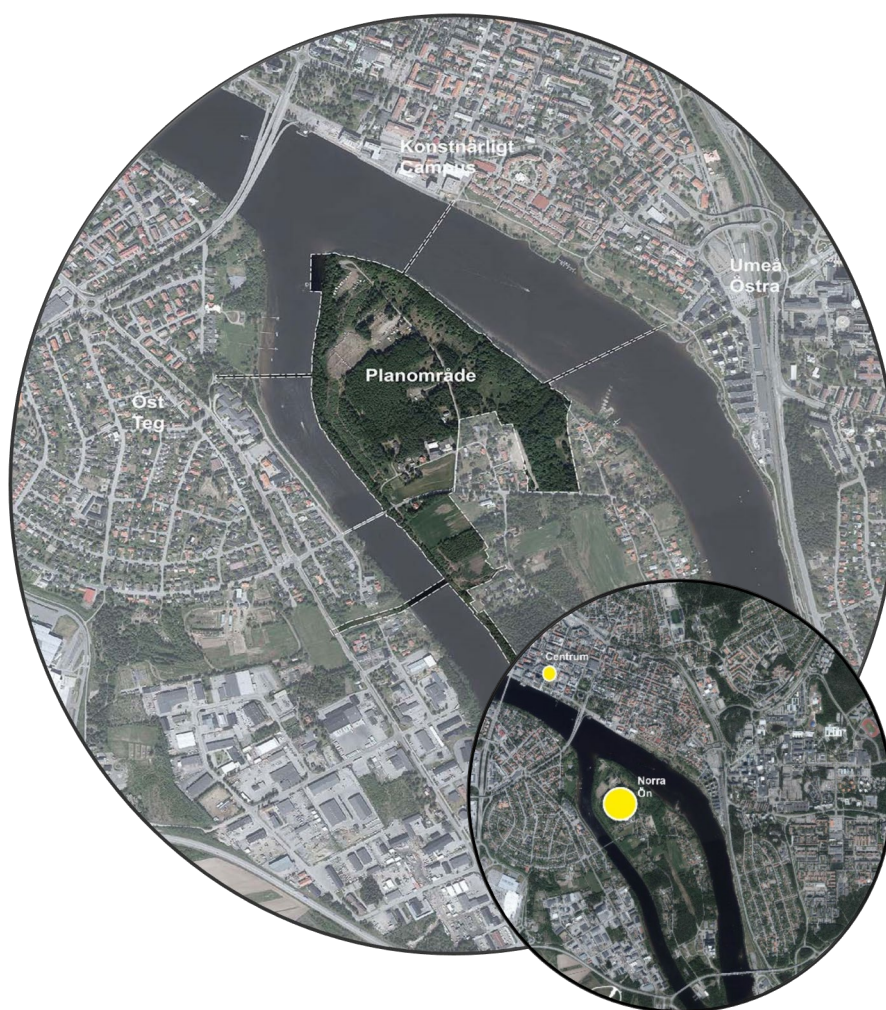


**Detaljplan för fastigheten Ön 1:96 m.fl.
inom Ön i Umeå kommun, Västerbottens län**



| | | | |
|-------------------------------------|------------|----------|---------------------|
| Planbeskrivning | | | Diarienummer: |
| Samrådshandling | | | BN-2013/0345 |
| Gällande lagstiftning: | Aktnummer: | Antagen: | Laga kraft: |
| PBL 2010:900 t.o.m. SFS 2016:252 | | | |

Innehållsförteckning

| | |
|---|----|
| Planens huvuddrag..... | 1 |
| Planhandlingar..... | 3 |
| Underlag och utredningar | 3 |
| Planens syfte..... | 3 |
| Plandata..... | 4 |
| Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden | 4 |
| Fördjupning för Ön antagen 2008, aktualiserad 2016. | 5 |
| Detaljplaner och områdesbestämmelser | 6 |
| Riksintressen..... | 7 |
| Strandskydd | 7 |
| Artskydd..... | 11 |
| Behovsbedömning..... | 11 |
| Miljökonsekvensbeskrivning | 12 |
| Barnkonsekvensanalys | 16 |
| Planförfarande..... | 17 |
| Förutsättningar och förändringar | 18 |
| Stads- och landskapsbild | 18 |
| Förändringar och konsekvenser | 19 |
| Gestaltning | 20 |
| Bebyggelsestruktur..... | 24 |
| Kulturmiljö | 29 |
| Förändringar och konsekvenser | 31 |
| Fornlämningar | 34 |
| Jordbruksmark..... | 34 |
| Förändringar och konsekvenser | 35 |
| Naturmiljö..... | 36 |
| Djurliv | 38 |
| Förändringar och konsekvenser för natur och djurliv | 39 |
| Ekosystemtjänster | 39 |
| Rekreation | 40 |
| Förändringar och konsekvenser | 41 |
| Service | 46 |

