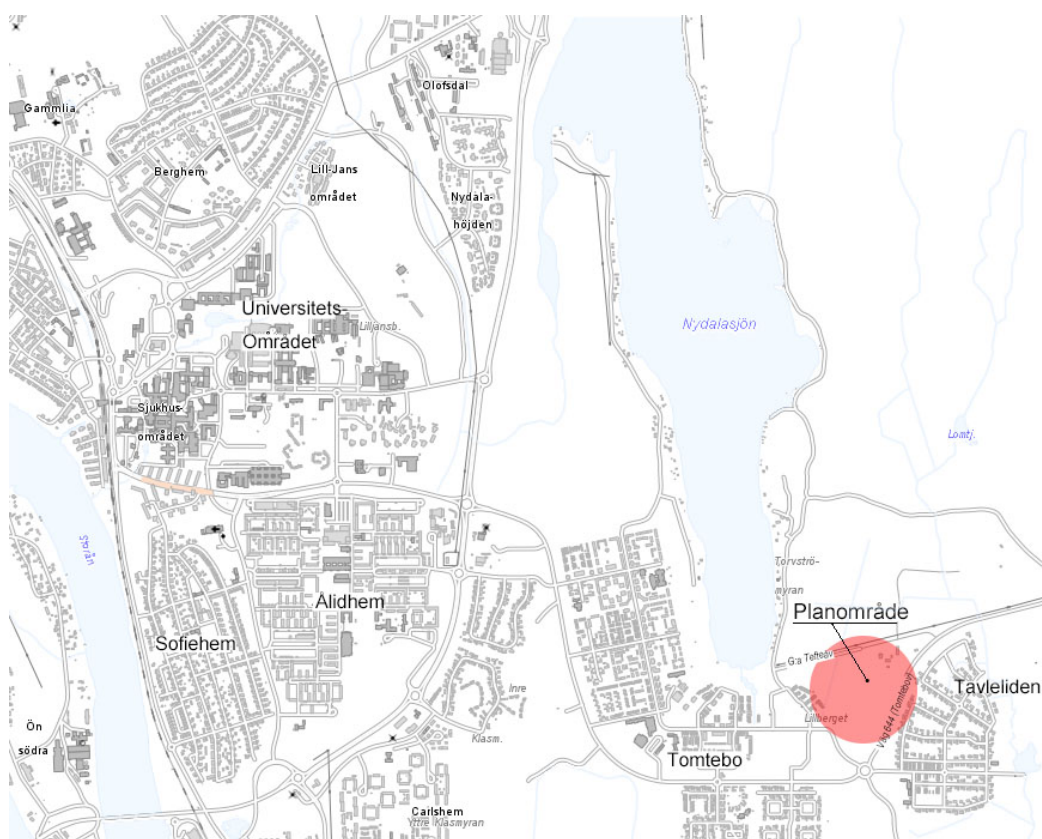


Detaljplan för fastigheten Tomtebo 1:1 samt del av Tomtebo 2:1 inom Tomtebo i Umeå kommun, Västerbottens län



Orienteringskarta: planområdet markeras med röd polygon.

Innehåll

Detaljplan för fastigheten Tomtebo 1:1 samt del av Tomtebo 2:1 inom Tomtebo i Umeå kommun, Västerbottens län	1
Handlingar	3
Planens syfte	4
Plandata.....	4
Planförfarande.....	5
Behovsbedömning	5
Översiktsplaner	6
Planer	7
Riksintresse.....	8
Strandskydd	8
Förutsättningar.....	9
Landskap och vegetation	9
Natur	10
Rekreation.....	14
Befintlig bebyggelse	14
Kulturmiljö	14
Service och kommunikationer	15
Geoteknik och geohydrologi.....	16
Dagvatten.....	16
Radon, skredrisk och höga vattenstånd	19
Förorenad mark.....	19
Fornlämningar.....	19
Buller	19
Dialogarbetet.....	22
Barnperspektiv	23
Förändringar - planförslaget	24
Bostäder	24
Offentlig och kommersiell service.....	24
Tillgänglighet.....	24
Övergripande gestaltningsidé	25
Friytor	29
Lek och rekreation	30
Solinstrålning på stadsrummet och kvartersgårdarna.....	30

Dagvatten.....	32
Gator och trafik.....	35
Kollektivtrafik.....	37
Parkering.....	38
Cykelparkering	39
Buller	39
Teknisk försörjning.....	41
Vatten och avlopp.....	41
Avfall	41
El.....	42
Värme	42
Byggteknik.....	43
Konsekvenser av planens genomförande.....	43
Buller	43
Trafik	43
Vattenkvalitet.....	44
Natur och djurliv	44
Hälsa och säkerhet - Brandsäkerhet.....	45
Planbestämmelser	45
Användning av mark och vatten.....	45
Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap.....	45
Kvartersmark	45
Egenskapsbestämmelser för allmän plats med kommunalt huvudmannaskap	47
Utformning av allmän plats	47
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark	47
Bebyggandets omfattning	47
Utformning	48
Markens anordnande och vegetation	51
Administrativa bestämmelser	53
Genomförande tid	53
Ändrad lovplikt.....	53
Gemensamhetsanläggningar.....	53
Genomförandefrågor.....	53
Organisatoriska frågor	53
Genomförandetid	53
Ansvarsfördelning och huvudmannaskap.....	54
Fastighetsrättsliga frågor	54

Generellt	54
Avfall	55
Parkering.....	55
El-försörjning.....	55
Lantmäteriförrättningar.....	55
Fastighetsrättslig konsekvensbeskrivning.	56
Markavvattningsföretag.....	56
Planekonomiska frågor	56
Exploateringsavtal	57
Markanvisningsavtal.....	57
Parkering.....	57
Ekonomiska frågor.....	57
Mark och avtalsfrågor.....	58
Utbyggnad av gator och parker.....	58
Fastighetsbildning.....	58
Bygglov och anmälan	58
Medverkande	59

HANDLINGAR

- Granskningsutlåtande
- Plankarta med planbestämmelser
- Planbeskrivning
- Illustrationskarta
- Samrådsredogörelse
- Gestaltningssprogram
- Visionsmanual

PLANENS SYFTE

Planens huvudsakliga syfte är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för bostäder i form av flerfamiljshus och radhus disponerad i semisluten kvarterstruktur. Planen ska också möjliggöra för offentlig service samt verksamheter och funktioner som krävs för att tillgodose behovet som genereras av ca 1200 nya bostäder. Planen möjliggör skola, mötesplatser, tekniska anläggningar, parkeringsanläggningar, väg och parkstruktur.

Planen ska även säkerställa bevarande av grönt stråket mellan Lillberget och Nydalasjön samt del av Nydalas rekreativområde. Planområdets gröna struktur föreslås användas för ekosystemtjänster och åtgärder som minimerar risker vid extrema skyfall.

Utformningen av planen syftar till att:

- Skapa förutsättningar för att utveckla en attraktiv kvartersstad med halvslutna kvarter genom att reglera disponering av byggrätter inom kvartersmark
- Skapa förutsättningar för kvalitativa gemensamma gårdar med gott ljusinsläpp, plats för lek, odling och umgänge genom att reglera andel av kvartersmark som för tas i anspråk för bebyggelse samt reglera andel av kvartersgård som ska vara grönt.
- Säkra utrymme för en attraktiv och integrerande gestaltning av stadsrummet genom att i reglering av gatubredd lämna utrymme för möblering plantering och smarta integrerade dagvattenlösningar. Torget lokaliseras på ytor med stor tillgång av soltimmar.
- Möjliggöra varierad bebyggelse och gestaltning, volymer och höjder genom att kombinera bestämmelser om byggnadshöjd, totalhöjd och tillgång till friytor med kommunens parkeringsnorm. Samtliga byggnader ska kunna uppföras y fyra våningar med 0,8 meter upphöjd entrévåning.
- Möjliggöra variation av taklandskapet genom att medge radhus i trevåningar och flerfamiljshus i fyra med möjlighet till en femte våning mot stora torget och inred vind om bestämmelser som reglerar storleken på kvartersgård och kommunens parkerings norm kan tillgodoses på ett tillfärdställande sätt.
- Skapa förutsättningar för att integrera bebyggelsen i landskapet – landskaps- och terränganpassning.
- Säkra och förstärka kopplingar till omgivande natur och rekreativområden. Genom att bevara grönt stråket mellan Lillberget och Nydalasjön.
- Säkra och fastställa förutsättningar som främjar gång-, cykel- och kollektivtrafik. Genom att säkra utrymme för väderskyddat cykel-parkering i anslutning av busshållplatsen.

PLANDATA

Planområdet är beläget inom stadsdelen Tomtebo ca 7 km sydost om Umeå Centrum. Planen avgränsas i norr av Nydalas rekreativområde, i

väst av kvarteret Irrblosset och Näcken, i söder av kvarteret Vätten och Tavlelidens trafikplatsområde, i öst av bostadsområdet Tavleliden och Trafikverkets väg 644 (Tomtebovägen). Planområdets area är 36 ha.

Planområdet utgörs till stor del av fastigheten Tomtebo 2:1 som ägs av Umeå kommun. Planområdet omfattar även fastigheten Tomtebo 1:1 som är i privat ägo.

PLANFÖRFARANDE

Planen handläggs med så kallat "utökat förfarande" i enlighet med plan- och bygglagen (2010:900) 5 kap 7 §. Motivet är att planförslaget inte överensstämmer med översiktsplanen i sin helhet.

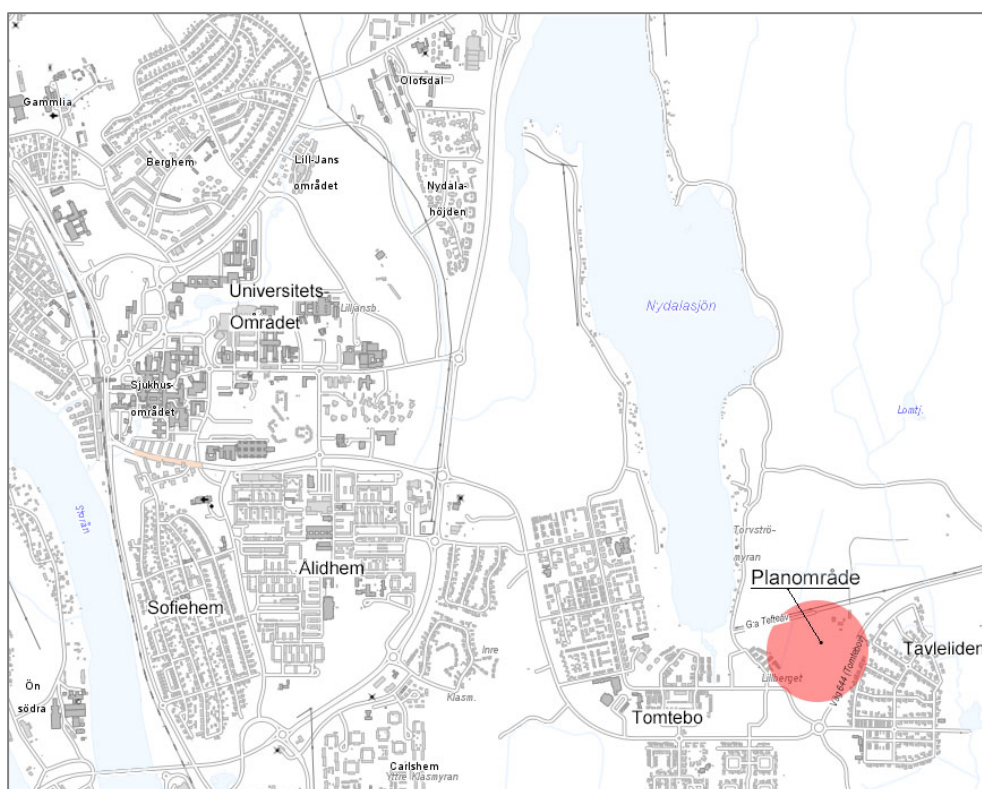


Bild 1: Orienteringskarta, bilden redovisar planområdets lokalisering i förhållande till angränsande stadsdelar och Nydalasjön.

BEHOVSBEDÖMNING

En behovsbedömning enligt Plan- och bygglagen och MKB-förordningen har gjorts av Umeå kommun, Detaljplanering. Kommunens sammanvägda bedömning är att planen inte kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan. Någon miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11, 12 §§ Miljöbalken behöver därför inte upprättas.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning i sitt yttrande 2016-02-01.

Beslutet offentliggjordes på kommunens anslagstavla från och med den 5 april till och med den 26 april 2016.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplaner

Planen berörs av Fördjupad översiktsplan för Umeå (antagen av kommunfullmäktige augusti 2011). Fördjupningen anger att planering och stadsbyggnad ska grundas på Aalborgåtagandena och utgå från utvecklingsstrategier som bidrar till social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet. Detta innebär bland annat att man vill satsa på blandad bebyggelse med god kollektivtrafikförsörjning. Funktionsblandning, kvartersstad och täthet förespråkas.

En fördjupning för Nydala upprättades 2012, planens mål är att ange riktlinjer som bidrar till en hållbar utveckling av Nydalaområdet. Allmänhetens tillgänglighet till stränderna ska öka samtidigt som områdets kulturvärden bevaras. Den fördjupade översiktsplanen beskriver Nydala som ett viktigt stadsnära rekreativområde. Området söder om Nydalsjön utpekades som lämpligt för bostadsbebyggelse med inslag av verksamheter.

FÖP:s riktlinjer för planområdet	Beaktas	Kommentar
Bebyggelsen i den södra delen av Nydalsjön ska ses som en förlängning av Tomtebo södra och uppförs med kvartersstadens kvaliteter.	Ja	Befintliga stigar sparas och utvecklas. Ny visuell kontakt och fysisk sambad skapas. Flerfamiljehus och radhus i halvslutnakvarter
Bebyggelsen ges en varierad utformning med höga upplevelsevärden och god gestaltning	Ja	Gestaltningprogram tas fram. Förutsättningar säkertställs i planen. Riktlinjen behöver följas upp i genomförandet.
Bebyggelsens skala anpassas så att gator, bebyggelse och gårdar blir solbelysta	Ja	Solstudie använts som underlag till planens utformning
Bebyggelsen ges gröna gårdar för gemenskap, odling och lokal dagvattenhantering.	Ja	Generösa kvartersgårdar med gott om solinsläpp, plats för umgänge och grönt.
Lillberget sparas som bostadsnära natur och grön korridor	Ja	Lillberget sparas, dess befintliga naturvärde tillbaratas. Rekreativ egenskaper utvecklas
Tomtebogård bör bevaras som kulturmiljö.	Nej	Utpekade bevarandevärd miljö med tillhörande gårdsbyggnader finns inte kvar.
Det offentliga rummet ges vackra torg och gator som görs tillgängliga och anpassas till människors behov av att vistas ute, till gående och cyklister samt till den hastighet och trafikmängd som önskas/alstras.	Ja	Tydlig kvarters- och trafikstruktur reglerar rörelsemönstret och skapar platser för spontana träff längs med torget.
Verksamheter inom kvartersstrukturen placeras i anslutning till Tomtebovägen för att minska bullret i det innanföriggande bostadsområdet.	Delvis	Ändrade förutsättningar i samband med att Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader trädde i kraft.
För flerbostadshus kan tyst sida tillämpas	ja	Förordning (2015:2016) om trafikbuller vid bostadsbyggnader tillämpats.
Kvartersstrukturen anpassas till kulturmiljön Tomtebogård.	Delvis	Gårdens västra del utvecklas till torg
Barns tillgång till god ljudmiljö ska särskilt beaktas.	Ja	Tysta och trafikfria kvartersgårdar
Kompletterande geundersökningar liksom arkeologiska undersökningar utförs i detaljplaneskedet.	Ja	Upprättas som underlag till kommunens avvägning och ställningstagande.
Anvståndet mellan bebyggelse och vägområdet Tomtebovägen/Täfteåvägen bör vara minst 12 meter.	Ja	Beaktats i samråd med Trafikverket

Bild 2: översiktlig redogörelse av planförslagens relation till översiktsplanen.

Planförslaget innebär avsteg från översiktsplanens användningsavgränsning. Syftet med avsteget är att skapa förutsättningar för en lämplig struktur och bebyggelsemiljö som lever upp till översiktsplanens riktlinjer i Fördjupning för Nydala (antagen 2012). Avsteget innebär att mark som är utpekad för rekreation tas i anspråk för bebyggelse.

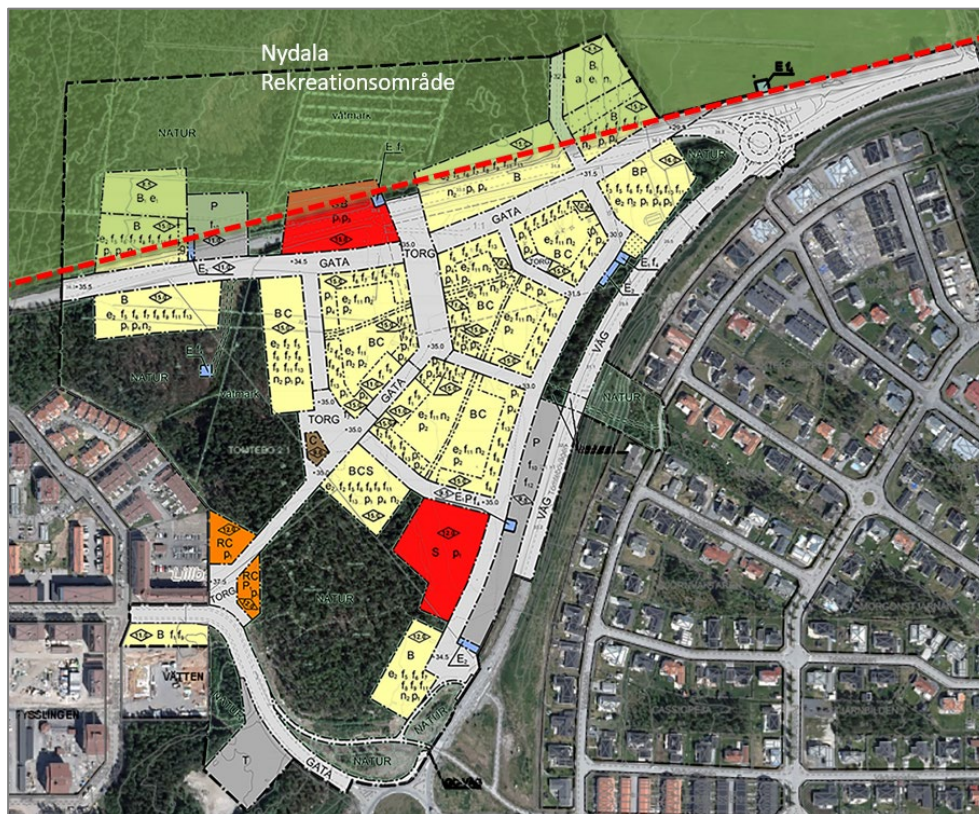


Bild 3: Planförslaget förhållande till FÖP Nydala. Med röd linje illustreras FÖP gränser för Nydalas Rekreatiomsområde.

