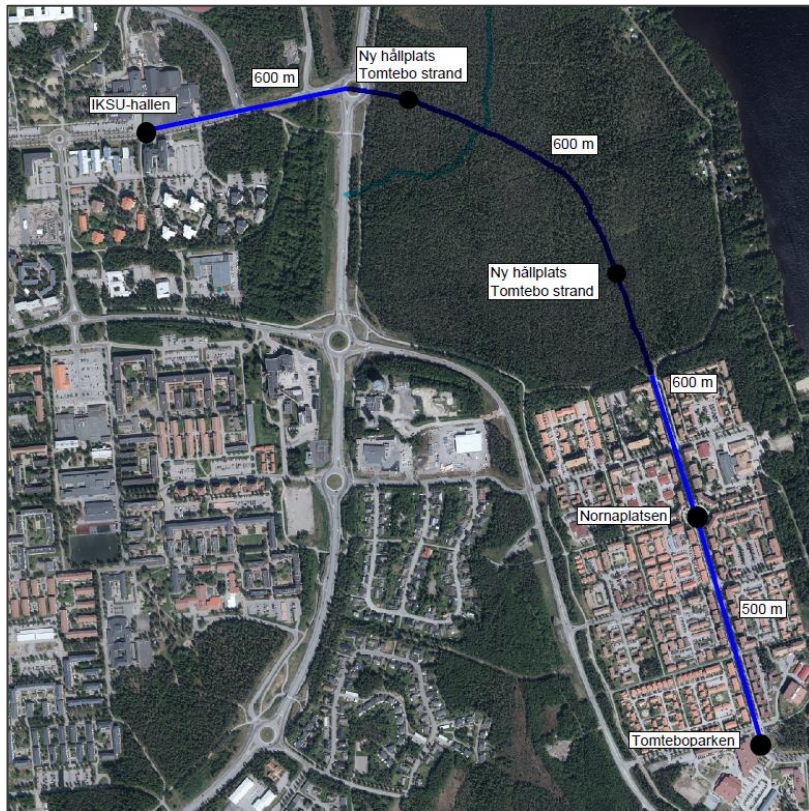
6.1 Sänkt parkeringstal

Enligt Umeå kommuns hemsida ska 3 000 bostäder byggas i Tomtebo strand, vilket innebär ett genomsnittligt parkeringstal på 0,5 för samtliga bostäder. För ett område med ambitioner att ligga i framkant gällande hållbarhet och hållbara transporter är detta parkeringstal relativt högt. Relativt stora markytor behöver också reserveras för parkering.

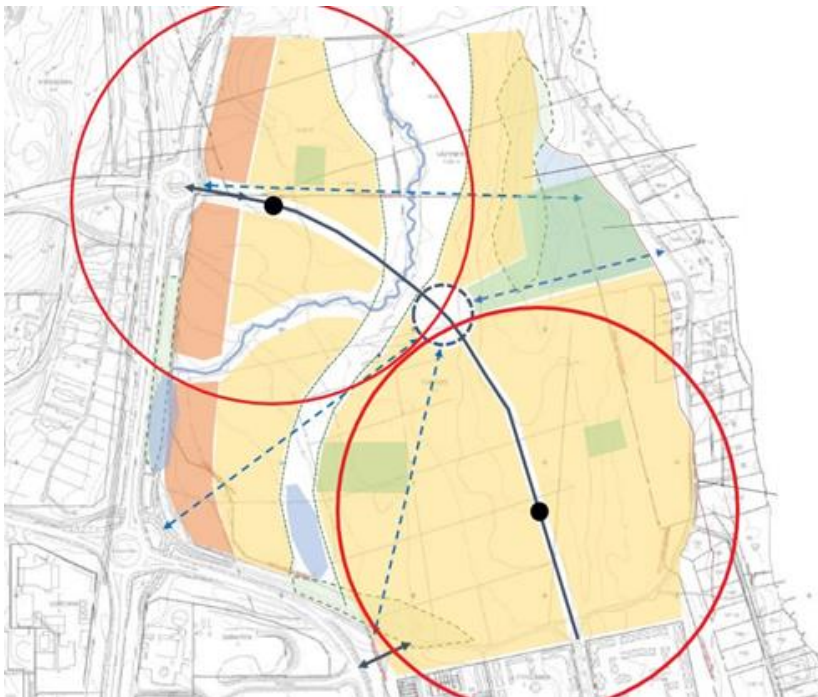
6.2 Minskat avstånd till kollektivtrafiken

I Figur 2-4 visas avstånd mellan stombusshållplatser i det planerade nya området, som uppgår till 900 meter både till IKSU och till Nornaplatsen. Valet att endast ha en hållplats i området kommer att leda till bättre restidskvoter för kollektivtrafiken i och med minskad tid för stopp vid hållplats, men gångavståndet till stora delar av den planerade bebyggelsen blir samtidigt långt. Gångavståndet till hållplats för boende i befintliga norra Tomtebo blir också försämrat på grund av att en hållplats på Älvans väg tas bort när stombusslinjen dras om. Detta riskerar att minska attraktiviteten hos resor med kollektivtrafiken.

I Figur 6-1 finns ett alternativt förslag med två nya hållplatser inom området. Avståndet mellan hållplatserna blir i detta förslag 600 meter i stället för 900 meter. Förslaget innebär en förbättring av gångavstånden till merparten av arbetsplatserna och bostäderna, som i betydligt högre utsträckning hamnar inom ett gångavstånd på 400 meter, se Figur 6-2. Nackdelen är avsaknaden av en central samlingspunkt i området där service och mobilitetscenter kan lokaliseras. Två hållplatser skulle dock kunna göra hela kollektivtrafikstråket till en starkare målpunkt längs hela sträckan.



Figur 6-1 Förslag på alternativ utformning med två hållplatser inom Tomtebo strand.



Figur 6-2 Strukturkarta över Tomtebo strand med förslag på två hållplatser för kollektivtrafiken i stället för en. Avståndet som är markerat till hållplats är en radie på 300 m, vilket motsvarar ett verkligt gångavstånd på 400 m.