| | |
|--|----|
| Förändringar och konsekvenser | 46 |
| Friyta | 47 |
| Förändringar och konsekvenser | 47 |
| Gator och trafik | 49 |
| Förändringar och konsekvenser | 51 |
| Kollektivtrafik..... | 60 |
| Förändringar och konsekvenser | 60 |
| Mobilitet på Norra Ön | 61 |
| Förändringar och konsekvenser | 61 |
| Tillgänglighet | 63 |
| Buller..... | 63 |
| Förändringar och konsekvenser | 65 |
| Ljusförhållanden | 68 |
| Förändringar och konsekvenser | 68 |
| Geotekniska förhållanden | 70 |
| Förändringar och konsekvenser Området..... | 71 |
| Grundläggningsförutsättningar | 72 |
| Förorenad mark..... | 72 |
| Radon..... | 72 |
| Risk för skred | 73 |
| Förändringar och konsekvenser | 73 |
| Risk för översvämning | 74 |
| Dagvatten | 74 |
| Förändringar och konsekvenser | 75 |
| Verksamhetsområde | 77 |
| Dikningsföretag | 77 |
| Snöhantering | 78 |
| Miljö kvalitetsnormer | 78 |
| Luft..... | 78 |
| Vatten | 79 |
| Teknisk försörjning | 79 |
| Vatten och avlopp..... | 80 |
| Förändringar och konsekvenser | 81 |

| | |
|---|----|
| Avfall | 81 |
| Förändringar och konsekvenser | 81 |
| El..... | 83 |
| Fjärrvärme..... | 86 |
| Bredband..... | 86 |
| Klimat | 86 |
| Genomförandefrågor | 87 |
| Huvudmannaskap för allmän plats..... | 87 |
| Huvudman för vatten och avlopp..... | 87 |
| Genomförandetid | 87 |
| Avtal..... | 87 |
| Samverkansavtal | 87 |
| Exploateringsavtal..... | 87 |
| Markanvisningsavtal | 88 |
| Stadsmiljöavtal..... | 88 |
| Tidplan | 88 |
| Etappindelning..... | 88 |
| Fastighetsrättsliga frågor | 89 |
| Gemensamhetsanläggningar | 93 |
| Ledningsrätter..... | 93 |
| Officialservitut | 94 |
| Fastighetsindelningsbestämmelser | 94 |
| Ekonomiska frågor | 94 |
| Ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare | 94 |
| Ekonomiska konsekvenser för kommunen..... | 94 |
| Ekonomiska konsekvenser för övriga berörda | 95 |
| Prövningar i andra lagrum..... | 95 |
| Medverkande | 96 |
| Källor | 96 |

Planens huvuddrag

Planförslagets övergripande syfte är att skapa förutsättningar för att utveckla en ny stadsdel med en funktionsintegrerade bebyggelsestruktur, bemöta stadens växande efterfråga av bostäder och service, bidra till att öka andel resor som görs med hållbara transportmedel och minska bilanvändning. Planens övergripande syfte är även att konkretisera översiktsplanens mål för Öns gröna infrastruktur beträffande sociala och ekologiska funktioner samt integrera och anpassa den planerade bebyggelse till befintlig kulturmiljö.



Figur 1: visualisering av planerad exploatering på Norra Ön.

Norra Öns planeringsplattform stöds i fyra bärande teman:

Blandad bebyggelse: på Norra Ön planeras en ny stadsdel med blandad bebyggelse disponerad i en definierad kvartersstruktur med tydliga offentliga rum och kvartersrum. Bebyggelsen utgörs i huvudsak av bostäder och flerfamiljehus med inslag av verksamheter i bostädernas bottenvåningar på attraktiva platser med högt rörelseflöde av människor.