Planer

Större delen av planområdet saknar gällande detaljplan. Tomtebovägen samt naturmarken mellan Tomtebo och nya Tomtebogård är de enda delarna av planområdet som idag är detaljplanelagda.

Detaljplaner som berörs eller tangerar mot planområdet redovisas i bild 4 och tabellen nedan:

Nr 2480 K	Namn	Laga kraft
P 43/1985	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Tavel-sjön och dess stränder samt delar av byarna Nydala och Västerteg med fl.	1981-07-05
P 95/39	Detaljplan för Tomtebo småhusområde	1995-05-03
P 06/188	Detaljplan för del av Tomtebo 2:1, Tomtebo 1B	2006-07-17
P 07/70	Detaljplan för del av Tomtebo 2:1, m.fl. Tomtebo 2AP	2007-02-21
P 12/266	Detaljplan för del av Tomtebo 2:1	2012-07-11

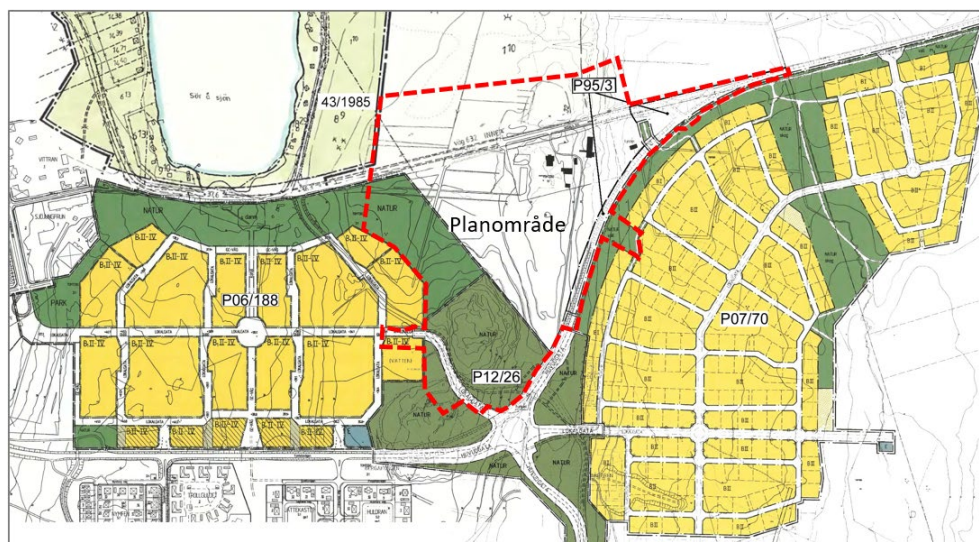


Bild 4: Planmosaik över detaljplaner som berörs av planarbetet. Planområdet redovisas med röd streckad linje.

Riksintresse

Planområdet berör inte område av riksintresse enligt 3 och 4 kap miljöbalken, MB.

Planområde ligger inom Umeå Airport influensområde – flyghinder

Strandskydd

Planområdet ligger utanför Nydalasjöns strandskyddslinje. Avståndet mellan närmaste byggnad och skyddsområdet är ca 120 meter.

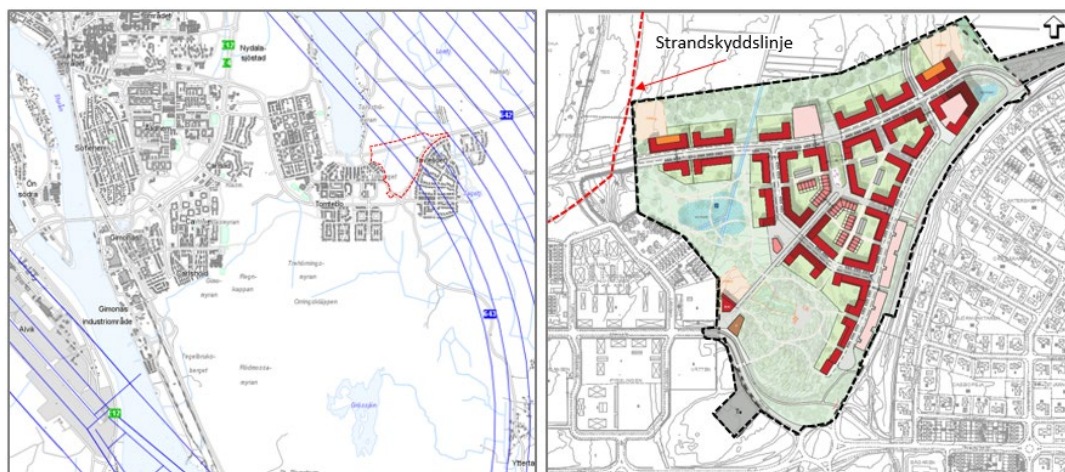


Bild 5: Till vänster redovisning av Umeå Airports influensområde. Till höger med röd streckad linje redovisas 100 meter avstånd från Nydalasjöns strandlinje.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Redogörelse av planläggningens förutsättningar.

Planområdet utgörs till största delen av våtmark och vegetation, och förslaget till ny detaljplan innebär att ca 60% av planområdet tas i anspråk för bebyggelse.

Landskap och vegetation

Planområdet ligger inom en grön "korridor" som sträcker sig från Nydalaområdet i norr ända ned till Grössjön i söder. Skogsvegetationen är av varierande karaktär. På fastigheten Tomtebo 1:1 är marken öppen.

Planområdets centrala delar utgörs främst av sankmark i form av en öppen till halvöppen tallbevuxen mosse med bärris. Längst i söder inom planområdet ligger en höjd, Lillberget, som är 43 m högt och har ett stort värde som landmärke och utflyktsmål för de närboende.

Vid planområdets lägsta punkt rinner ett dike som avleder dagvattnet från angränsande bebyggelse på kvarteren Irblosset och Näcken samt vatten från Lillberget.



Bild 6: Redovisning av naturtyper och befintliga förbindelser skogsstigar (vita punktlinjer), övriga förbindelser (röda punktlinjer).

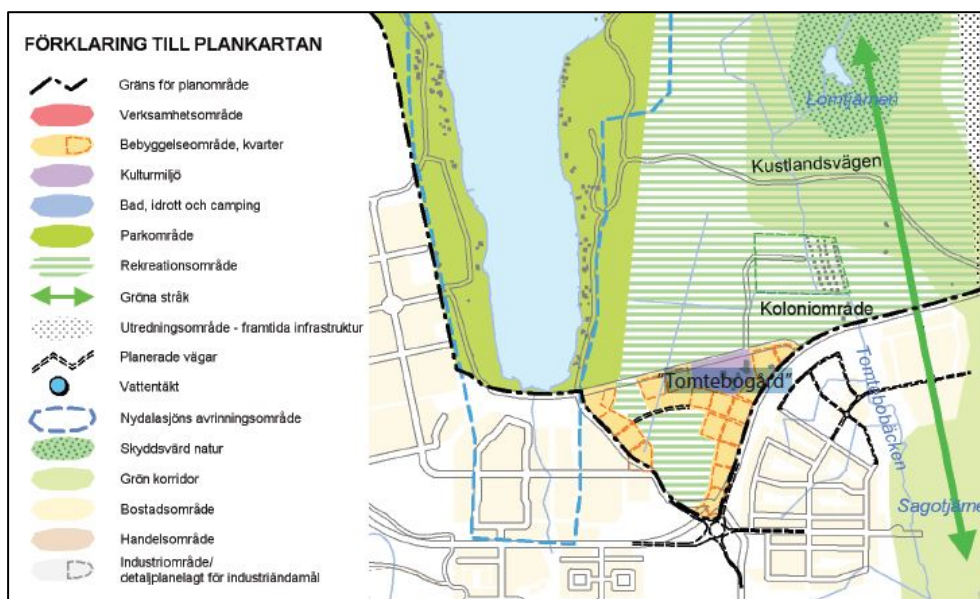


Bild 7: Utdrag av FÖP Nydala markanvändningskarta.

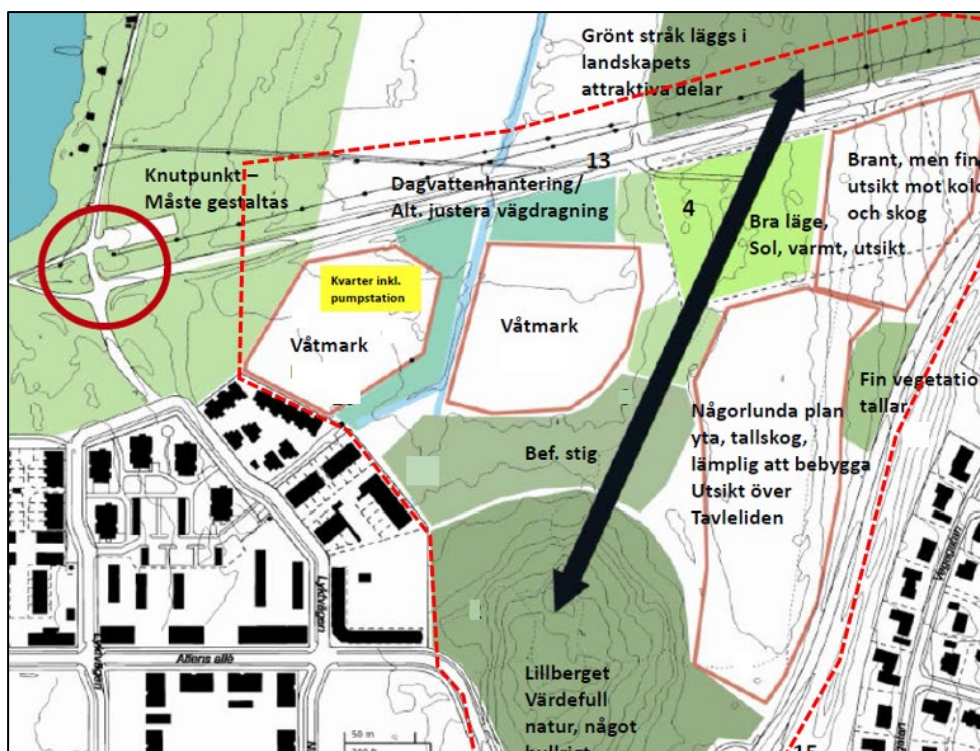


Bild 8: Översiktlig landskapsanalys av planområdet. Plangränser redovisas med röd streckad linje.

Natur

En översiktlig naturinventering har upprättats som underlag till detaljplanen. Naturinventeringen har kartlagt, på ett övergripande sätt, områdena som är viktiga för biologins mångfald och värdefulla ekosystemstjänster.

Under kartläggningsarbetet identifierades två områden med naturvärden – Skogen på Lillberget och myrmarken i de centrala delarna av planområdet.

Planområdet har efter samrådskedet utökats norrut, se bild 9. En komplettering av naturvärdesbedömningen har gjorts och ytterligare ett område med värdefull natur har identifierats i planområdets norra del. Naturvärdesbedömningen sammanfattas i tabell 1.

Även en fladdermusinventering har utförts, och hög aktivitet av födosökande fladdermöss har uppmäts kring myrmarken.

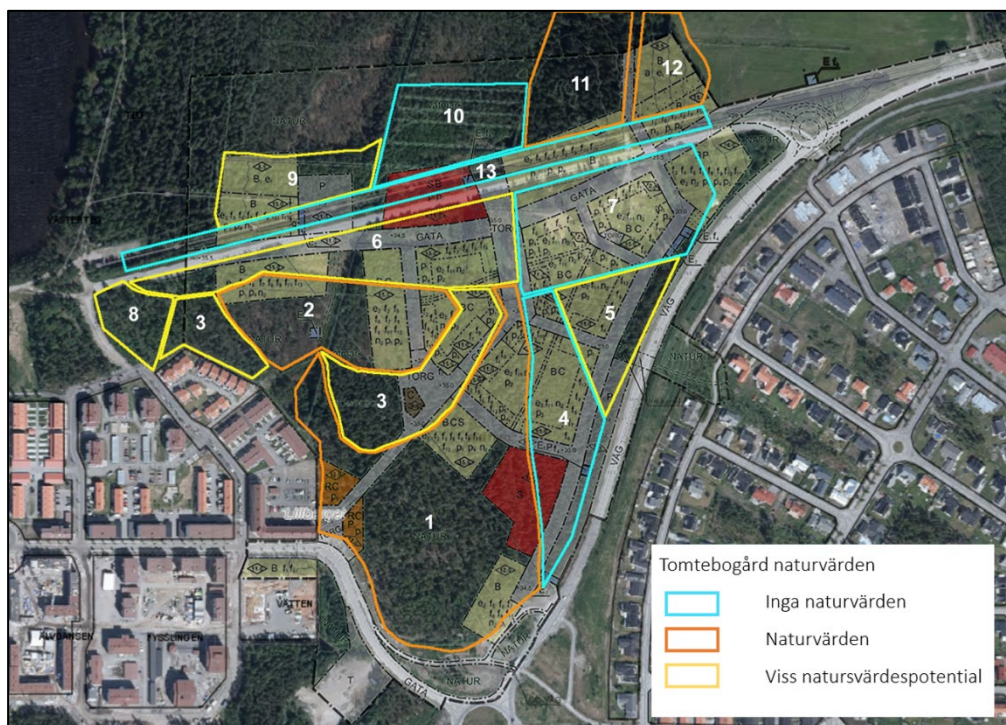


Bild 9: Områdesvisa naturvärdesbedömningar inom planområdet.

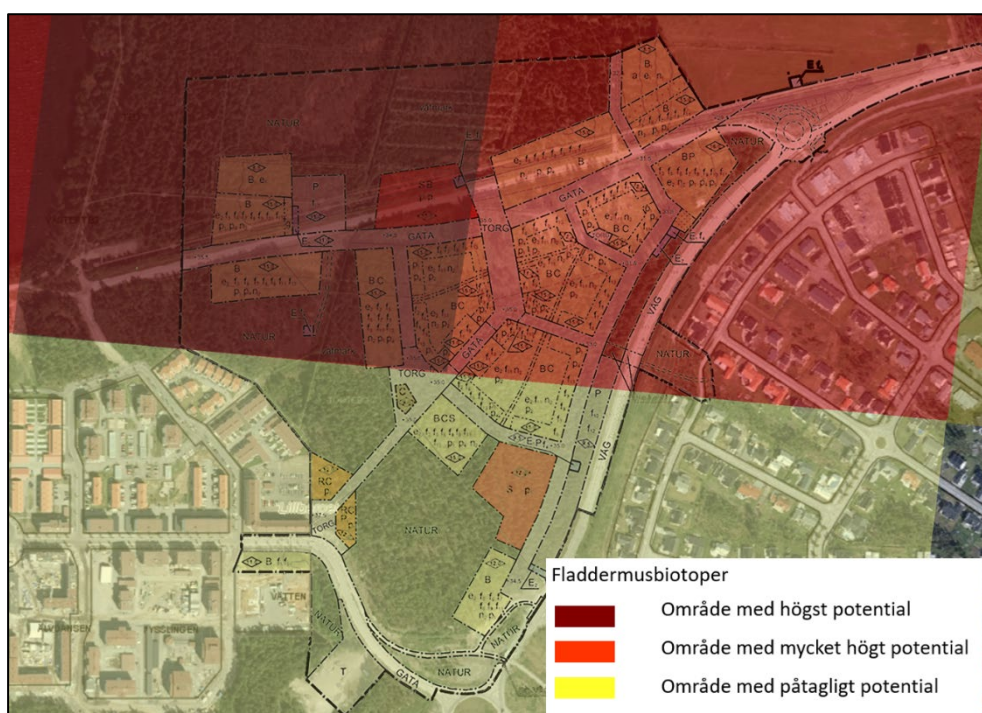


Bild 10: Utsnitt från landskapsanalysen av fladdermusbiotoper i Umeå kommun

Tabell 1: Sammanfattning av naturvärdesinventering.

Nr	Område	Beskrivning	Naturvärden	Betydelse för områdets fauna Fladdermöss
1	Lillberget	100 år gammal naturskogsliknande barrskog. Dominerad av tall. Enstaka förekomster av grövre lövträd, sälg, asp, glasbjörk och rönn. Flersiktat skog med torra partier på bergets topp och friskt/fuktigt blåbärsris på norra delar av berget	Naturvärden som på grund av sin struktur främjar biologisk mångfald. Området används som fritidsskog.	Sammanhängande grön korridor mellan Nydala och Grössjön.
2	Myrmark	karaktiseras framförallt av en öppen till halvöppen tall bevuxen mosse med risdominerad vegetation i botten.	För liten för att bilda höga naturvärden. Bidrar till artmångfalden. Här höga värden som ekosystemtjänst för vattenfördröjning, pollineringsring, lokalklimat, rekreation och biologisk mångfald.	Stort värde som födosökområde. Områdets kvalitéer bör bevaras.
3	Tallsumpskog	Tallsumpskog av fattig typ som får större inslag av blåbär i södra delen av planområdet.	Området har låg naturvärden men viss potential för biologisk mångfald.	Sammanhängande grön korridor mellan Nydala och Grössjön.
4	Tallungskog	Domineras av tall med insprängda björkar på frisk blåbärsmark. Skogen är enskiktat och uppskattningsvis 30–50 år gammal.	Inga särskilda naturvärden	Bevara delar eller säkerställa ett gatustråk med alléträd mot Tavleliden
5	Blandskog	Flersiktat uppvuxen frisk blandskog av blåbärstyp.	Vissa värden i form av grova barr- och lövträd. Känsligt för kanteffekter. Visst bevarande av grövre träd kan bidra till landskapsbildningen.	Bevara delar eller säkerställa ett gatustråk med alléträd mot Tavleliden
6	Före detta odlingsmark	Igenväxt odlingsmark i olika stadier, delvis uppväxta björkskogar där granen växer in underifrån. Delvis rent björksly. Några öppna partier väster om Tomtebogård domineras av tuvtätel och åkerbär	Viss naturvärdespotential genom att strukturen av täta lövskogar och öppna områden gynnar artmångfalden. Inga skyddsvärda växter har hittats inom området	Begränsad - Bevara delar eller säkerställa ett gatustråk med alléträd mot kolonilottområdet.
7	Tomtebogård	Trädbeståndet inom området avverkades under	Inga större värden förutom några	Begränsad - Bevara delar

		2015. Kvar finns gamla grova aspar och sälgar.	enstaka grövre sälgar som har lämnats kvar efter avverkningen i södra delen av tomten och ett gammalt lärkträ vid infarten till gårds- huset som bör bevaras.	eller säkerställa ett gatustråk med alléträd mot kolonilottområdet.
8	Gallrad björkdunge	Fördetta odlingsmark där uppkommande granar gallrats. Inom området finns enstaka tall- och granöverståndare sälgar	Viss potential vid skötsel.	Sammanhängande grön korridor mellan Nydala och Grössjön.
9	Lövskog	Igenväxande jordbruksmark med dominerande björk med inslag av al och sälg. Lite klen död ved. Markskiktet utgörs av violer och åkerbär, liljekonvalj. En välvänd stig går igenom och en liten lekplats/koja/vindskydd finns i området.	Viss naturvärdespotential. Lövin-slaget och en viss mängd död ved. Landskapsekologiskt viktig på grund av lövdominans som är en bristvara och bidrar till variation i landskapet och den förhållandevis rika marken. Området kan med stor fördel skötas för att på sikt utveckla en skog med grov död lövved.	Sammanhängande grön korridor mellan Nydala och Grössjön.
10	Igenväxande åkermark	Äldre åkermark med genomgående kraftledningsgata.	Inga naturvärden. Kraftledningsgator kan utgöra ett naturvärde om den sköts regelbundet genom tex slätter för ovanliga kärlväxter och insekter. Denna gata sköts inte regelbundet och domineras av hallon och rallaros.	
11	Barr naturskog	Granskog med äldre överståndare av tall. Rikligt med död ved av gran i olika nedbrytningsfaser och grovlekar. Klibbticka är förrötare vilket i ett senare skede skulle innebära att andra mer krävande vedsvampar etablerar sig. Ligger i anslutning till en mindre skogsbilväg.	Död ved är en bristvara i landskapet det som utmärker området specifikt är olika grovlekar på veden samt olika nedbrytningsstadier. Tall överståndare förekommer spritt inom området. Granarna är grova och maxålder ungefär 150 år.	
12	Barr naturskog	Grannaturskog med grova träd och rikligt med död ved ligger på	Naturvärdesträd av gran förekommer rikligt.	

		andra sidan vägen grän-sar till åkermark. Marken är betydligt rikare med betydligt mer död ved av gran, asp och sälg i olika nedbrytningsstadier och grovlekar än område 11	Inom området förekommer väldigt grova granar av stor betydelse för biologisk mångfald. Även asp och sälg förekommer i avgränsade delar. Kranshakmossa och harsyra dominerar markskiktet vilket tyder på rikare inslag.	
13	Vägdikeskant	Lövrikt av sälg och björk	Brist på löv i landskapet annars inget naturvärde.	

Rekreation

Planområdets tillgång till offentliga parker, aktivitetsytor, skogar, badplatser, upplevelseplatser m.m. är goda. Planområdet angränsar mot Nydala rekreativområde. En äventyrspark för barn ligger ca 600 meter från planområdets mittpunkt.

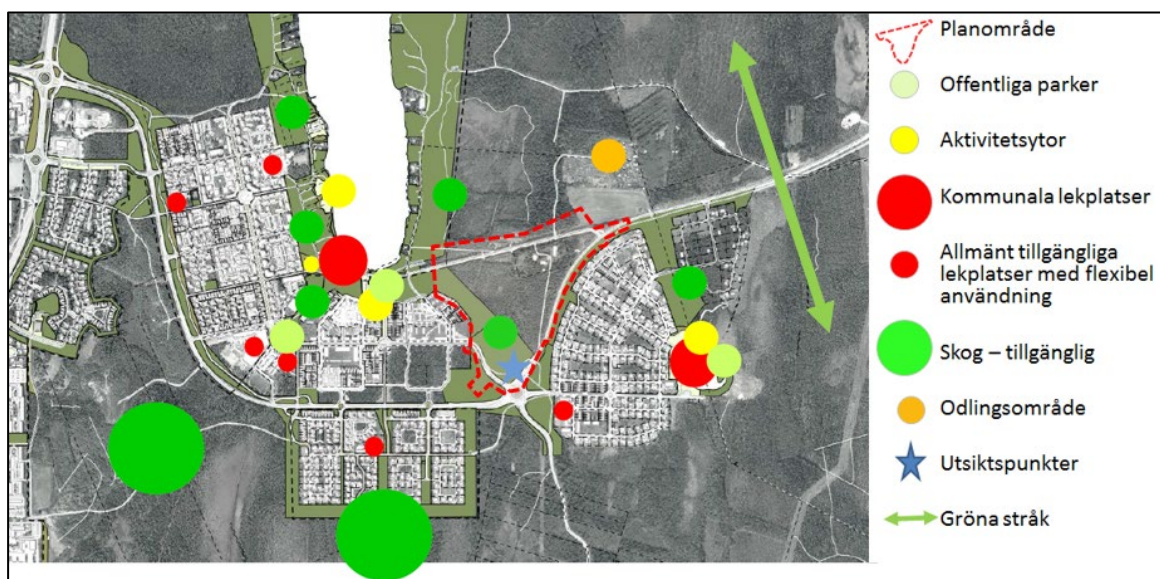


Bild 11: Karta över målpunkter för rekreation.

Befintlig bebyggelse

Planområdet är idag helt obebyggt. Närliggande bebyggelse på Tavleliden utgörs av fristående villor och radhus i en till två våningar med varierande färgsättning och storlekar. Bebyggelsen på Tomtebo, väster om planområdet, utgörs av en blandning mellan radhus och flerfamiljehus i upp till fyra våningar.

Kulturmiljö

Fördjupning för Nydala anger i sina riktlinjer att gården på fastigheten Tomtebo 1:1 bör bevaras som kulturmiljö. En beskrivning av kulturmiljövärdena som ska beaktas saknas.

Gården uppfördes under 1860 – och 1870 talen av officer A F O Cederberg och gav upphov till stadsdelens namn. Gårdsbyggnaden med tillhörande komplementbyggnad revs 2016 med hänvisning till byggnadernas dåliga skick.

Vid arkeologisk undersökning upprättat under 2018 påträffades del av bostadshusets grund. Husgrunden klassades som en övrigt kulturhistorisk lämning och därmed har inte samma lagskydd som en fornlämning. Inget tillstånd krävs (2 kap 6 § Kulturmiljölagen) för att bygga eller ändra i en övrigt kulturhistorisk lämning men ska visas hänsyn och aktsamhet.



Bild 13: Spår av Tomtebo gårds rektangulära gårdplan, trädgård, placering av bostadshus och stigar. Urklipp från Västerbottens museums yttrande.

Service och kommunikationer

Planområdet ansluts med bil via gamla Täfteåvägen som ansluter Tomtebovägen via en trevägskorsning nordost om planområdet. Gamla Täfteåvägen är en rekommenderad gång- och cykelförbindelse i blandtrafik.

Kommersiell service så som restaurang och kiosk samt offentlig service bestående av skola, förskola, kommunala lekplatser m.m. finns inom ca 1 km radie från planområdets mittpunkt.

Tillgång till livsmedelsbutik finns ca 2,5 km väster om planområdet. Apotek, bankomat, postombud, m.m. finns på Ålidhemscentrum ca 3 km väster om planområdet.

Närmaste busshållplats ligger ca 330 meter från planområdets sydvästra gräns. Området trafikeras med 10 minuters täthet av kollektivtrafikens stamlinje 8. Tomtebovägen trafikeras under rusningstid av länsbuss 75.

Planering av en förlängning av stomlinjenät 8 och en ny busshållplats i planområdet pågår, se bild 14.



Bild 12: Bilder med redovisning av närservice i närheten av planområdet.



Bild 14: Till vänster redovisning av kollektivtrafikens utbud i närområdet. Till höger befintliga gång- och cykelförbindelser.

Geoteknik och geohydrologi

En större geoteknisk undersökning gjordes 1979–1980 där bland annat planområdet ingick. Största delen av planområdet utgörs av morän som övergår i sankmark i planområdets centrala del. Södra delen av planområdet utgörs av berg / stenblock. Norra delen av planområdet är postglacial sand med ett tunt torvlager.

Dagvatten

Kommunens riktlinjer för dagvattenhantering gäller och används som underlag vid beslut kring planområdets utformning och förslag till åtgärder.

Enligt länsstyrelsens skyfallskarta från 2017 ligger norra delen av planområdet inom område med stora vattensamlingar och vattendjup vid 100-årsregn >0,5 meter. Område med översvämningrisk vid extrema skyfall omfattar befintligt dikesystem och utgörs av planområdets lägsta punkter

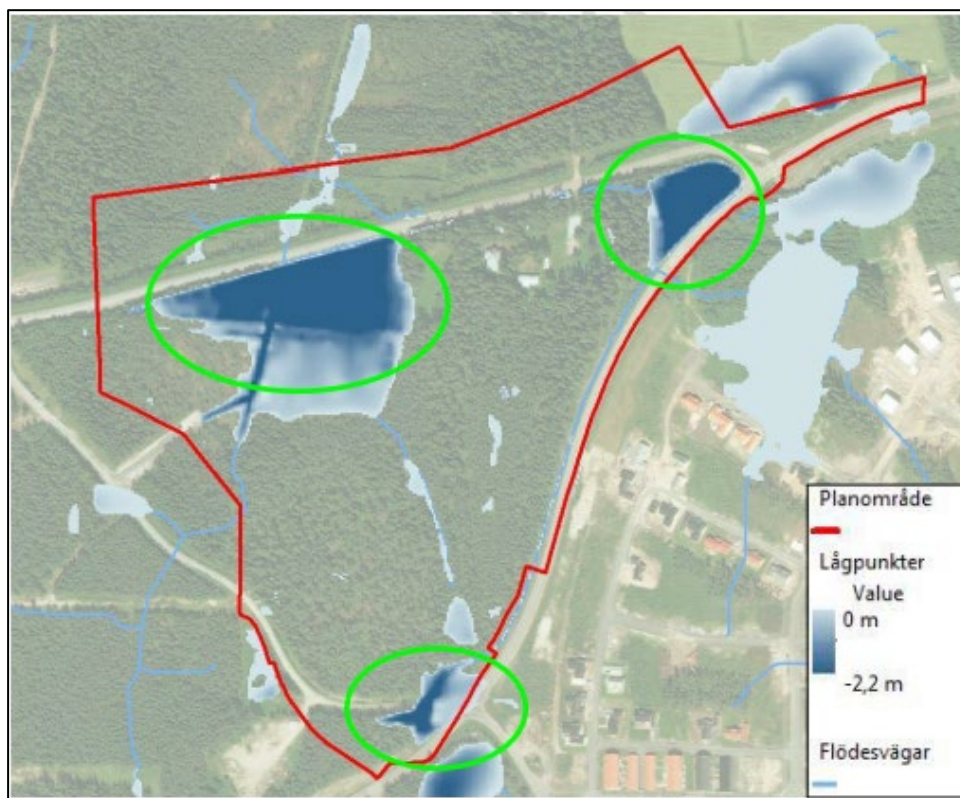


Bild 15: Flödesvägar med tillrinning på över 2 hektar och lokalt instängda områden. Lågpunktskartering kan vara en indikation på var översvämningsrisk finns vid extremt skyfall. Referens från dagvattenutredning upprättad av WSP - bakgrundskarta från Esri.

Planområdet tillhör Tomtebobäckens (Holmsjöbäckens) tillrinningsområde. Enligt upprättad dagvattenutredning sker troligen ingen tillrinning från planområdet till Nydalasjön.

"Tomtebobäcken har fastställt måttlig ekologisk status, den uppnår inte en god ekologisk status på grund av dess morfologiska förändringar, flödesregleringar och konnektivitet. Enligt VISS (2017) är MKN för Tomtebobäcken att uppnå god ekologisk status år 2027. De förbättringsåtgärder som tagits fram är bland annat att etablera ekologiskt funktionella kantzoner samt skapa fria vandringsvägar för fisk och andra organismer.

Tomtebobäckens kemiska ytvattenstatus bedöms som ej god om kvicksilver och bromerade difenyleter inkluderas i bedömningen. Att ta i beaktning är att halterna av kvicksilver och bromerade difenyleter bedöms vara tekniskt omöjliga att sänka till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus i vattendrag i stora delar av Sverige. De nuvarande halterna får dock inte öka."

- utdrag av dagvattenutredning upprättad av WSP i oktober 2017.

Grundvattennivå i dagen förekommer periodvis i vissa delar av planområdet. Det finns en höjdrygg som går i nord-sydlig riktning genom planområdet och agerar vattendelare. Detta innebär att majoriteten av regnet som faller på planområdet antingen leds till ett av de diken som avvattnas mot norr alternativt leds österut via trumman i planområdets nordöstra del.

Radon, skredrisk och höga vattenstånd

Planområdet ligger i en zon med låg risk för radon enligt Umeå kommuns radonkarta.

Planområdet ligger utanför översvämningsdrabbade områden vid 100 årsflöde samt översvämningsdrabbade områden vid ett dimensionerat flöde i Umeå tätort (Länsstyrelsen Västerbotten – Rapport "Ett förändrat klimat - mer vatten och större risker").

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

Förorenad mark

Inom planområdet finns inga registrerade förorenade markområden.

Fornlämningar

På Lillberget, några meter från utsiktsplatsen i sydvästlig riktning fanns 2015 en registrerad naturbildning med fornlämningsliknande utseende (stensättningsliknande bildning). En tidigare antikvarisk bedömning av platsen hade kategoriserat den under beteckning "Övrigt kulturhistorisk lämning" enligt Riksantikvarieämbetets *Fornsök*.

En grundligare arkeologisk undersökning genomfördes av Västerbottens museum under våren 2018 på uppdrag av Länsstyrelsen. Rapporten anger "inga fornlämningar registrerades i samband med utredningen och den fornlämningsliknande bildning (Umeå stad 335:1) som finns inom området är slutligen avförd som fornlämning. Det medför att inga hinder ur kulturmiljösynpunkt finns för detaljplanens genomförande."

Länsstyrelsen gör samma bedömning som museet att inga ytterligare åtgärder är nödvändiga ur kulturmiljöhänseende.

Buller

Plan- och bygglagen ändrades under 2015 och Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnad trädde i kraft. Förordningen har reviderats sedan dess och den 11 maj 2017 beslutade regeringen om en höjning av riktvärdena för buller från spår- och vägtrafik vid bostadsfasad. Förändringarna trädde i kraft 1 juli 2017. Förordningen med nya riktvärden ska tillämpas för alla planärenden som påbörjats efter den 2 januari 2015. Planområdet är utsatt för trafikbuller från Tomtebovägen (Innertavlevägen).

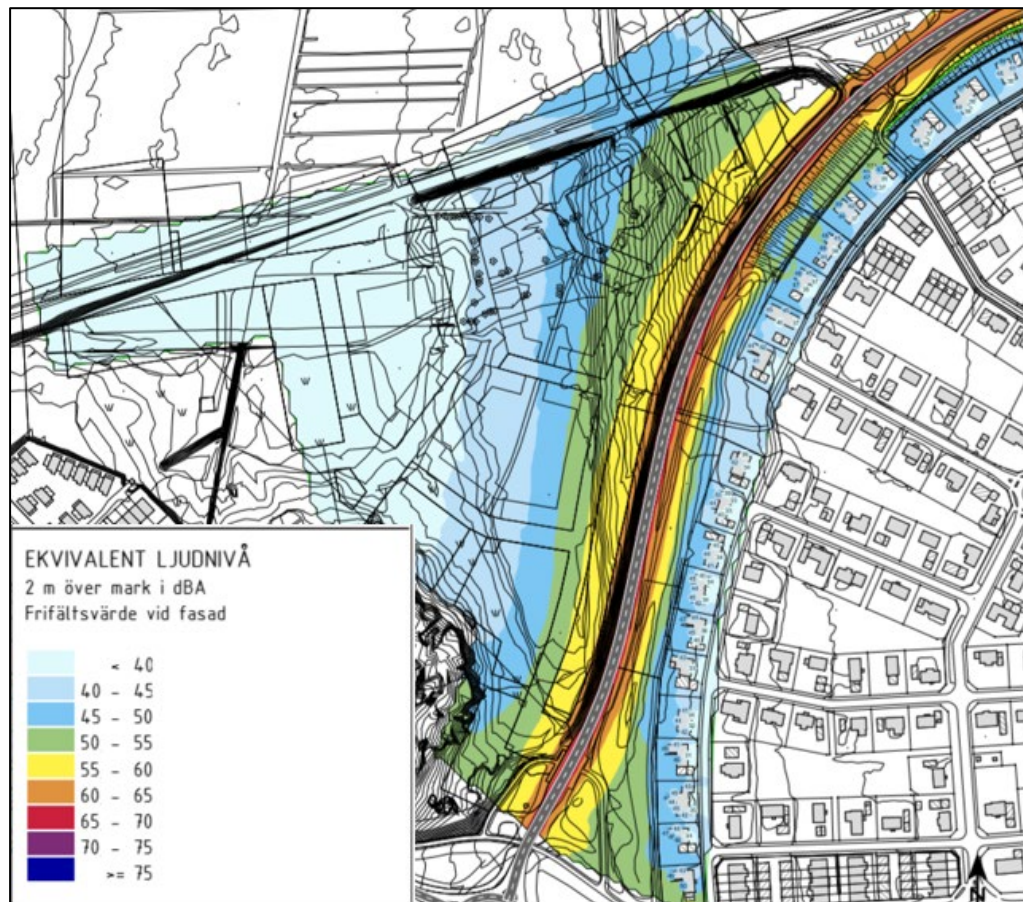


Bild 18: Redovisning av ekvivalent ljudnivå, nulägesförutsättningar bullerförutsättningar - Utdrag av Tyréns bullerutredning, Tyréns maj 2019.