Bilsnålplanering: planområdets unika läge nära Centrala Stan, flygplatsen, järnvägsstationen Umeå Östra, Umeå universitet och Universitetssjukhuset ger platsen goda förutsättningar för arbetet med planering för minskat biltrafiken och främja hållbara transporter. Detaljplanen genomsyrats av kommunens övergripande trafikstrategi, planering för rörelserikedom och beaktat arbetet med innovationsprojektet "Nästa generations resor och transporter i ett stadsbyggnadsperspektiv".

Arbetet med planering för att minska bilanvändning omfattar även prövning av en reducerad parkeringsnorm och uppförande av samlade parkeringslösningar. Planen möjliggör tre nya gång- och cykelbroar och en ny bilbro.

Grönstruktur: Konkretisering av översiktsplanens mål och riktlinjer för Öns grönstruktur. Planens utformning syftar till att säkra bevarande av viktiga delar av skogens ekologiska funktioner och naturvärden. Den syftar även till att utveckla utbudet av rekreation och platser för social samvaro och hälsobringande aktiviteter i naturen och anlagda parker i det öppna landskapet och i den bebyggda miljön.

För att bemöta tillkommande behov av platser för rekreation och social samvaro planläggs även del av utpekade grönkorridor mellan Klungbyn och Radbyn¹. Då Ön görs mer tillgängligt för fler umebor bör även kvarstående delar av grönstråket säkras i kommande planläggning.

Planområdets strandvegetation och lövskog är habitat för några rödlistade arter. Samråd om behov av dispens från artskyddsförordningen hålls med länsstyrelsen.

Offentliga rum: Utformas och gestaltas som den del av bebyggelsemiljön som är tillgänglig för allmänheten utan krav på konsumtion. Gator, torg och parker planeras och programmeras utifrån människans behov av social samvaro, aktivitet, lek, lugn och rofylldhet, trygghet, säkerhet, och estetiska värden. En tydligt och väl definierad kvarters- och grönstruktur skapar förutsättningar för attraktiva, tilltalande och tillgängliga offentliga rum som ger trygghet, skapar trivsel och bildar identitet.



Figur 2: visualisering av rörelsestråk norr om Klungbyn

Planering för rörelserikedom: En genomtänkt och väl gestaltad fysisk miljö ska bidra till att öka fysisk aktivitet, främja välmående och god hälsa, motverka ålders- och social segregation samt skapa goda förutsättningar för att leva aktivt och hållbart. Planering för rörelserikedom tar fasta på funktioner och kvalitéer i den fysiska miljön som tilltalar en bred målgrupp och utvecklar den för att skapa en attraktiv bebyggelsemiljö som främjar fysisk aktivitet i alla åldrar och grupper.

Arbetet med rörelserikedom har även resulterat i ett kvalitetsprogram som definierar kvalitéer och gestaltungsprinciper för det offentliga rummet.

¹ Grönstruktur - Fördjupning för Ön, Umeå Kommun 2009

Kommunen har bedömt att genomförande av planen kan antas innebära risk för betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap 11 § miljöbalken har upprättats för planen.

Planhandlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
- Illustrationsplan

Underlag och utredningar

- Fördjupning för Ön
- Länsstyrelsens yttrande – avgränsning av MKB
- Arkeologisk utredning
- Barnkonsekvensanalys
- Kvalitetsprogram för rörelserikedom
- Dagvattenutredning
- Stabilitetsutredning och geotekniskundersökning
- Trafikutredning
- Bullerutredning
- Luftutredning
- Naturvärdesinventering
- Habitatsinventering
- Åtgärdsprogram vitryggig hackspett
- Ekosystemtjänsteranalys
- Strandskyddsutredning
- Broutredning
- Fladdermusinventering på Ön
- Landskapsanalys av fladdermusbiotoper i Umeå Kommun
- Inventering av mindre hackspett
- Solstudie

Planens syfte

Syftet med planen är att skapa planmässiga förutsättningar för utveckling av en ny stadsdel på Norra Ön. Planförslaget möjliggör ca 2800 nya bostäder i framför allt flerbostadshus, centrum verksamheter i bostädernas bottenvåningar på strategisk utvalda platser, en grundskola och två förskolor, samlade parkeringslösningar samt tre cykelbroar och en bilbro.

Norra Ön planläggs med en tydlig kvarterstruktur. Byggnaderna tillåts variera i uttryck, höjd och volym men får en preciserad placering i kvartersgräns. Syftet med regleringen är att skapa ett tydligt och väl definierad fasadlinje mot gata som bidrar till den rumsliga upplevelsen av gaturummet.