Beräkningar av planområdets befintliga förhållanden visar att gränsen för 60 dBA ligger ca 20 meter in på planområdet från vägen. Samtliga fastigheter söder om Tomtebovägen erhåller bullervärdena mellan 45 dBA till 50 dBA ekvivalentljudnivå och 60 dBA till 70 dBA maximalljudnivå.

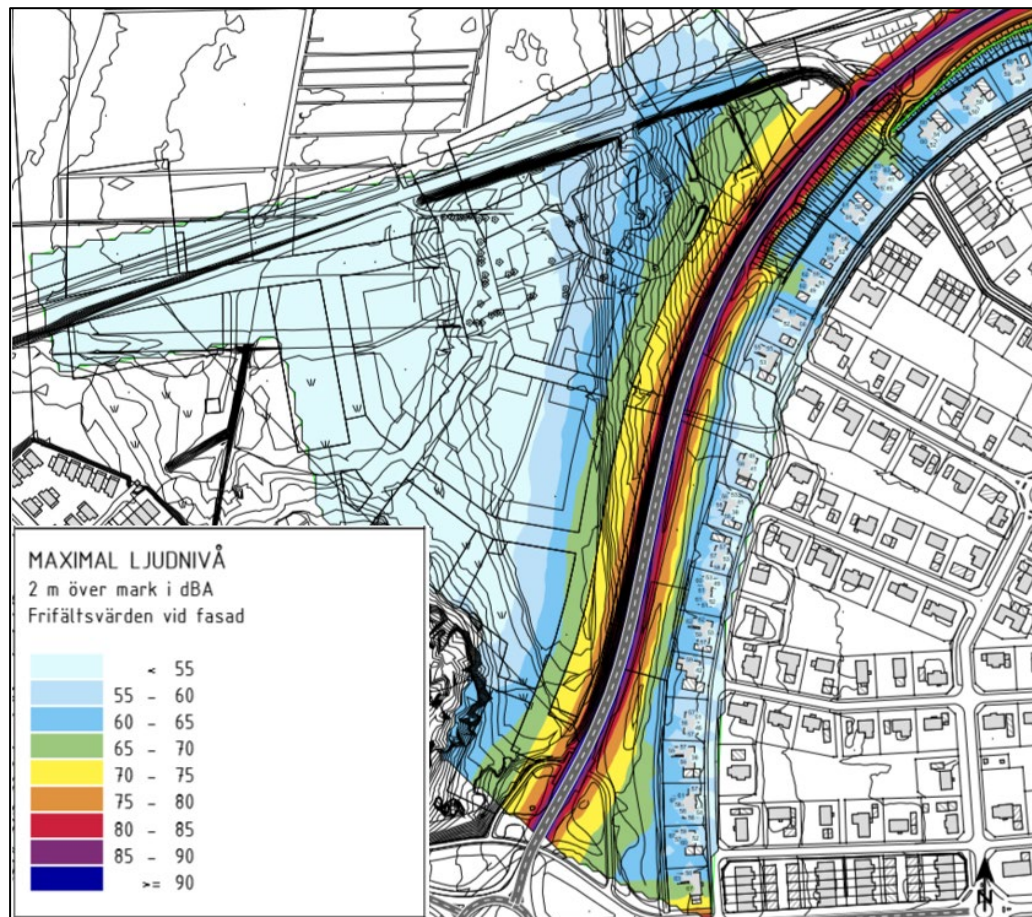


Bild 19: Redovisning av maximal ljudnivå, nulägesförutsättningar - Utdrag bullerutredning Tyréns maj 2019.

Förordning (2015:216) - Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Om angivna ljudnivåerna ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

DIALOGARBETET

Under 2017 genomfördes ett omfattande medborgardialogarbete på Tomtebo. Arbetet planerades och drevs som ett samarbete mellan Umeå kommun och Bonava, i rollen som potentiell exploatör för delar av området. Tre workshops, s.k. "idéforum", organiserades på Tomtebo och varje träff hade mellan 50 och 60 besökare. Intrycket var att engagemanget och intresset var stort hos de boende.



Bild 20: Medborgarinflytande

Utöver medborgarträffarna ordnades även tre interna workshops för kommunala tjänstemän inom olika expertområden.

Syftet med alla dessa workshops var att ge en samlad bild av de behov och önskemål som fanns inför planarbetet, för att utifrån detta kunna skapa ett visionsdokument som skulle kunna fungera vägledande genom hela planprocessen.

Under träffarna diskuterades synen på området idag, befintliga kvaliteter och värden samt behov och brister som skulle kunna åtgärdas inom ramen för den nya planen.

Tomtebo beskrevs i stort som ett lugnt och trevligt område med många barn och unga. Närheten till naturen lyftes särskilt fram som en utmärkande kvalitet. Även närheten till andra viktiga målpunkter inom Umeå togs upp som en kvalitet, men där framkom också att det idag finns brister i infrastruktur och trafiklösningar som resulterar i exempelvis långa pendlingsköer. Även bristen på förskoleplatser togs upp som en brist på området. Att cykel- och kollektivtrafik bör prioriteras framkom också, framför allt med tanke på den stora andelen ungdomar inom området men också som en strategi för att minska bilanvändandet i stort.

Övriga önskemål handlade om nya mötesplatser, odlingsmöjligheter, motionsanläggningar och vikten av att skapa ett inkluderande område som kan fungera för många olika målgrupper. Just blandningen och mötet mellan natur och stad upplevs kunna bli ett starkt identitetsskapande element för den planerade område.

Kommunens interna träffar resulterade också i ett antal nyckelfrågor som ansågs relevanta som grund till planarbetet. Bland annat handlade det om att ta tillvara den unika naturmiljön, att skapa blandad kvartersstad, att skapa förutsättningar för småskalig handel, service och kultur samt att planera på ett sätt som gör kollektivtrafik och cykel det självklara valet i vardagen.

Gemenskap och integration är begrepp som framkommit i samtliga forum, som uttryck för en önskan att integrera den planerade område i den befintliga miljön, men också skapa samhörighet mellan människor. Det finns en stark önskan att behandla planområde som en mer urban stadsdel än andra delar på motsvarande avstånd från centrum. Det möjliggör för innovativa lösningar som inte alltid förutsätter bilen och hemmet som naturliga mittpunkter, utan istället fokuserar på levande och trygga gaturum och en känsla av tillhörighet och omsorg för hela området.

Barnperspektiv

För att säkerställa att barnens perspektiv beaktas i planarbetet, har Umeå kommun även genomfört så kallade skolträffar. Skolelever från Sjöfruskolan på Tomtebo har varit referensgrupp och har arbetat med att kartlägga värden som ur deras perspektiv är viktiga att beakta vid planläggning. Under övningarna framkom att eleverna ansåg att det var viktigt att följande kvaliteter fanns på kvartersgårdarna:

- Lekmiljöer som är anpassade för alla åldrar
- Platser i solen, ljusa innergårdar med möjlighet för odling
- Varierande färgsättning och bebyggelseolymer

I den existerande närmiljön uppskattades mest:

- Närheten till rekreativomöjligheter vid Nydalsjön
- Tillgång till naturen och platser för spontana möten som passar alla

”Stadsrummen ska kunna användas som en trygg och tillgänglig mötesplats som passar alla”.

Nyckelfrågor - Skolträffar

- Förstärka och utveckla kopplingen till natur området runt Nydalsjön
- Skapa en mänsklig offentlig miljö
- Integrera bebyggelse och naturen, ta tillvara på värdena som redan finns
- Främja hållbart resande - prioritera gående, cyklist och kollektivtrafik före bilen
- Gynna miljön - planera smart och möjliggör för närservice
- Planera för alla årstider – Trevligt och tryggt även under vintern och mörkret
- Skapa förutsättningar för integration – variation i utbud av boende former
- Främja gemenskap – trevliga ljusa innergårdar med plats för odling



Bild 21: Sammanfattning av skolträffar

FÖRÄNDRINGAR - PLANFÖRSLAGET

En sammantagen bedömning av områdets förutsättningar har legat till grund för planens huvudstruktur.

Grundprincipen bygger på att tillkommande bebyggelse ska ha hög täthet och anpassas till områdets förutsättningar samtidigt som kopplingar till omgivningen, såväl naturområden som omgivande bebyggelse, förstärks och tydliggörs. Parkering anordnas samordnat i parkeringshus i områdets utkanter, och biltrafiken inom och igenom området minimeras.

Funktioner och verksamheter ska blandas och integreras i boendemiljöerna, och en levande gatumiljö ska främjas och uppmuntras i planen.

Bostäder

Planen medger ca 1 200 bostäder i form stadsradhus och flerfamiljshus. Planen medger i huvudsak flerfamiljshus fyra våningar och radhus i 3 våningar. Byggnader disponeras i halvslutna kvarter med öppningar för utblickar och kopplingar mellan kvartersgården och allmän plats. Fem våningsbyggnader möjliggörs mot stora torget och vid nordöstra infart till planområdet.

Planen medger olika kategorier av bostäder – även bostad som innefattar viss omsorg - och typer av byggnationer, exempelvis flerbostadshus och radhus i varierande upplåtelseformer. Komplementbyggnader får uppföras i form av mindre uthus (tvättstuga, gästlägenhet, samlingslokaler m.m.), växthus, återvinningslokal eller cykelgarage.

Bostäder ska kunna kombineras med centrumverksamheter i entréplan. Gäller för byggnader som gränsar mot stora torget.

Offentlig och kommersiell service

Etableringen av ca 1200 nya bostäder i området ökar belastningen på befintligt utbud av offentlig service på Tomtebo som idag är redan överbelastad. För att tillgodose bostädernas behov av service planläggs det för tre förskolor samt centrumverksamheter som koncentreras kring stora torget. En förskola öppnar upp för integrerade lösningar.

Tillskott av människor skapar underlag för etablering av kommersiell service inom området, vilket är efterfrågat av boende på Tomtebo. Inom planområdet ska det vara möjligt att etablera verksamheter som t.ex. handel, service, allmänna samlingslokaler, restaurang, bibliotek, föreningslokaler, kontor, vuxenutbildning, besöksanläggningar, etc.

Tillgänglighet

Planen skapar förutsättningar för att färdas till och från området till fots och på cykel. Förslaget huvudstråk för gång och cykeltrafik ansluter till Alfens Allé i väst. Längs gamla Täfteåvägen i planområdets norra del, samt i

den gata som går parallellt med Tomtebovägen, kommer ett väl tilltaget gång- och cykelstråk att anläggas.

Enligt lagen ska nya byggnader, fastigheter och offentliga platser utformas så att de är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Tillgängligheten prövas i detalj vid bygglov och tekniskt samråd.

Ett bredare utbud av mötesplatser och platser för diverse fritidsaktiviteter efterfrågades generellt. Skolträffarna sammanfattades i ett antal nyckelfrågor som har funnits med som underlag i planarbetet.

Övergripande gestaltningsidé

Planens övergripande gestaltningsidé är att skapa ramarna för en attraktiv boendemiljö som erbjuder urbana stadskvalitéer och samtidigt anpassas efter och drar nytta av sitt naturnära läge. Planförslaget länkar ihop två befintliga bebyggelsemiljöer och ger området en mer enhetlig känsla och en stärkt identitet.

Tomtebogårds struktur och avtryck i landskapet tolkas i dem stora kvartersgårdar med genomgående stigar som binder ihop alla bostadskvarter. Östra torget lokaliseras där gården trädgård legat och har bra förutsättningar för att omvandlas till en attraktiv mötesplats.

Det offentliga rummet gestaltas med variation och orienterbarhet. Aktiva bottenvåningar och god belysning skapar trygghet. Det ska finnas gott om platser för utomhusaktiviteter och goda förutsättningar för olika grupper av människor att mötas och interagera förutsättningslöst. Genom en variation i fastighetsstorlekar och bostadstyper ska det finnas möjlighet att bo kvar i området genom livets alla faser.

Planen testar hittills oprövade idéer kring "stad i natur" med sin urbana karaktär och sitt naturnära läge, och det relativt stora avståndet till Umeå centrum.

Planen vill förstärka kopplingar mellan ny och befintlig bebyggelse, ta in naturen i stadsmiljön och integrera viktiga landskapselement i planstrukturen. Gatustrukturen anpassas efter topografin och får mjuka svängar som skapar upplevelser och motverkar vindtunneffekt. Gatustrukturens koncept bygger på att prioritera gående följt av cyklister och kollektivtrafik. För att minimera biltrafik inom planområdet placeras all boendeparkering i områdets utkanter.

Natur: Lillberget och myrmarken är de tydligaste landskapselementen inom planområdet och bevaras som en förlängning av Nydalas rekreationsområde in i den nyplanerade kvartersstaden.

I de lägen där kvartersgårdar möter naturmark ska gräns markeras med allmän stig, lågt staket eller plantering. Skötsel av naturmark regleras i en skötselplan.



Bild 22: planillustration, så här kan planområde komma se ut



Bild 23: Illustrationer redovisar fysiska och visuella kopplingar som säkerställs i planen. Se gestaltungsprogram för en mer detaljerad redovisning av gestaltungsprinciper.

Natur i staden: Grönstråken genom planområdet riktar sig mot Nydalasjön och skogen i norr via myrmarken och Lillberget samt mot odlingslotterna / kolonitrdgårdarna via Tomtebostråket och torget. Längs dessa stråk finns möjlighet att skapa ett antal olika mötesplatser av olika karaktär och skala.

Trädplanteringar längs gator blir viktiga passager för bl.a. fladdermöss som ska kunna förflytta sig mellan de större grönområdena.

Bebyggelse

Levande bottenvåningar: Bottenvåningen är den del av en byggnad som ger störst påverkan på det upplevda gaturummet. Inom Tomtebogård ska bostadshusens bottenvåningar ge stadsdelen karaktär och variation och bidra till en trygg och social aktiv stadsdel.

Fasadindelning: För att skapa variation regleras fasadindelningen horisontellt och vertikalt, den vertikala fasadindelningen med avvikande gestaltning av sockelvåning. Horisontellt ska byggnadens fasad mot gata/torg delas upp utformningsmässigt i flera huskroppar. Varje huskropp får ha en enhetlig fasad om högst 30 meter. Syftet är att säkerställa att varje fasad får ett eget uttryck och gestaltning jämfört med intilliggande byggnadsvolym. Variationen kan åstadkommas genom materialval, fönstersättning, kulör, våningsantal, balkongsättning eller takavslut.

Byggnadshöjder: För att säkerställa solinstrålning på gårdar och reglera bebyggelseskala för attraktiva och tilltalande samt behagliga gaturum regleras byggnadernas höjder. Stadsradhus byggs i trevåningar och flerfamiljshus i fyra med möjlighet till en femte våning mot stora torget och inred vind om krav på friyta och parkeringsnorm kan uppfyllas.

Placering: För att skapa ett tydligt gaturum regleras placering av bostadsbyggnader på kvartersmark. Byggnader placeras i fastighetsgräns mot allmän platsmark.

Entréer: ska anordnas mot gata och bidra till att skapa ett levande och tryggt gaturum. Samtliga entréer till flerbostadshus ska vara genomgående.

Balkonger: Balkonger kan förekomma i alla väderstreck, även på fasader mot gata där bullerförhållanden tillåter detta. Balkonger mot gata eller torg får dock inte glasas in och bör ha räcken med lätt konstruktion eller ljusgenomsläppligt material så att ljusflödet inte begränsas mer än nödvändigt och ett smäckert intryck skapas.

Mötesplatser, offentliga rum och levande stadsmiljöer

Gatan är ett viktigt socialt rum, som självklart ska ha människan i fokus och skapa trygghet. Gatan är också en plats där olika trafikslag måste samexistera för att stadens logistik ska fungera. För att skapa en attraktiv stadsdel för de boende har gångtrafikanterna högsta prioritet och därefter i fallande skala cykel, kollektivtrafik, varustransporter och privat biltrafik. Detta innebär inte att bilen förbjuds, bara att den får en mindre central plats och att den framförs på de gåendes villkor inom stadsdelen.

Placering av allmänna samlingsplatser med bra solinstrålning och bra mikroklimat skapar trivsel. Tomtebostråket är ett sammanhängande stråk

som kopplar ihop Tomtebo, planområdet och Nydalaskogen. Tomtebostråket består av ett parkstråk som leder igenom stadsdelens centrala delar till det torg som ansluter planområdet mot naturområdet i norr.

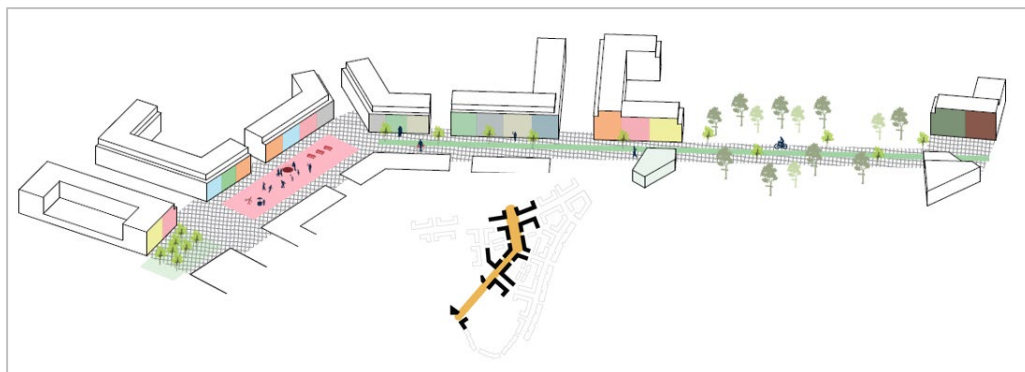


Bild 24: Illustration redovisar torgstråk mellan torget vid Alfens Allé och norra torget. Mer om gestaltningsprinciper återfinns i gestaltningsprogram sida 48 – 49.