Den flexibla regleringen av byggrätter syftar på att skapa variation i skala och utförande, trygga goda ljusförhållanden i den offentliga rum, i lägenheter och inne på kvartersgårdar. Den gestaltade bebyggelsemiljön med sina trivsamma och trygga gaturum, programmerade platser och grönstruktur ska bidra till ökad social och fysisk aktivitet.

Planen syftar även på att möjliggöra bevarande av skogens ekologiska funktioner som spridningskorridor genom att spara viktiga delar av lövskogen som länkar samman Ön och strandområdet på Östteg. Utformningen av planens grönstruktur syftar på att säkerställa goda livsvillkor för djur- och växtliv främja ekosystemtjänster, erbjuda möjlighet för rekreation i närområdet och säkra allmänhetens tillgänglighet till strandområdet. Planen ska möjliggöra upphävande av strandskydd på delar av planområdet.

Plandata

Planområdet är ca 34 ha och utgörs av lövdominerade strandskogar, skog på gammal åkermark och öppen mark i olika stadier av igenväxning. Mindre delar av planområdet utgörs av brukad jordbruksmark med enstaka inslag av bebyggelse. Planen innefattar även vattenområden och fastland på Teg och Öst på stan för att möjliggöra nya broförbindelser för gång och cykel samt en ny väganslutning för bilar till Norra Obbolavägen.

Planområdet omfattar 47 fastigheter varav 25 är privatägda. Umeå kommun och kommunens allmännyttan äger största delen av planområdets areal.

Nedan anges avstånd till målpunkter i staden utifrån planområdets mittpunkt:

- Rådhusstorget i Centrala Stan ca 1,2 kilometer
- Umeås Airport ca 2,4 kilometer
- Umeå Östra (järnvägsstation) ca 1 kilometer
- Umeå Universitet och Norrlands Universitetssjukhus 1,2 kilometer
- Söderslätt handelsområde ca 1,5 km

Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden

I översiktsplan för Umeå antagen 2018 – bedöms föreslagen utveckling av Norra Ön inordnas översiktsplanens utvecklingsstrategier för hållbar tillväxt och bidrar till den önskvärda förtätningen av Umeå stad.

Fördjupning för Ön antagen 2008, aktualiserad 2016.

Planförslaget bedöms ligga i linje med beslutade planeringsinriktning för Norra Ön i fördjupning för Ön och länsstyrelsens granskningsyttrande.

Plattformen för planläggning av området stöds i översiktsplanens intentioner för bebyggelseutveckling på Norra Ön. Bärande tema för planering är blandad bebyggelse, minska bilanvändning (bilsnålplanering) grönstruktur samt offentliga rummet.

Riktlinjer för bebyggelse inom Norra Ön med kommentarer kring hur riktlinjer uppfylls i planförslaget;

- *Bebyggelsen placeras inom kvartersstrukturen, i kvartersgräns och utformas så att en varierad och attraktiv stadsdel skapas.* Planförslaget bedöms uppfylla riktlinjen.
- *Kvarteren utförs med ljusa lägenheter och ljusa gårdar med öppningar mot gatan.* Planförslagets flexibla utformning bedöms ge goda förutsättningar för att uppfylla riktlinjen.
- *Bebyggelsen utformas med hög arkitektonisk kvalitet.* Planförslagets flexibla utformning bedöms ge goda förutsättningar för att uppfylla riktlinjen.
- *Hushöjder kan variera. Variation i hushöjder och utförande bidrar till en attraktiv stadsdel.* Planförslaget bedöms uppfylla riktlinjen.
- *Våningshöjderna i bottenvåningarna längs esplanaden, mot Lillån, Storån och vid offentliga platser ska anpassas för verksamheter.* Denna riktlinje tillgodoses inte i sin helhet, krav på verksamheter i bostädernas bottenvåningar koncentreras till kvarter med attraktivt läge och högt flöde av människor. Möjligheten till etableringar möjliggörs dock i fler kvarter
- *Skalan i gaturummet ska inte överstiga en snitthöjd på fem våningar. I lägen där husens placering inte påverkar skuggförhållanden, eller byggnadens energiförbrukning, eller på annat sätt inverkar negativt på helheten kan hushöjderna vara högre.* Planförslaget bedöms uppfylla riktlinjen.
- *Bebyggelse angränsande mot Klungbyn anpassas i höjd och skala till befintliga gårdar.* Planförslaget bedöms uppfylla riktlinjen.
- *Långtorg för besöksparkering till verksamheter och evenemang ordnas inom området.* Översiktsplanens inriktning "bilsnål planering" har beaktats under hela planarbetet och resulterat i en ny strukturplan. Genom att möjliggöra attraktiva, gena, tillgängliga, säkra och trygga cykelförbindelse mellan olika målpunkter inom planområdet och övriga stadsdelar förväntas den nya strukturplanen bidra till att få fler att välja cykel före bilen. Långtorgets funktion så som beskrivs i översiktsplanen har förändrats, den nya bebyggelsestrukturen anpassas för att premiera hållbara resor. Fler torg eller torgytor i attraktiva lägen med olika väderstreck och sollägen samt ett centralt placerat busstorg efter esplanaden har ersatt det s.k. långtorget. Planen möjliggör funktioner i förlängningen av esplanaden norr om den planerade centrala parken.

- *Gator utformas i enlighet med plankarta och illustrationer.* Förslag till strukturplan för Norra Ön bearbetats för att på ett bättre sätt anpassas efter ny kunskap som erhållits från genomförda utredningar och förändrade planeringsförutsättningar. Centrala esplanaden omlokaliseras och flyttats västerut och Övägen föreslås behålla sin nuvarande karaktär som byväg.
- *Utblickar mot älven ska eftersträvas.* Planförslaget bedöms ge förutsättningar för att uppfylla riktlinjen.
- *Inom området kan 2 500 enheter uppföras vilket motsvarar 250 000 m² BTA.* Planförslaget möjliggör 264 000 m² BTA för bostäder samt 15 000 m² verksamhet, vilket motsvarar 2 800 enheter.

Planförslaget avviker från fördjupningens illustration i följande punkter

- Gat- och kvarterstruktur reviderats. Ändringen har gjorts för att på ett bättre sätt uppfylla översiktsplanens riktlinjer och skapa förutsättningar för en funktionsintegrerade bebyggelsemiljö där blandningen av bostäder och verksamheter i kombination med en genomtänkt struktur och attraktiv utformning ger boende möjlighet att på gångavstånd och på ett tryggt sätt nå stadens utbud av service, tjänster, rekreation, kultur, arbete, utbildning etc. och minska bilberoende.
- Planförslaget föreslår att tillkommande bebyggelse placeras närmare Klungbyn. Ändringar har gjorts för att bevara dem höga naturvärden som finns i området, tillgodose strandskyddets syfte och även för att skapa goda förutsättningar för förutsättningar för en integrera tillkommande.

Detaljplaner och områdesbestämmelser

Större delen av planområde saknar detaljplan. Planen berör eller tangerar följande detaljplaner:

| Beteckning | Namn | Användning som berörs |
|------------|---|---|
| P89/1943 | Förslag till ändring av stadsplan för del av kvarteret Laxen och invid kvarteret Siken | Väg och park eller plantering |
| P173/1958 | Förslag till Stadsplan för Lasarettområdet | Park eller plantering |
| P09/37 | Detaljplan för fastigheten Laxen 31 m.fl. | Park |
| P 67/1984 | Förslag till ändring av ändring och utvidgning av stadsplan för Öbackaområdet | Park eller plantering och vattenområde |
| P19/1979 | Förslag till ändring av stadsplan kvarteret Orion, Spettet och Åldermannen | Park eller plantering och vattenområde |
| P28/1969 | Förslag till ändring och utbyggnad av stadsplan för norra delen av Östertegs industriområde | Område för högspänningsledning och park eller plantering. |
| P13/38 | Detaljplan för fastigheten Ön 3:12 | Bostäder |

Riksintressen

Planområdet berörs av riksintressen för kommunikationsanläggningar och yrkesfiske enligt 3–4 kapitlen miljöbalken.

Umeå flygplats är av riksintresse för kommunikationsanläggningar. Planen berör riksintressen i fråga om influensområde² med hänsyn till flyghinder. För att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte riskerar att generera en negativ inverkan på flygplatsens horisontella hindersyta regleras totalhöjd för nybebyggelse inom hela planområdet. Planerad bebyggelse med tillhörande teknik och funktioner får inte bli högre än 52,4 meter över nollplan.