Torg: parkpromenaden som tar avstamp i Tomtebo och leder direkt till det centrala torget. Stråket går mellan Lillberget på ena sidan och myrmarken på den andra. Parkpromenaden blir det naturliga stråket för boende som cyklar eller går till busshållplatsen eller som ska vidare in mot Umeås centrala delar via Tomtebo.



Bild 25: Illustration över hur torgstråket/parkpromenad kan komma att se ut. Illustrationer inhämtade från gestaltningsprogram. Mer om skogspromenadens gestaltningsprinciper återfinns på gestaltningsprogram sida 50 – 51.



Bild 26: Illustrationen över hur stora torget kan komma se ut. Mer om torget i gestaltungsprogram sida 56 – 59.



Bild 27: Illustration över stadspromenaden mellan stora torget och norra torget. Mer om stadspromenadens gestaltungsprinciper återfinns i gestaltungsprogram sida 52 - 53.

Friytor

Kommunen har ansvar att vid planläggning enligt plan -och bygglagen (2010:900), PBL bestämma vad som är tillräckligt stor friyta lämplig för lek och utvistelse. PBL anger ramarna på hur kommunen får agera vid planläggning och bebyggande. Barnperspektivet beaktas särskilt.

Enligt 8 kap 9 § PBL (2010:900) plan- och bygglagen om tomten ska bebyggas med byggnadsverk som innehåller en eller flera bostäder eller lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförig verksamhet, ska det på tomten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utvistelse. Om det inte finns tillräckliga utrymmen för att ordna både friyta och parkering ska man i första hand ordna friyta.

Behov av friytor har utretts särskilt under planarbetet i syfte att hitta balansen mellan täthet och behov av utvistelsemiljöer. Kommunens riktlinjer för friytor samt Boverkets rekommendationer för utformning av utemiljöer har använts som underlag för avvägning av friytans storlek. Kommunens

ställningstagande efter avvägningen mellan tillåten bebyggelsetäthet och behov av lämpliga ytor för utevistelse och lek är att det krävs en friyta på minst en tredjedel av bostädernas bruttoarea för att skapa kvalitativa sammanhängande kvartersgårdar med bra ljusinsläpp och plats för lek och umgänge. Kvartersgården ska även kunna erbjuda möjlighet till odling.

För att säkra tillgång till lämpliga ytor för utevistelse och grönt regleras att kvartersgårdar inte ska tas i anspråk för komplementbyggnad mer än upp till 10 % av sin yta. Parkering ska inte konkurrera med friytor därför med undantag för p-platser för personer med nedsatt rörelseförmåga ska parkering inte anordnas inom kvartersmark.

Lek och rekreation

För att tillgodose behov av lekplatser för barn upp till 6 år ställs krav på iordningställande av lekyta på kvartersgård. Utförda utredningar visar att minsta storlek på lekplatsen ska motsvara 1 m²/1 lgh. För att säkerställa att lekplatserna som iordningställs håller en god kvalitet och är funktionella får lekplatserna inte bli mindre än 80 m². Lekplatsen kombineras övriga gröna ytor inom kvarteret för att främja spontan rörelse.

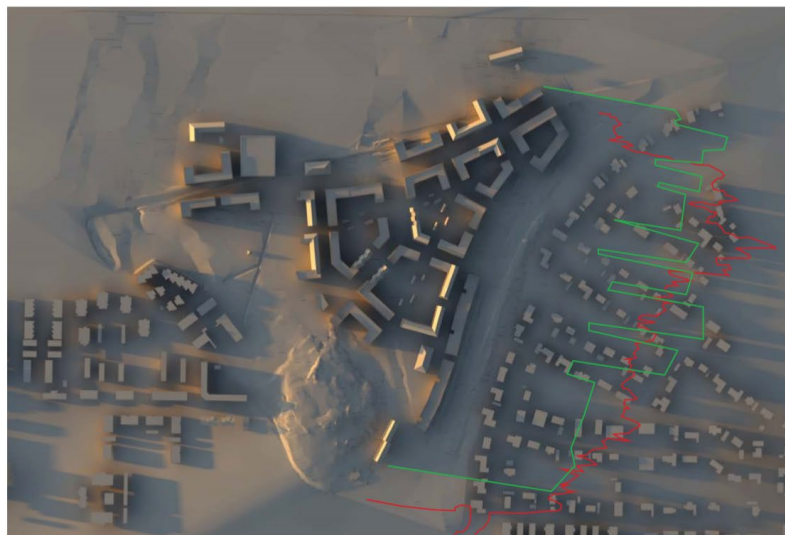
Det ska vara möjligt att iordningställa lekplats på mark som planlagts som TORG. Norra torget lokaliserar på gamla Tomtebogårds trädgård, områdets bakgrund beaktas vid gestaltning av torget.



Bild 28: Illustration över aktivitetspromenaden. Mer om stadspromenadens gestaltungsprinciper återfinns i gestaltungsprogram sida 54 - 55.

Solinstrålning på stadsrummet och kvartersgårdarna

Jämförelse mellan bebyggelse och skogens skogkontur mot Tavleliden. Nedan redovisas planförslagets största påverkan på Tavleliden beträffande skuggbildning. Djupare redovisning enligt bilaga Solstudie och planens 3D modell.



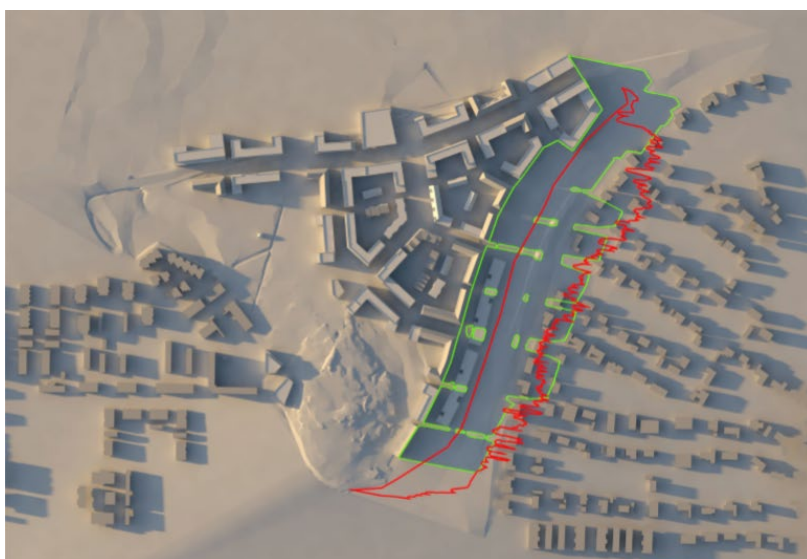
- Skog
- Tillkommande bebyggelse

Bild 29: Solförhållanden 15:e april kl. 18:00



- Skog
- Tillkommande bebyggelse

Bild 30: Solförhållanden 30 juni kl. 18:00



- Skog
- Tillkommande bebyggelse

Bild 31: Solförhållanden 15:e augusti kl. 18:00.

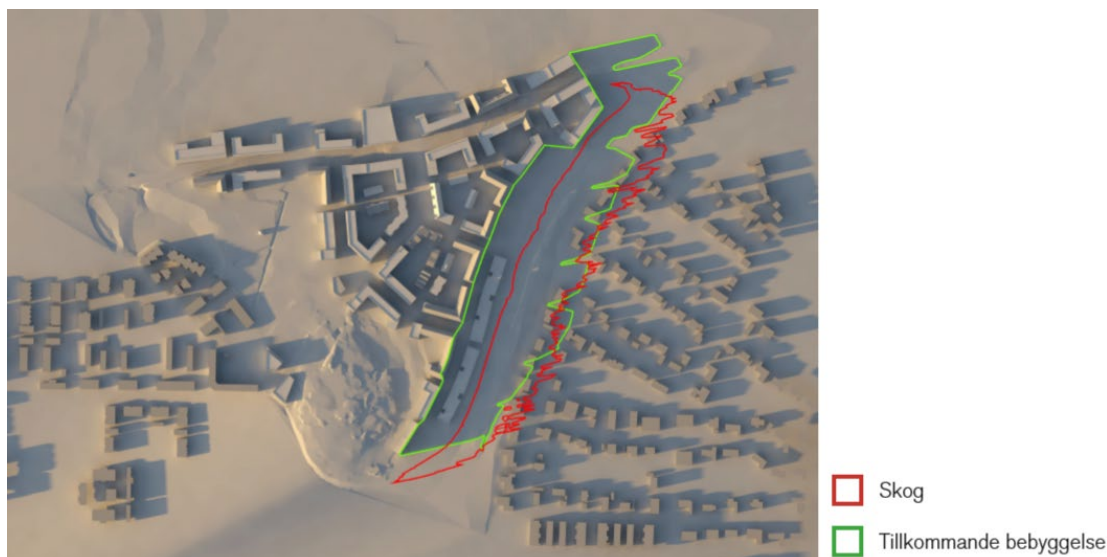


Bild 32: Solförhållanden 15:e september kl. 18:00.

Dagvatten

En översiktlig dagvattenutredning upprättades i planarbetets inledande fas med syfte att kartlägga planområdets dagvattenförutsättningar och planförslagets påverkan på Nydalasjön. En komplettering av utredningen har gjorts med syftet att justera flödes- och magasinsberäkningar efter mer detaljerad utformning av planområdet samt utreda flödesvägar och över- och svämmningsrisker och föreslå åtgärder. Nedan återges utredningen i korthet.

”Exploateringen av planområdet medför ett ökat dagvattenflöde i och med att ytor hårdgörs och infiltrationen minskar. Utifrån flödesberäkningarna blir fördröjningsbehovet ca 1 400 m³ för ett 20-årsregn. Föroreningsberäkningarna efter exploatering visar på stora ökningar i belastningen av föroreningar. Om inga fördröjnings- och reningsåtgärder vidtas kommer exploateringen innebära en ökad belastning på befintligt dagvattennät och en föroreningsrisk i recipienten. Dagvattenhantering och rening kommer därmed att vara ett kritiskt moment i planprocessen.

För att få till den fördröjning av dagvatten som en exploatering av området kräver, bör dagvattenhanteringen inom planområdet bestå av gröna tak, vattentrappa och torrdamm. Genom att fördröja dagvattenflödena kommer partikelbundna föroreningar att fastläggas och genom att integrera gröna ytor och växtlighet kan näringsämnen fångas upp. Om fördröjningsanläggningar anläggs som torra anläggningar blir funktionen till största del en fördröjning vid kraftiga regn. För att få till rening i en sådan systemlösning leds dagvattnet via exempelvis genomsläppliga ytor och regnbäddar till svackdiken och vidare till den torra anläggningen.

För recipienten till planområdet, Tomtebobäcken, är den måttliga ekologiska statusen inte direkt länkad till förhöjda halter av föroreningar eller övergödning. Dock får halterna inte bli högre på grund av tillförsel från dagvatten. Genom att anlägga svack- och infiltrationsdiken samt växt- och

regnbäddar där vatten fördröjs och renas kan halterna av tungmetaller, kväve och fosfor reduceras. Genom att inkorporera genomsläppliga ytor, skelettjordar, stenkistor och nedsänkta stråk i närheten av hårdgjorda ytor minskar dagvattenflödet till viss del samt olja och tungmetaller tas om hand nära källan.

Sagotjärnen är dimensionerad utifrån att 110 ha exploateras nedanför Täfteåvägen och att ytterligare ett utjämningsmagasin Sagotjärnen 2 anläggs nedströms. Även om inte detaljplansområdet i denna utredning är en del av de 110 ha av exploatering Sagotjärnen är dimensionerad för borde tjärnen dock ha kapacitet att ta emot dagvatten eftersom alla områden i Tavleliden (3.2 enligt ÖPL 98) inte har exploaterats än. Det kräver dock att vid fortsatt exploatering av Tavleliden kan dimensioneringen av Sagotjärnen 2 behövas kompletteras då de två utjämningsmagasinen kommer att behöva ta hand om dagvattenflöden från ett större exploaterat område än vad de initialt var dimensionerade för.

En bedömning av kemisk ytvattenstatus exklusive kvicksilver och bromerad difenyleter har inte gjorts för vattendraget. Att ta i beaktning är att halterna av kvicksilver och bromerade dietyleter bedöms vara tekniskt omöjliga att sänka till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus i vattendrag i stora delar av Sverige. De nuvarande halterna får dock inte öka.”

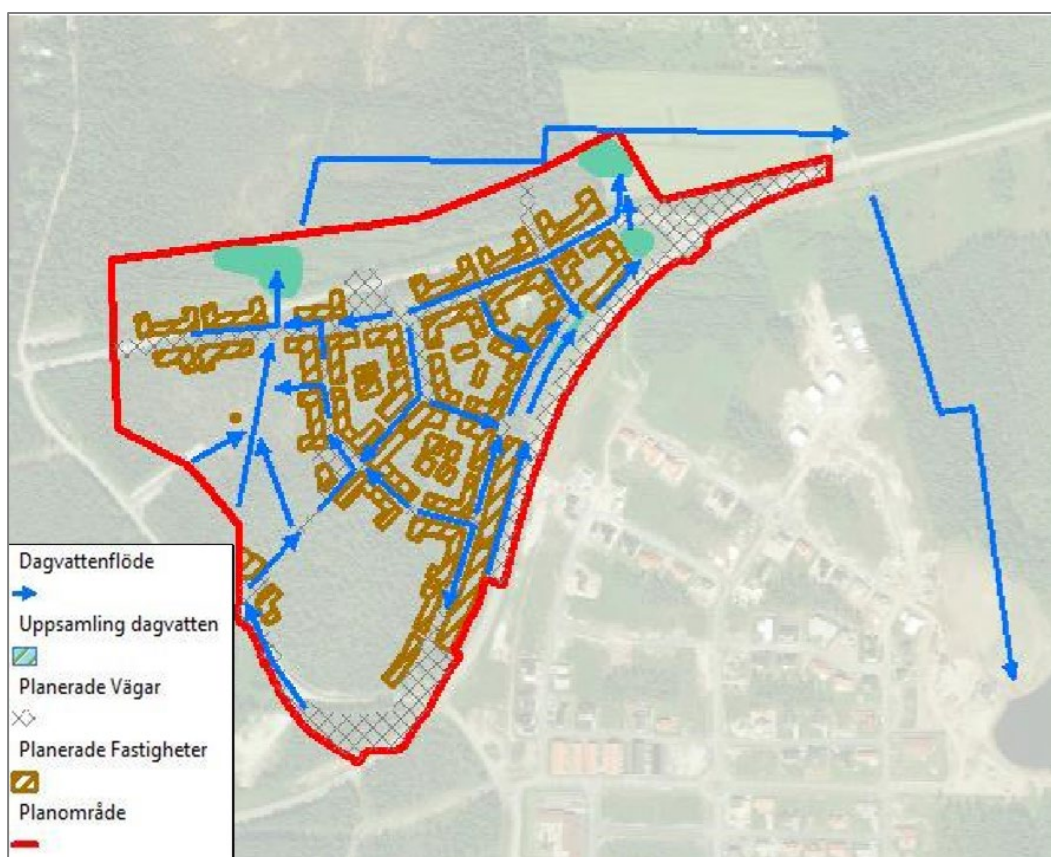


Bild 33: Schematisk dagvattenhantering för planområdet. Dagvatten markerade med blå pilar och prioriterade områden för fördröjning av dagvatten markeras med grön. Bild från dagvattenutredning.

Efter granskningen har ytterligare en komplettering av dagvattenutredning upprättats för att undersöka värsta scenario där inga av tidigare föreslagna åtgärder för hantering av dagvatten i kvartersmark vidtas. Utredningen visar att flödena ökar för 20-års regn efter exploatering från etapp 1, 2 respektive 3 med cirka 200%, 500% respektive 450%. Flöden från hela planområdet ökar från 1 508 l/s till 5 954 l/s för ett 20-års regn, dvs. en ökning med cirka 300%.

Ny kunskap från dagvattenutredning använts för att:

- Utöka planområdet i norr för att avsätta ytor för skyfalls- och dagvattenhantering på naturmark samt säkerställa att ytorna inte bebyggs i framtiden.
- Avsätta mark för fördröjning och rening av dagvatten inom planområdets nordöstra sida.
- Föreslå att befintligt dike nordost om Lillberget flyttas från planerad kvartersmark till naturområde.
- Föreslå att trumman under Tomtebovägen proppas och dagvatten leds istället norr om planområdet
- Reglera genomsläppligheten av kvartersytor
- 50% av gårdsytan på kvartersmark är grön och 90% genomsläppligt
- 25% av gårdsytan på kvartersmark är grus eller liknande och 60% genomsläppligt
- 15% av gårdsytan på kvartersmark är asfalt eller stensatt och 20% genomsläppligt
- 10% av gårdsytan på kvartersmark är komplementbyggnader.



Bild 34: Rekommenderade rinnvägar som behöver säkerställas. Siffrorna anger planens utbyggningsetapper. Gröna pilar illustrerar befintliga diken och blåa pilar illustrerar nya rinnvägar. Urklipp från WSP dagvattenutredning maj 2019.

Gator och trafik

En trafikutredning har upprättats för att studera trafikallstringen som planerade området genererar samt konsekvenser på Tomtebovägen. Utredningen visar att det planerade området beräknas ge ett tillskott på 2 900 bilar/vardagsdygn.