Umeälven är av riksintresse för yrkesfiske. Risk för påverkan av riksintresse för yrkesfisket är bedömd i fördjupad översiktsplan för Ön och kommer härnäst att hanteras vid miljöprövning av broar.

Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Strandskyddet gäller generellt vid alla kuster, sjöar och vattendrag och omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Kommunen kan i detaljplan upphäva strandskyddet om det föreligger särskilda skäl enligt 7 kap. 18 c § miljöbalken och om åtgärden är förenligt med strandskyddets syfte.

Planområdet är ca 34 ha varav 21 utgörs av mark som omfattas av strandskyddsbestämmelser. Strandområdet består av lövdominerade strandskogar, skog på gammal åkermark, brukad jordbruksmark, öppen- och igenväxande öppenmark. För att möjliggöra bebyggelse och säkra planens genomförande upphävs strandskydd inom ca 13.5 ha strandområdet.

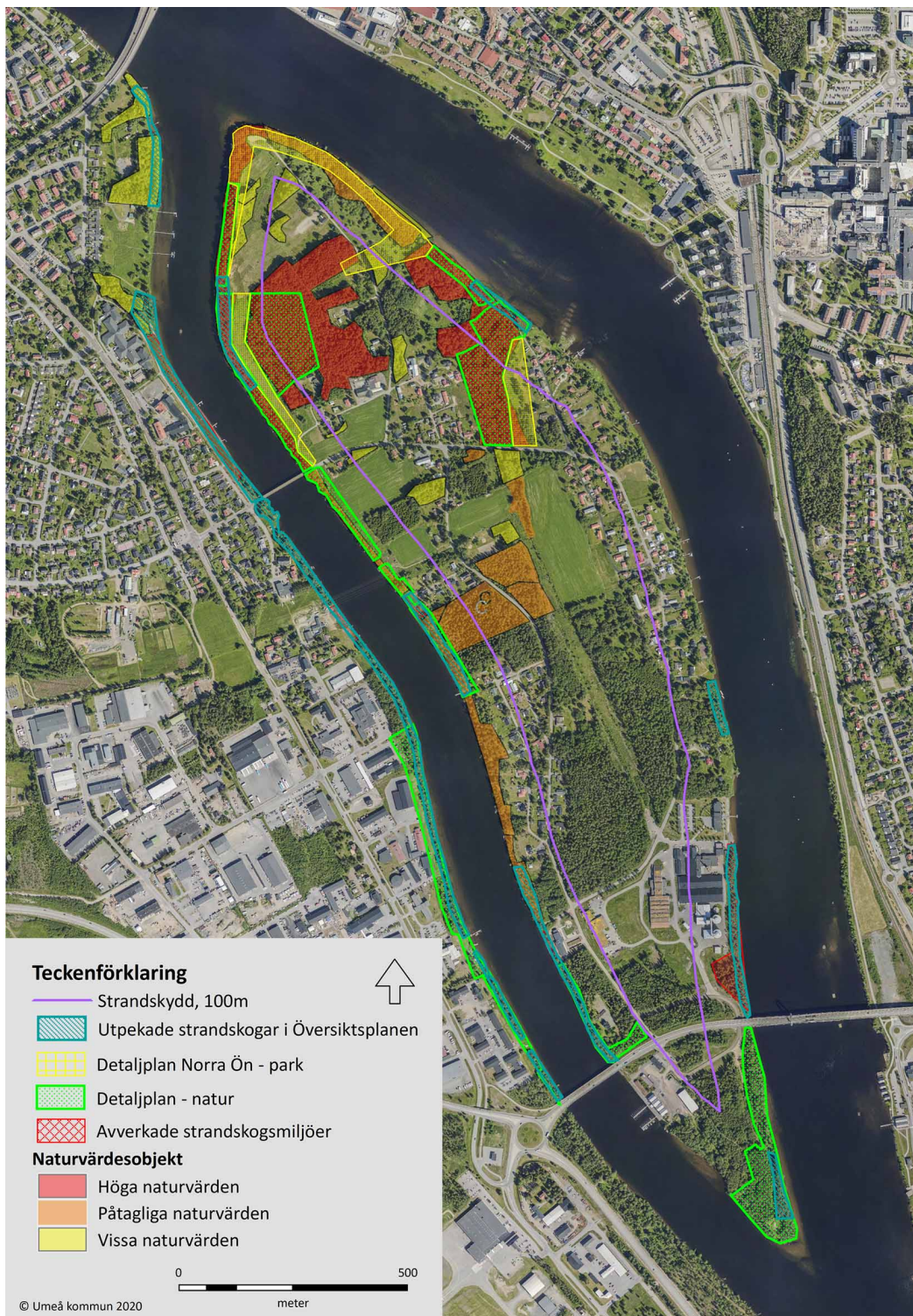
Som särskilt skäl för prövning av strandskydds upphävande åberopas 7 kap. 18 c § femte stycket 5 miljöbalken, nämligen att området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Umeå är en av Europas snabbast växande städer, folkökningen har de senaste 5 åren i genomsnitt legat på 1 800 invånare och förväntas ligga på nästan samma höga nivå dem kommande 10 åren. Översiktsplanens utvecklingsstrategier³ för hållbar tillväxt¹ ska möta den snabba befolkningsökningen och efterfrågan på bostäder och verksamhetsområden. Översiktsplanens sammantagna planeringsinriktning innebär kortfattat en ambition om att förtäta i centralorten och längs stråk samt noder i kollektivtrafiknära lägen. För att uppnå önskad bebyggelseutveckling föreslås några nya områden för bebyggelse i anslutning till staden, nivån på det framtida bostadsbyggandet anpassats för att tillgodose bostadsefterfrågan. Ett av de större