Nedan återges rekommendationer från trafikutredningen, som är upprättad av Tyréns. Utredningen har uppdaterats sommaren 2018:

”För att kunna nå kommunens mål om att andelen resor med gång, cykel och buss ska stå för 65 % av alla resor år 2022 behöver man skapa förutsättningar för att restiden med dessa färdmedel till olika målpunkter i första hand till arbetsplatser kan konkurrera med bilen. Viktigt med att utveckla cykelvägnätets infrastruktur och gestaltning för att cyklister ska få samma förutsättningar som arbetspendlande bilister har. Oavsett om man går, cyklar, åker buss eller tar bilen handlar det om att resan ska vara snabb, smidig och säker”



Bild 35: Redovisning av planområdets övergripande trafikstruktur. Bild från Strategisk Arkitektur - Gestaltningssprogram

Gatuhierarkier

Stadsdelen ska ges en tydlig gatuhierarki som skapar en variation och god orienterbarhet inom stadsdelen. Huvudstrukturen omfattar huvudgator, lokalgator och lugnare gator anpassat efter gående. En central genomfartsled i planen är Tomtebostråket, som leder från entrén vid busstorget (vid

Alfens allé), genom parken, förbi torget för att slutligen landa i Nydalaskogen. Här har gångtrafikanterna högsta prioritet även om cykel, varutransporter och bil på visa sträckor tillåts.

Stigar tar vid där gator slutar för att skapa ett nätverk av kopplingar och en variation av sätt att ta sig genom stadsdelen. Planen möjliggör en ny gc-koppling i öster, mellan Tavleliden och planområdet för att binda ihop områdena bättre och leda trafik in på Tomtebostråket och torget.

Förslag till gestaltning av gator:

Stadsgatan är 20 meter bred och har tydlig funktionsindelning för de olika trafikslagen med gång, cykel respektive bil. Den har ett större flöde av trafik från de som ska besöka Nydalasjön samt är huvudcykelstråket när man vill ta sig snabbt från Tavleliden och Tomtebogård till centrala Umeå. Gatan har två trädrader och ramas in av bebyggelse i 4 till 5 våningar. Parkering i gata möjliggörs längs ena sidan.



Bild 36: Illustration över stadsgatan. Mer om stadspromenadens gestaltningsprinciper återfinns i gestaltningsprogram sida 64 - 65.

Trädgatan är 15 meter bred och kantas av bostäder i 3 och 4 våningar. Körbanan kantas av träd. Det ska vara möjligt att iordningställa parkering längs ena sidan av gatan.



Bild 37: till vänster redovisas trädgatan. Till höger redovisas stadsgatan

Kvartersgatan: ska upplevas som ett mer intimt gaturum med sin bredd på 12 meter. Gatan gestaltas så att det kan användas av alla trafikslag på lika villkor och där barn kan cykla fritt.



Bild 38: Kvartersgata

Kollektivtrafik

Stomliljenät förlängs. Nya hållplatser för kollektivtrafik uppförs vid Alfens allé, sydväst om planområdet. Förslaget innebär att längsta avstånd mellan bostäder och busshållplats blir ca 500 meter vilket motsvarar 5 min promenad och 2 min med cykel.

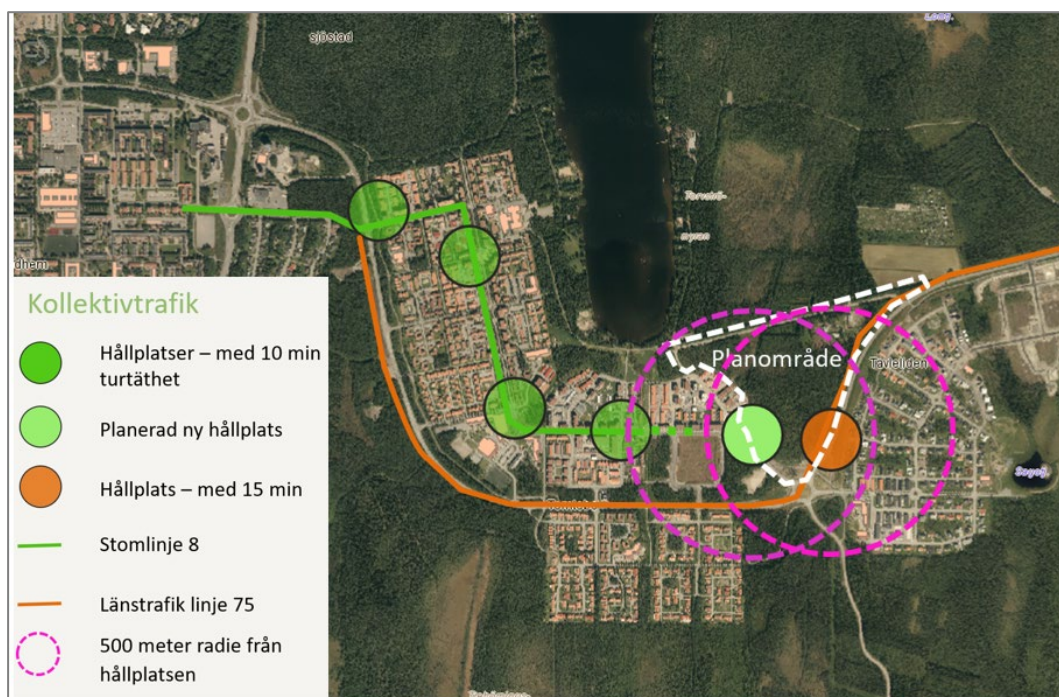


Bild 39: avstånd till närmaste busshållplats.

Parkering

Planen har för avsikt att minimera biltrafiken genom området, därför föreslås att parkering för samtliga bostadsfastigheter samordnas i parkeringsanläggningar som placeras vid områdets utkanter. Endast platser för personer med funktionsnedsättning medges på kvartersmark. Begränsad kantstensparkerings ges plats i planen. Dessa parkeringar får inte räknas in i behov av parkeringar som tillskrivs fastigheterna enligt parkerings norm.

Byggrätt för parkeringsgarage finns på tre platser inom planområdet. Parkeringsgarage ska utformas så att även deras bottenvåningar känns levande med hjälp av upplysta entréer där exempelvis cykelrum kan placeras.

Det finns olika sätt att lösa genomförandet av parkeringsfrågan. Garagen kan inrättas som gemensamhetsanläggningar för flera exploatörer gemensamt, de kan säljas till ett parkeringsbolag som förvaltar och hyr ut dem till de boende eller så kan byggrätt för parkeringsgarage helt eller delvis anvisas till en byggaktör för att den ska kunna lösa sitt parkeringsbehov.

Parkeringsbehovet har beräknats med kommunens gällande parkeringsnorm som underlag. Planområdet ligger inom zon B och bedöms uppfylla grundläggande förutsättningar för 10% reduktion från gällande p-norm.

Karv på iordningställande av väderskyddat cykelparkering och utrymme för cykelreparation införs.

Cykelparkering

Enligt 8 kap 9 § fjärde punkten, PBL, ska parkering för fordon anordnas. Enligt Trafiklagstiftningen är cykeln ett fordon, därför kan det ställas krav på att anordna cykeluppställningsplatser på tomt i samband med nybyggnad och i viss utsträckning i samband med ändring av en byggnad enligt 8 kap 9 och 10 §§ PBL. Umeå kommuns parkeringsnorm tillämpas.

Anordning av cykelfaciliteter så som väderskydd och utrymme för underhåll/reparation av cykel är en förutsättning för att det inom området ska kunna tillämpas 10% parkeringsreducering.

Möjlighet till väderskyddat parkering för cykel anordnas i anslutning till busshållplatsen.

Buller

Bostadshusen kommer att utsättas för buller från Tomtebovägen, uppräta bullerberäkningar för prognosalternativ år 2040 visar att bullervärdena som anges i Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnad erhålls för samtliga bostäder med undantag för byggnaden som ligger närmast rondellen i planområdets nordöstra del. Där beräknas ekvivalenta ljudnivåer på 62 dBA vid hela fasaden. Den maximala trafikbullernivån beräknas till 75 dBA.

Enligt trafikutredningen daterad 2018-07-06 blir trafiken på norra huvudgatan 900 fordon/vardagsdygn. Kommunen har för avsikt att reglera hastigheten vid norra huvudgatan så det anpassas efter en kvartersstadsmiljö.

Trafikbuller på inom planområdet har beräknats med hjälp av Boverkets och Sveriges kommuner och Landstingens hjälpverktyg "Hur mycket bullrar vägtrafiken?". Beräkningen visar att bullervärdena vid fasad 10 meter från vägmitt ligger mellan 50 och 55 dBA. Värdena som använts för beräkning har inhämtats från trafikutredningen (900 till 1 220 fordon/dygn och en hastighet på 40 km/h).

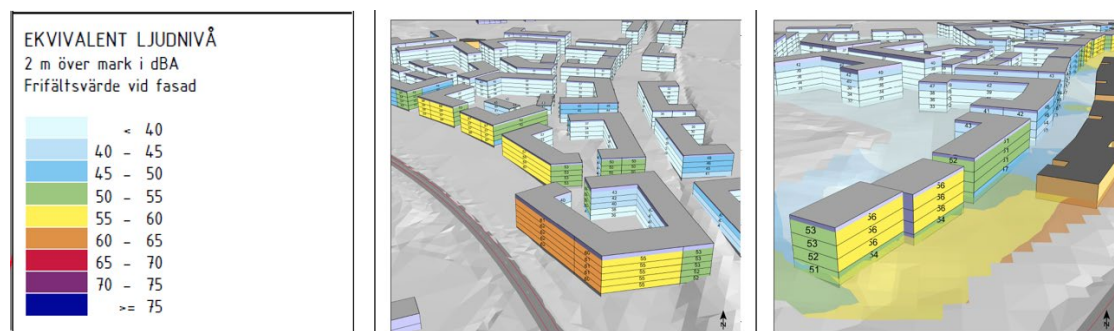


Bild 40: Ljutförhållande vid för byggnader som gränsar mot Tomtebovägen.

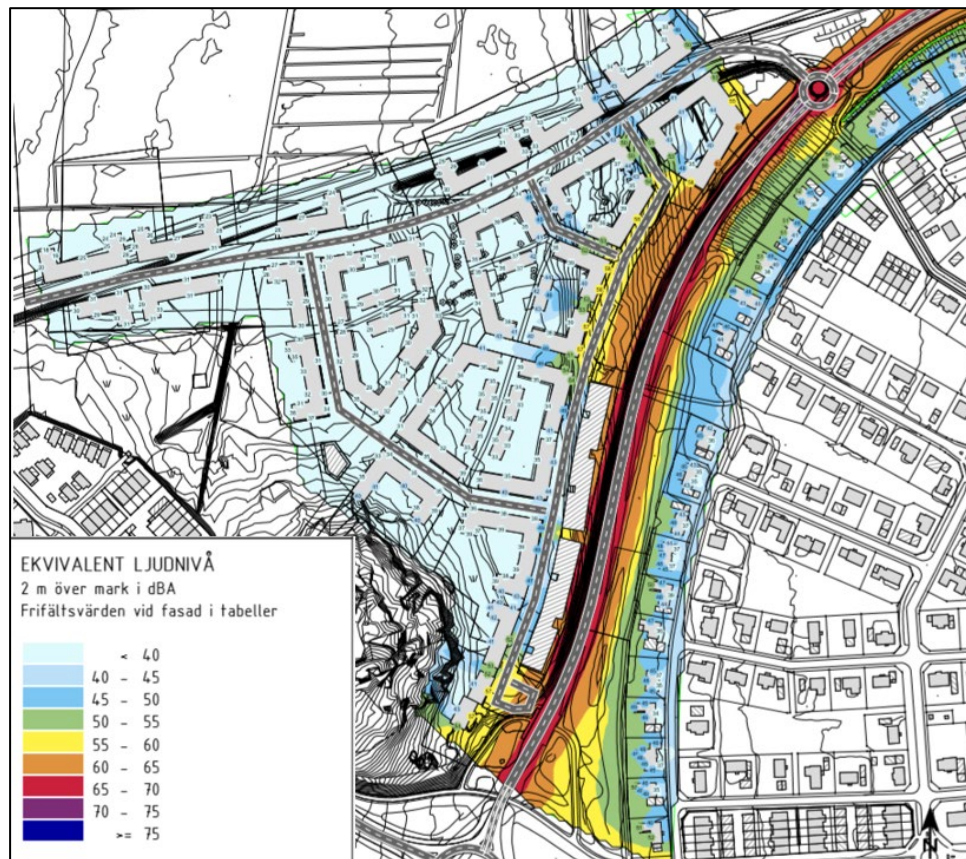


Bild 41: Beräknade ekvivalent ljudnivå från vägtrafik. Trafik enligt prognos 2040. Urklipp från butterutredningen - Tyréns 2019

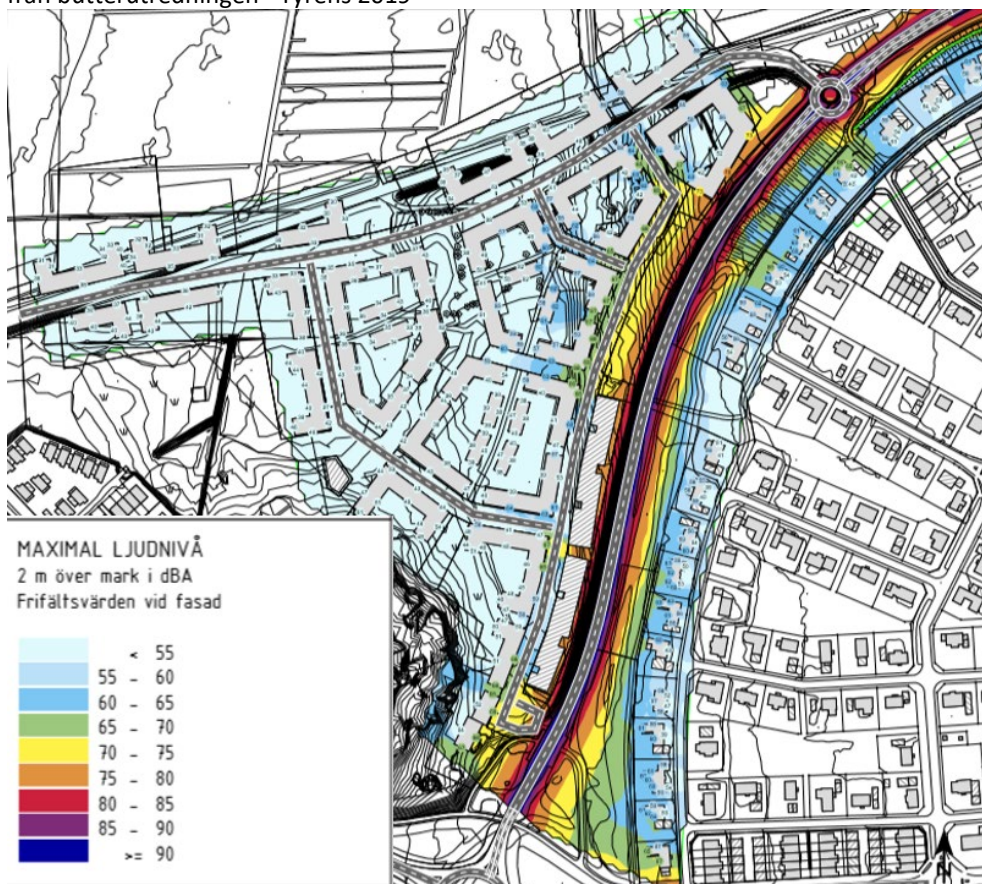


Bild 42: Beräknade maximal ljudnivå från vägtrafik. Trafik enligt prognos 2040. Urklipp från butterutredningen - Tyréns 2019

Buller utanför planområdet.

En komplettering av trafikbullerutredningen har upprättats efter granskningen. Del av utredningen som berör buller vid Tavleliden återges nedan:

Trafikbullernivån i Tavleliden kommer att öka med 2–3 dB från nuläge fram till 2040. Högsta ekvivalenta nivå blir 54 dBA och högsta maximala nivå blir 66 dBA. Dessa nivåer är lägre än de riktvärden som anges i Trafikbullerförordningen. Huvuddelen av ökningen av trafikbuller beror på ökad trafikmängd. Reflektioner från planerade byggnader påverkar trafikbullernivån vid befintliga bostäder med 0–1 dB.

Ingen hänsyn har få tagits till att andelen elbilar sannolikt är hög, > 50%, år 2040. Med ett sådant scenario kommer trafikbullernivåerna att ha minskat år 2040.

För beräkning av buller från rondell finns ingen standardiserad modell. Den vedertagna uppfattningen är att rondeller inte påverkar den totala bullersituationen, det blir lägre buller vid inbromsning/rullande fordon in mot rondell och högre buller vid acceleration efter rondell.

Simuleringen utförts genom att anta en hastighet på fordon till 30 km/h 30 m innan rondell och genom rondell och att sedan öka hastigheten till 90 km/h från 0 – 30 m efter rondell. Beräkningar visar att den maximala nivån kan öka upp till 5 dB och den ekvivalenta nivån ca 1 dB med detta synsätt.

Beräkningen har tagit hänsyn till reflektioner från planerade byggnader, ökat buller från rondell samt vallar och skärmar.

Kommunen bedömer med stöd av presenterade uppgifter att inga åtgärder behöver vidtas.

TEKNISK FÖRSÖRJNING**Vatten och avlopp**

Planförslaget innebär att befintliga ledningar på södra sidan av gamla Tefteåvägen flyttas och grävs ner under den nya väg som sammanbinder Tomtebovägen och Nydalasjön.

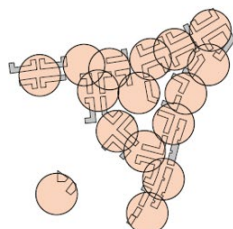
Verksamhetsområde för vatten- och avlopp behöver utökas för att det nya bebyggelseområdet ska kunna anslutas till kommunens VA system.

Avfall

För att stödja en hållbar livsstil är det viktigt att uppmuntra och underlätta för återvinning. Därför ska det erbjudas möjlighet att källsortera nära bostaden i så många fraktioner som möjligt. Målet är också att minimera antalet tunga transporter in i området genom samordning och lokalisering av avfallsanläggningar i form av underjordsbehållare för sopor i direkt anslutning till gata.

En översiktlig studie för var avfall och återvinningsbehållare ska placeras har tagits fram. Exakta placeringar behöver studeras vidare för att säkerställa att riktlinjerna om tillgång till 2 fraktioner inom 50 meter från bostadsentrén, 4 fraktioner inom 100 meter och 8 fraktioner inom ett rimligt och bekvämt promenadavstånd (preliminärt anges 150 meter), kan uppfyllas.

50 METER



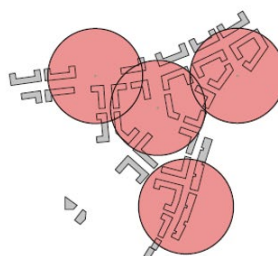
Radie	50m
Antal underjordsbehållare	16
Antal fraktioner	2

Hushållsavfall, matavfall

100 METER

Radie	100m
Antal underjordsbehållare	3
Antal fraktioner	4

Hushållsavfall, matavfall, plast, papper



150 METER



Radie	150m
Antal underjordsbehållare	3
Antal fraktioner	8

Hushållsavfall, matavfall, plast, glas, papper, kartong, metall, tidningar



Bild 43: redovisning av radier på 50 meter, 100 meter respektive 150 meter för att översiktligt se hur många anläggningar som behövs och deras upptagningsområde.

EI

Planen innebär att de befintliga luftledningarna som finns norr om gamla Täfteåvägen flyttas. Ledningar föreslås placeras under gatumark. Inga särskilda bestämmelser införs för syftet.

Anslutningen av tillkommande bebyggelse till det kommunala elnätet kräver att tre transformatorstationer anläggs. Planen säkerställer utrymme för uppförande av transformatorer i samtliga tre etapper.

Värme

En energiförbrukning för värme och ventilation som är lägre än gällande föreskrifter enligt BBR bör eftersträvas. Planområdet har goda förutsättningar för att anslutas till fjärrvärme.

Byggteknik

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

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

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

Buller

Riktvärdet för bedömning om bullerskyddad sida, ekvivalent buller högst 60 dBA, överskrids för bostadsbyggnad närmast planerade rondell. För bostäder gäller att minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot bullerskyddad sida. Gäller inte bostäder som är 35 m² eller mindre. För övriga byggnader är planlösning fri med hänsyn till trafikbuller.

Riktvärden för trafikbuller på uteplats, ekvivalent buller 50 dBA och maximalt buller 70 dBA, överskrids för byggnadskroppar närmast Tomtebovägen. Om balkonger ska placeras på dessa sidor fordras att aktuella lägenheter får tillgång till en bullerdämpad uteplats, enskild eller gemensam.

Påverkan utanför planområdet

Kommunens sammanvägda bedömning är att planens genomförande inte medför risker för att bullernivåerna för bostäder blir högre än riktvärdena som anges i förordning (2015:216) för trafikbuller vid bostadsbyggnader.

Följande förutsättningar beaktats i kommunens bedömning:

- För befintliga bostäder i Tavleliden kommer trafikbullernivån beräkningsmässigt att öka 2 - 3 dB beroende på ökad trafik.
- Högsta ekvivalenta nivå blir 54 dBA och högsta maximala nivå blir 66 dBA. Dessa nivåer är lägre än de riktvärden som anges i Trafikbullerförordningen.
- Försämringar av bullernivåer för befintliga bostäder är inte sådana att uppgraderingen av befintliga bulleråtgärder kan motiveras.

Trafik

Planområdet beräknas ge ett tillskott på 2 900 bilar/årsvardagsdygn. Tillskott av biltrafik till Tomtebovägen innebär inte några framkomlighetsproblem. Belastningsgraden ligger långt under de nivåer som innebär att det kan uppstå problem i korsningen mellan Tomtebovägen och planområdets nya stadsgata.

Genom att korsningen kommer att få större trafikströmmar som ska svänga vänster in på området eller höger ut på Tomtebovägen kan detta vid vissa

tillfällen orsaka korta köer av bilar som ska köra ut på Tomtebovägen. Korsningen bör utformas som en cirkulationsplats.

Om korsningen inte byggs om till en cirkulationsplats bör den utformas med refuger där vänstersvägande trafik från Tomtebovägen har ett eget körfält.

Planen säkerställer utrymme för en cirkulationsplats i korsningen Tomtebovägen och Tomtebos nya stadsgata.

Påverkan utanför planområdet

I närtid planförslaget innebär en ökad trafik på Tomtebovägen med uppemot 2500 fordon. Det skulle innebära en trafikökning med ca 16% vid cirkulationsplatsen på E4.

Då cirkulationsplatsen vid E4 redan idag har två körfält från Tomtebovägen kan inte flera körfält ge en ökad kapacitet.

I fördjupningen för Umeå utpekas framtida bostadsområden kring Tomtebo, det framgår också ett vägreservat som skulle koppla Tomtebo med E4 via Malmvägen, Mineralvägen och Gösta Skogslunds väg.

Kommunen har påbörjat arbetet med att planlägga vägförbindelse mellan Tomtebo och Malmvägen.

Vattenkvalitet

Detaljplaneförslaget bedöms inte försämra vattenkvaliteten i intilliggande vattendrag. Planen bedöms heller inte innebära försämrad status för grundvattenförekomsten i området.

VA huvudman ansvarar för att vatten som leds från dagvattenanläggningar till Tomtebobäcken inte försämrar vattenkvaliteten. Kommunens miljö- och hälsoskydd har tillsyn över verksamheten.

Kommunens Miljö- och hälsoskydd följer den ekologiska statusen hos 23 sjöar, vattenkvalitet i bäckar följs inte. Behov av att implementera uppföljning av vattenkvalitet i bäckar som underlag till översiktsplanering, detaljplanering, bygglovsgivning och tillsyn finns.

Natur och djurliv

För att minimera planens påverkan på natur och djurliv bevaras områden som innehåller höga naturvärden och är viktiga för ekologisk mångfald. Gröna stråk genom bebyggelseområdet skapas genom att inkludera trädplantering i stadsmiljön. Detta ska kompensera och trygga passager för fladdermöss vid förflyttning i samband med födosökande.

Den sammanvägda bedömningen är att planens påverkan på Natur och djurliv är måttlig.

Hälsa och säkerhet - Brandsäkerhet

Planområdet ligger utanför det område som brandförsvaret bedömer sig klara på 10 minuters utryckningstid. Tillkommande byggnader ska därför utformas för att klara utrymning utan räddningstjänstens hjälp.

Brandsäkerhetsfrågor har beaktats i planens utformning. Planen har tagit höjd för åtgärder som syftar på att tillgodose brandsäkerhetskrav, BBR samt övriga gällande lagar och föreskrifter.

Torg förbindelsen mellan planerade bostadsområde och Alfens Allén utgör en utrycknings väg för räddningstjänsten.

PLANBESTÄMMELSER

Kommunens avvägning och ställningstagande gentemot allmänna och enskilda intressen har gjorts med stöd av 2 kap (2010:900) PBL. Nedan en vägledning som syftar på att underlätta tolkningen av planbestämmelser

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med kommunalt huvudmannskap

TORG	Olika typer av torg med tillhörande verksamheter. Inom området ska torghandel, kiosker och serveringar, kollektivtrafik med hållplatskydd, cykeltrafik samt funktioner med koppling till användning torget finnas. Parkering och biltrafik kan medges i begränsad utsträckning.
GATA	Lokalnät. Medger lokalgata, bussgata, gågata och gångfartsområden, cykelvägar samt funktioner med koppling till användning gata.
VÄG	Trafik till och från tätorten, förbindelse mellan olika områden inom tätort
GC- VÄG	Inom området ska gång- och cykeltrafik finnas.
NATUR	Friväxande natur. Användningen medger mindre park- och vattenanläggningar, gångstigar, motionsslingor, gång och cykelvägar eller utrymme för omhändertagande av dagvatten.
+0,0	Föreskriven gatuhöjd över angivet nollplan Regleras med hänsyn till terränganpassning, tillgänglighet, klimatanpassning och dagvattenhantering.

Kvartersmark

B	Bostäder. Inom området prioriteras flerbostadshus. Användningen medger vanliga bostäder, olika typ av kategoribostäder och även boenden som innefattar viss omsorg.
---	---

- B₁ Gruppbostad. Användningen begränsas till kategoriboende som innefattar viss omsorg.
Motiv: Användningen preciseras på grund av platsens förutsättningar
- C Centrum. Användningen medger handel, restaurang, kontor, gym och annan service samt allmänna samlingslokaler.
- E Pumpstation. Område avsedd för VA anläggningar.
- E₁ Nätstation. Inom område tillåts uppförande av teknik för energidistribution.
- E₂ Återvinning. Område avsedd för anläggningar som underlättar avfallssortering
- E₃ VA – dagvattenanläggningar. Säkrar förutsättningar för uppförande av en pumpstation och en uppgraderad dike för fördröjning och rening av dagvatten.
- P Parkering. Parkeringsanläggning ska i huvudsak tillgodose behov av bostadsparkering. Användningen medger markparkering, garage, källargarage, cykelparkering och övriga mobilitetsfaciliteter eller en kombination av olika parkeringsformer.
- P₁ Cykelparkering. Allmänt väderskyddat cykelparkering med utrymme för underhåll/reparation av cykel och plats för cykellåda och cykelkärror.
- R Besöksanläggningar. Användningen medger kultur, utställnings- och samlingslokaler, ungdomsgård, samt mindre butiker, restaurang, servicehus och lekplats som komplement till besöksanläggning. Verksamheter med begränsad/lite biltrafik och behov av parkering.
- S Skola. Användningen medger förskola, fritidshem och andra skolverksamheter som bedöms lämpliga med hänsyn till kvarters storlek och platsens förutsättningar.
- T Kollektivtrafik – Användningen medger laddningsstation, anläggningar och byggnader som kan behövas för drift av kollektivtrafik och service till resenärer.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

Utformning av allmän plats

tunnel	Gångtunnel. Förbindelse mellan bostadsområden.
bro	Bro över vägområde. Förbindelse mellan bostadsområde.
våtmark	Naturområde som får användas för fördröjning och rening av dagvatten.
Träd	Trädet får endast fällas om trädet utgör en säkerhetsrisk
dagvatten	naturområde avsedd för avledning av dagvatten
+0,0	Föreskriven gatuhöjd över angivet nollplan.

Motiv: Säkra förutsättningar för, klimatanpassning, dagvattenhantering och tillgänglighet

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

e ₁	Högst 10 % av kvartersgård får tas i anspråk för komplementbyggnader. komplementbyggnader ska uppföras samordnat för hela kvarteret.
----------------	--

Kvartersgård utgörs av sammanhängande obebyggd yta som blir kvar efter att samtliga huvudbyggnader har byggts i kvarteret. Sammanhängande obebyggt område ska motsvara minst en tredjedel av byggnadens bruttoarea, prickat mark inräknad.

Motiv: Säkra förutsättningar för luftiga, sammanhängande och trivsamma kvartersgårdar som inte delas av staket, komplementbyggnader, cykelparkering eller dylikt.

Placering

p ₁	Byggnad ska placeras med fasadens långsida mot gata och torg, med högst 1,0 meter från fastighetsgräns. Gäller ej parkeringshus på kvarteret BP. Motiv: säkra att tillkommande bebyggelse uppförs så att en definierad halvsluten kvartersbebyggelse och gaturum bildas. 4 kap 16 §
p ₂	Uthus och övrig komplementbyggnad placeras med fasad mot prickmark.

Motiv: placering av komplementbyggnaden ska bidra till att bilda definierade gränd på kvartersgård, samt att säkra sammanhängande gårdar. *4 kap 16 § 1*

p₃ Byggnad huvudfasad placeras i fond mot gata *4 kap 16 §*

p₄ Byggnad ska utgöra kvartershörn mot gata och ska utföras som vinkelbyggnad. Gäller ej parkeringshus på kvarteret BP
Motiv: Säkra att tillkommande bebyggelse uppförs så att en definierad halvsluten kvartersbebyggelse och gaturum bildas. *4 kap 16 §*

Utformning

f₁ Endast radhus.
Viktigt för bebyggelsevariation.
Radhus får uppföras i upp till tre våningar

f₂ Entrévåning mot torg utformas med en rumshöjd på minst 2,7 meter. *4 kap 16 § 1.*
Rumshöjd räknas från golvet till undersidan av ovanliggande bjälklag. Nedstickande bjälkar och installationer medräknas inte.
Motiv: Möjliggöra en flexibel användning av entrévåningar. Entrévåningen får användas för bostadsändamål men utformas för att även kunna användas för publika lokaler och arbetsplatser.
Avvägning om reglering av minsta rumshöjd gjorts med stöd av Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd avsnitt 3:3113 om Arbetslokaler och arbetsmiljöverkets AFS (2009:2) föreskrifter

f₃ Teknisk anläggning ska ges en omsorgsfull gestaltning.
Med omsorgsfull gestaltning menas att anläggningen ska ges en estetiskt tilltalande utformning på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till en god helhetsverkan i stadsmiljön och planens mål om en väl gestaltad, trygg och säker bebyggelsemiljö.

Avvägning och ställningstagande i enlighet med 2 kap 3 och 6 §§ PBL (2010:900) Bestämmelsen utformas med stöd i 4 kap 1§ PBL (2010:900)

- f₄ Största husdjup för bostäder är 14 meter 4 kap 16§ punkt 1.
Motiv: Begränsa ianspråktagande av kvartersmark för bebyggelse 4 kap 16§ punkt 1.
- f₅ Fasader mot torg/gata ska utformningsmässigt delas upp i mindre delar som skiljer sig åt i t ex färg. Fasaden ska ha en enhetlig utformning kring varje trapphus. Fasaden ska ha en tydlig sockelvåning med avvikande utformning från övrigt fasad. Maximal enhetlig del vad gäller fasad utformning får inte bli längre än 30 meter. 4 kap 16 §
Syftet är att säkerställa att varje fasad får ett eget uttryck och gestaltning jämfört med intilliggande byggnadsvolymer. Variationen kan åstadkommas genom materialval, fönstersättning, kulör, våningsantal, balkongsättning eller takavslut.
- f₆ Byggnadens längd får inte överstiga 65 meter. Om kvarters längd mot gata överstiger 80 meter ska ett mellanrum mellan byggnader om minst 8 meter finnas. 4 kap 16 § punkt
- f₇ Minst en tredjedel i längdmeter av bottenvåningens fasad mot torg och gata ska vara uppglasad. Bostadsbyggnad ska ha genomgående entréer mot torg /gata.
Motiv: Bottenvåningar ska ge stadsdelen karaktär och variation samt bidra till en trygg och socialt aktiv stadsdel.
- f₈ Balkonger får inte kraga ut mer än 0,9 meter över allmänplats och inte placeras lägre än 3,5 meter ovan mark. Balkonger mot gata får inte glasas in.
Allmänplats omfattar gator, torg, park och natur som kommunen är huvudman för. Gäller ej för balkonger mot Tomtebovägen.
Motiv: Säkra att stadsrummets gestaltungsprinciper och helhetsgrepp får en kontinuitet vid planes genomförande eller senare prövningar. Säkra utrymme för drift och underhåll av allmänna platser.

f ₉	<p>Parkering ska ges en omsorgsfull gestaltning och ha upp-lysta entréer mot gata.</p> <p>Med omsorgsfull gestaltning menas att bygganden ska ges en estetiskt tilltalande utformning på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till en god helhetsverkan i stadsmiljön och planens mål om en väl gestaltad, trygg och säker bebyggelsemiljö.</p> <p>Avvägning och ställningstagande i enlighet med 2 kap 3 och 6 §§ PBL (2010:900) Bestämmelsen utformas med stöd i 4 kap 1§ PBL (2010:900)</p>
f ₁₀	<p>Minst 50 % av cykelparkering anordnas väderskyddat. Utrymme för underhåll/repairation av cykel ska iordningsställas vid uppförande av bostäder. Gäller ej gruppbo- stad.</p>
f ₁₁	<p>Parkeringsgarage delas i minst två huskroppar</p>
f ₁₂	<p>Cykelparkering och utrymme för cykelreparation får endast anordnas inom egenskapsområde.</p> <p>Bestämmelsen syftar på att hindra att kvartersgården tas i anspråk för cykelparkering. Gäller för kvarter med begränsad tillgång till friyta där gårdsarean ligger under en tredjedel av bostädernas bruttoarea.</p>
f ₁₃	<p>Minst hälften av bostadsrummen ska vändas mot kvartersgården. Gäller ej lägenheter mindre än 35 kvadratmete². 4 kap 16 § punkt 1 PBL (5010:900).</p> <p>Motiv: Säkra en god ljudmiljö för samtliga bostäder. Rikt- värdena för buller vid uteplats 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå erhålls vid utförande av slutet kvarter.</p> <p>Prövats i enlighet med Förordning (2015:2016) om trafik- buller vid bostadsbyggnader.</p>
Antal vå- ningar	<p>Minsta antal våningar för bostadsbyggnad är tre.</p> <p>Motiv: Reglera bebyggelseskala för attraktiva, tilltalande och behagliga gaturum</p>
Totalhöjd	<p>Högsta totalhöjd är 52,4 meter över nollplan.</p>

Totalhöjd omfattar uppstickande delar ovan nock. Skorstenar, antenner, hisschakt, ventilationsanordningar och liknande ska inrymmas inom byggnadsvolymen.

Motiv: Säkerställa att tillkommande bebyggelse inte överträder flygplatsens flyghindergräns.



Högsta byggnadshöjd anges i meter.

Planen reglerar placering av byggnad närmare än 6 meter från allmän gata. Byggnadshöjden ska därför beräknas utifrån gatans medelmarknivå enligt 9 § plan och byggförordning.

Byggnadshöjden möjliggör flerfamiljsbostäder i fyra våningar med 0,8 upphöjd entrévåning. Fem våningar möjliggörs mot stora torget, vinden får inredas om bestämmelsen om friytor och parkering kan tillgodoses på en tillfredställande sätt.

Motiv: säkerställa solinstrålning på gårdar och reglera bebyggelseskala för attraktiva, tilltalande och behagliga gatuum. Stadsradhus och flerfamiljsbostäder uppförs i tre respektive fyra våningar. Högre hus medges i planområdets ytterkanter för att markera torget och entrén till planområdet där risk för att överträda flygplatsens flyghinders gräns inte riskeras.

Markens anordnande och vegetation

- n₁ Träd får endast fällas för ianspråktagande av tillåten utnyttjandegrad eller om trädet är sjuk eller utgör en säkerhetsrisk
- Bestämmelsen ska skydda befintlig vegetation från okontrollerad avverkning.
- Motiv: Området erhåller naturvärde med betydelse för biologisk mångfald. Bestämmelsen är en förutsättning för att markens ska kunna tas i anspråk för bebyggelse. Bestämmelsen införs med stöd i 4 kap. 10 § PBL (200:900)
- n₂ Lekyta på minst 1 m²/ lgh. ska anordnas på kvartersgård. Lekytan får dock inte bli mindre än 80 m². Lekytan placeras på den del av gården som har bäst solförhållanden. Gäller ej kategori-boende.
- Bestämmelsen syftar främst på att säkerställa tillgång till funktionella stimulerande ljusa och trygga lekmiljöer för barn under 6 år. Bedömning av lekplatsens gestaltning görs i samråd med sakkunnig kompetens.

Motiv: Barnens begränsade möjlighet att röra sig fritt samt föräldrarnas möjlighet till uppsikt. Bestämmelsen säkrar förutsättningar för att krav enligt 8 kap 9 § punkt 5 och 6, samt 10–12 §§ och 15–16 §§ PBL (2009:900) och barnperspektivet uppfylls och följs i samband med planens genomförande.

Bestämmelsen införs med stöd i 4 kap. 10 § PBL (2010:900)

n₃

Sammanhängande kvartersgård ska motsvara minst en tredjedel av bostädernas bruttoarea.

Uthus, komplementbyggnad och dylik ska inte tas med vid beräkning av bostädernas bruttoarea.

Motiv. Begränsa ianspråktagande av yta på mark. Inom kvartersmark ska det finnas utrymme för iordningställande av kvalitativa och tillgängliga sammanhängande kvartersgårdar som är klimatsmarta, har bra ljusinsläpp och erbjuder plats för lek och umgänge. Möjlighet till odling ska finnas.

Med klimatsmart menas framförallt åtgärder som möjliggör ett naturligt omhändertagande av dagvatten

Med hänsyn till slitage som friytorna utsätts för vid hårdanvändning säkerställs friytornas storlek ökar med bostädernas bruttoarea.

HKP parkering

Endast parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga för anordnas inom kvartersmark för bostäder. Gäller inte kvarteret Vätten.

Kvartersgård ska inte kunna tas i anspråk för bilparkering mer än det som krävs för att uppfylla tillgänglighetskrav enligt BBR 3:122

Motiv: säkerställa förutsättningar för trygga, funktionella, barnvänliga och bilfria kvartersgårdar, styra biltrafikflöde till parkeringsgarage och främja alternativt hållbart resande.

Kommunens övervägande och ställningstagande gjorts med stöd i 2 kap. 7 § och 8 kap. 9 § PBL samt barnperspektiv. Bestämmelsens utformats med stöd i 4 kap 13 PBL (2010:900) PBL.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförande tid

Planens genomförande tid är 10 år från den dag planen vunnit laga kraft.

Bestämmelsen ska säkerställa förutsättningar för planens genomförande i etapper. *4 kap 15 § punkt 3*

Ändrad lovplikt

- a Marklov krävs för trädfällning.

Skydda befintlig vegetation genom att hindra okontrollerad avverkning av äldre träd. Marklov för trädfällning inom området får beviljas för att ta bort träd som utgör säkerhetsrisk.

Motiv: Området innehåller natur med bevarande värde av betydelse för biologisk mångfald. *2 kap 1 - 3 §§ PBL* beaktats i avvägning av olika intressen.

Gemensamhetsanläggningar

- g Mark reservat för infart till gruppbostad och angöring till återvinningstation.

Motiv: Säkerställa planens genomförande.

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Organisatoriska frågor

Över delar av området finns ett antal detaljplaner som i dagsläget reglerar markens användande. I de flesta fall sker förändringen i form av att vissa delar av mark som tidigare reserverats för naturmark nu reserveras för kvartersmark. I detaljplan 2480K-P07/70 har en tunnel under vägen mellan Umeå och Innertavle planerats mellan fastigheten Tomtebo 1:1 och vägkorsningen belägen ca 250 m öster om Tomtebo 1:1.

I och med denna detaljplan ändras läget på tunneln till att istället vara belägen i höjd med grönområdet mellan kvarteren Vega och Castor på Tavlelieden.

Genomförandetiden för samtliga berörda detaljplaner har gått ut.

Genomförandetid

För att skydda de fastighetsägare som berörs av en befintlig plan har möjligheterna till ändring i planen under löpande genomförandetid begränsats i lagstiftningen.

Genomförandetiden för de nya planbestämmelserna ska utgå vid årsskiftet närmast efter att tio år passerat från det att de vunnit laga kraft.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

För detaljplanen gäller delat huvudmannaskap. Detta innebär att viss del av allmän plats förvaltas av kommunen (kommunalt huvudmannaskap) och viss del har enskilt huvudmannaskap och förvaltas av berörda fastighetsägare, företrädesvis genom att områdena inrättas som gemensamhetsanläggningar enligt anläggningslagen.

Hur den allmänna platsen är uppdelad framgår av plankartan.

För det område som är markerat med VÅG har staten vägrätt och är därför väghållare och huvudman.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Generellt

Planområdet omfattas av två fastigheter, Tomtebo 1:1 (Tomtebogård) och del av Tomtebo 2:1. Tomtebo 1:1 är belägen i planområdets östra del och är i privat ägo, medan resterande delen av planområdet utgörs av del av Tomtebo 2:1 som ägs av Umeå kommun.

Gatunätet i området regleras som allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap. Majoriteten av gatumarken ligger inom fastigheten Tomtebo 2:1 som redan är i kommunal ägo. Dock finns det även allmän platsmark inom det som i dagsläget ligger inom Tomtebo 1:1. De områdena har kommunen ovillkorlig skyldighet och rättighet att lösa in. Detta bör företrädesvis göras genom fastighetsreglering som ansöks om hos Lantmäterimyndigheten. Kommer kommunen inte överens med berörda fastighetsägare om vilken ersättning som skall utgå för marken gör lantmäterimyndigheten en officiell värdering av ersättningen inom ramen för lantmäteriförrättningen.

Plankartan redovisar gränserna för byggrätterna inom de kvarter som har mest utpräglad kvartersstadskaraktär. Målsättningen är att gränserna på bostadsfastigheterna i möjligaste mån skall sammanfalla med gränserna för byggrätterna inom dessa kvarter. Innergårdarna, vilket även inkluderar de områden som utgörs av gångvägar, skall sedan vara gemensamma för bostadsfastigheterna inom respektive bostadskvarter.

Detaljplanen begränsar inte ytterligare uppdelning av bostadsfastigheter, vilket innebär att det, utifrån de villkor som finns i fastighetsbildningslagen, kan finnas möjlighet till 3-dimensionell fastighetsbildning. I samband med detta kan ytterligare anläggningar behöva inrättas som gemensamhetsanläggningar om behov finns.

Avfall

Sophantering avses hanteras gemensamt på ett antal platser inom området. Sopanläggningar som avser hushållsavfall och kompostering skall vara gemensamma för omkringliggande bostadsfastigheter. Sopanläggningar bör inrättas som gemensamhetsanläggningar, detta är möjligt trots att området är utlagt som allmän plats, då de flesta anläggningar ligger under jord. Infrastruktur för avfallshantering bekostas av exploatören.

Parkering

Tre områden reserveras för parkeringsanläggning. Avsikten är att dessa områden ska försörja planområdets parkeringsbehov och att det inte ska finnas någon boendeparkering inne på kvartersmark. Undantag görs för parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga. På skolans mark får besöksparkering anordnas.

En gemensamhetsanläggning kan bildas för att reglera rättigheter, utförande och drift av parkeringsområdena och de tänkta parkeringsgaragen. Gemensamhetsanläggningar inrättas enligt Anläggningslagen av Lantmäterimyndigheten. I anläggningsförrättningen får samtliga fastigheter som ska lösa sitt parkeringsbehov inom parkeringsytan del i gemensamhetsanläggningen, det vill säga rätt att använda anläggningen samt ett andelstal för utförande och drift. Andelstalet styr både hur kostnader skall fördelas och hur garaget ska nyttjas.

Ansökan om bildande av gemensamhetsanläggning kan göras av ägare till någon av de fastigheter som ska lösa sitt parkeringsbehov inom parkeringsfastigheten. I samband med bildande av en gemensamhetsanläggning upplåts parkeringsområdet till gemensamhetsanläggningen med ett utrymmes-servitut. Den underliggande marken kan antingen bilda en egen fastighet eller utgöras av en marksamfällighet som ägs gemensamt av de fastigheter som har del i gemensamhetsanläggningen. En eventuell gemensamhetsanläggning kan förvaltas genom föreningsförvaltning eller delägarförvaltning.

El-försörjning

Mark för uppförande av transformatorstationer säkerställs i plankartan. Transformatorstationerna kan med fördel tryggas med ledningsrätt efter en ansökan och påföljande prövning hos Lantmäterimyndigheten.

Lantmäteriförrättningar

För all fastighetsbildning, bildande av gemensamhetsanläggningar, ledningsrätter etc. gäller att ansökan om dessa åtgärder görs skriftligen till lantmäterimyndigheten Umeå kommun av respektive exploatör eller fastighetsägare. Prövning av ansökan görs i varje enskilt fall enligt respektive speciallagstiftning.

Kostnaden för lantmäteriförrättningar betalas av sökande eller fördelas mellan berörda fastighetsägare.

Fastighetsrättslig konsekvensbeskrivning.

Fastighet	Konsekvenser
Tomtebo 1:1	<p>De områden som är utlagda som allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap har kommunen ovillkorlig rättighet och skyldighet att lösa in – företrädesvis genom fastighetsreglering med Tomtebo 2:1.</p> <p>De områden som är utlagda som kvartersmark kan bilda nya fastigheter för respektive ändamål. I de fall kvartersmarken belastar både Tomtebo 1:1 och 2:1 kan det bli nödvändigt med fastighetsreglering mellan styckningslotten och den andra fastigheten för att få till en lämplig fastighetsindelning.</p> <p>För anläggningar som är gemensamma för flera fastigheter kan gemensamhetsanläggningar komma att inrättas i enlighet med reglerna i anläggningslagen.</p>
Tomtebo 2:1	<p>De områden som är utlagda som kvartersmark kan bilda nya fastigheter för respektive ändamål. I de fall kvartersmarken belastar både Tomtebo 2:1 och 1:1 kan det bli nödvändigt med fastighetsreglering mellan styckningslotten och den andra fastigheten för att få till en lämplig fastighetsindelning.</p> <p>För anläggningar som är gemensamma för flera fastigheter kan gemensamhetsanläggningar komma att inrättas i enlighet med reglerna i anläggningslagen.</p>

Markavvattningsföretag

Det finns ett markavvattningsföretag från början av 1900-talet som gäller för ett dike som delvis ligger inom planområdet, länsstyrelsens diarienummer AC964. Diket ska finnas kvar för att avvatta del av planområdet, men markavvattningsföretaget bör upphävas i och med att området ingår i VAKINs verksamhetsområde för dagvatten. Ansökan om upphävande görs till Mark- och miljödomstolen.

Planekonomiska frågor

Planavtal har tecknats med Umeå kommun, Mark och exploatering, samt med Bonava Sverige AB som genom fullmakt företräder Tomtebo 1:1 fastighetsägare under hela detaljplanprocessen.

Respektive fastighetsägare svarar för alla planläggnings- och exploateringskostnader.

Exploateringsavtal

Exploateringsavtal ska tecknas mellan Bonava Sverige AB och Umeå kommun innan detaljplanen får antas. Exploateringsavtalet syftar främst till att reglera ansvar, kostnader och säkerhet för utbyggnad av allmänna anläggningar kopplade till detaljplanens genomförande. Avtalet kan även omfatta t.ex. markregleringar mellan parterna (inlösen av allmän platsmark, försäljning av kvartersmark). Umeå kommun har tagit fram Riktlinjer för exploateringsavtal som reglerar vad exploateringsavtalen ska styra.

Umeå kommun och Bonava Sverige AB är överens om att både byggrätt för bostäder och exploateringskostnader för bl.a. utbyggnad av allmän plats ska fördelas enligt en princip där Umeå kommun får ca 2/3 och Bonava Sverige AB ca 1/3. Vid markfördelningen ska parterna bortse från dagens fastighetsindelning och istället fördela marken enligt denna princip.

Markanvisningsavtal

Umeå kommun bygger inte bostäder själv (förutom gruppboenden) utan anvisar kommunägd mark till byggaktörer genom så kallade markanvisningsavtal. Ett markanvisningsavtal ger en aktör rätten att under vissa bestämda förutsättningar söka bygglov på kommunal mark och efter erhållet bygglov erbjuda om att förvärva marken. Umeå kommun har tagit fram en Policy för markanvisning som ska styra hur markanvisningsprocessen ska gå till.

Parkering

Det finns flera sätt att lösa parkeringsfrågan på. Antingen kan en gemensamhetsanläggning inrättas för parkeringsgarage enligt Anläggningslagen (mer om det under fastighetsrättsliga frågor, parkering, ovan), en byggaktör kan anvisas en del av en parkeringsyta för att bygga ett eget parkeringsgarage för sitt projekt eller så kan parkeringsområde säljas till en extern aktör som bygger och förvaltar parkeringsgarage. I den sistnämnda varianten kan en affärsmodell användas där bostadsbyggarna köper en rätt till parkering hos den externa aktören.

Ekonomiska frågor

För att bebygga området i enlighet med detaljplanen behöver

- nya gator och grönområden anläggas,
- en cirkulationsplats byggas vid områdets entré,
- en högspänningsledning norr om befintlig gata grävas ner,
- underjordiska ledningar längs befintlig gata flyttas till nytt läge,
- investeringar görs i de lokala ledningsnäten för t.ex. vatten, avlopp, dagvatten, elnät, fjärrvärme, opto. Det behövs även nya tillhörande teknikbodar som transformatorstationer och pumphus.

Kostnaderna för anläggande av ny cirkulationsplats, nya gator och parker inom området samt de ledningsflyttar och nedgrävning av

högspänningsledning som föranleds av exploateringen ska bekostas av exploateringsprojektet. Exploateringsprojektets kostnader ska fördelas med 2/3 på Umeå kommun och 1/3 på Bonava Sverige AB enligt exploateringsavtalet med densamma.

Respektive ledningsbolag kommer att behöva investera för att bygga ut deras ledningsnät. De får sedan intäkter genom anslutningsavgifter när fastigheter ansluter till deras nät i vissa fall samt löpande intäkter från årliga driftsavgifter och/eller försäljning av energi eller tjänster.

För kommunen innebär nya allmänna anläggningarna med kommunalt huvudmannaskap ökade driftskostnader, t.ex. för snöröjning och parkskötsel. Fler boende i området innebär ett högre tryck på kommunal service som skolor och äldreomsorg, även det är en kostnad för kommunen.

Kommunen ska sälja byggrätter för bostäder vilket innebär en intäkt, och fler bostäder ger möjlighet till en ökning av antalet kommuninvånare och med det ett större skattekollektiv.

Exploateringsprojektet bedöms ge ett positivt resultat för Umeå kommun.

Mark och avtalsfrågor

Avtalsfrågor handläggs av Mark och exploatering, Umeå kommun.

Utbyggnad av gator och parker

Gator och parker, Umeå kommun, ansvarar för utbyggnad av allmänna anläggningar inom planområdet.

Cirkulationsplatsen ska efter anläggande och slutbesiktning överlåtas till Trafikverket eftersom de äger och ansvarar för Tomtebovägen (väg 642). Överlåtelse av cirkulationsplatsen ska ske genom ett avtal mellan Umeå kommun och Trafikverket. Trafikverket ska i sin roll som framtida ägare av cirkulationsplatsen ha rätt att påverka dess utformning och standard. Samaråd ska därför ske mellan Umeå kommun, Gator och parker och Trafikverket inför anläggande av cirkulationsplatsen.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildningsfrågor, anläggningsförrättningar och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Bygglov och anmälan

Ansökan om bygg-, rivnings- och marklov lämnas till Bygglov, Umeå kommun. Nybyggnadskarta beställs hos Lantmäteri, Umeå kommun.



Bild 44: förslag till etappindelning

MEDVERKANDE

Följande tjänstemän har medverkat och bidragit med sin kunskap i framtagandet av detaljplanen:

Nelli Flores Nilsson - Detaljplanering
 Karin Berggren – Detaljplanering
 Magdalena Blomquist – Detaljplanering
 Carina Larsson - Detaljplanering
 Tomas Strömberg - Stadsarkitekt
 Anna Flatholm – Gator och Parker
 Lisa Persson - Trafik
 Mattias Berggrund – Lantmäteri
 Maria Wetterlöv - Kommunikation
 Michael Lindgren - Skola
 Sarah Lundgren - Mark och exploatering
 Carl Rasmunds – Mark och exploatering
 Kajsa Dahlberg – Mark och exploatering
 Anna Löfqvist – Mark och exploatering
 Åsa Jernbom - Vård och omsorg
 Jörgen Långström - Kollektivtrafik
 Doris Grällman - Miljö och hälsa
 Per Hänström - Miljö och hälsa
 Christer Björkman - Brandsäkerhet
 Magnus Johansson - Umeå Energi

Ove Jonasson - Vakin VA
Petter Wallan – Vakin VA
Christina Östin - Vakin avfall
Klara Gustafsson – Vakin avfall
Curt Jonsson - UPAB
Andreas Kranz, Johan Jonasson, Marcus Edmark Lindh - Lantmäteri

Följande externa aktörer har varit inblandade i framtagandet av utredningar och underlagsmaterial:

Jessica Agoes och Jan Ytterbom - Strategisk Arkitektur
Sarah Lundgren, Elin Wärjas och Caroline Persson - WSP
Melker Johansson, Rune Karlberg och Tomas Widerstedt – Tyréns Skogsdata-labbet, SLU.

Medborgare som särskilt engagerad sig och bidragit med sin kunskap under planarbetet

Detaljplan, Umeå kommun, juni 2019

Nelli Flores Nilsson
Planarkitekt

Clara Ganslandt
Planchef