² Med influensområde avses område där höga anläggningar/byggnadsverk kan innebära fysiska hinder för luftfarten

³ Strategier för hållbar tillväxt – översiktsplan för Umeå 2018

nya bostadsområdena som avses att påbörjas under perioden 2024–2027 är således stadsdelen Norra Ön med en total utbyggnad av bostäder upp till 2 800 bostäder på sikt.



Umeå kommun har i översiktsplanen bedömt att i de centrala stadsdelarna utgör tätortsutvecklingen ett mycket starkt allmänt intresse. Fördjupad översiktsplan för centrala stadsdelarna anger att nyttjande av stränder⁴ eller strandnära platser för tätortsutveckling kan ske när detta tillgodoser ett mycket angeläget allmänt intresse. Norra Ön är utpekad i fördjupning för Ön som ett område där ny bebyggelse kan prövas.

Ön med sitt unika läge har en stor potential att utvecklas till en långsiktigt hållbar stadsdel. Den planerade nya stadsdel med sin genomtänkt bebyggelsestruktur och gena kopplingar mellan olika målpunkter inom och till och från angränsande stadsdelar gör det enkelt att ta del av hela stadens utbud. Nära till natur, rekreation, centrum och med cykelavstånd till flygplatsen och det största arbetsplatsområdet vid universitetet och sjukhuset samt Botniabanans resecentrum Umeå Östra ska den nya stadsdelen ge långsiktiga fördelar till samhälle på kommunal och regional nivå.

Detaljplanen syftar bland annat till att bygga bostäder och säkerställa områdets infrastruktur inklusive kopplingar till såväl de centrala stadsdelarna som Teg. Tillskott av bostäder och tätortsutveckling är, enligt propositionen (prop. 2008/09) sådana angelägna allmänna intressen som kan medföra att det finns skäl att upphäva strandskyddet. Upphävande av strandskyddet inom delar av planerade området enligt kap. 7 § 18 c punkt 5 MB har en principiell betydelse för kommunens långsiktiga bostadsbehov och tillväxtambitioner.

Detaljplanen syftar även till att säkerställa allmänhetens tillgång till strandområdet och bevara goda livsvillkor för djur – och växtlivet genom att säkerställa bevarandet av viktiga delar av skogens ekologiska funktioner och naturvärden och planlägga ca 5,7 ha befintlig strandvegetation som [**NATUR**]. Därtill sparas även ca 2,5 ha av befintlig vegetation i skogen som ligger centralt i planområdet. Fri passage säkerställs genom att utöver [**NATUR**] planlägga återstående delar av strandområdet som allmänplats [**PARK**]. Natur- och parkområde längs med stranden är som minst ca 25 meter bred i sin smalaste del med undantag för strandområdet i anslutning till en befintlig fastighet söder om den planerade bilbron. Planförslaget bedöms därför inte motverka strandskyddets syfte om att säkra allmänhetens tillträde till strandområde.

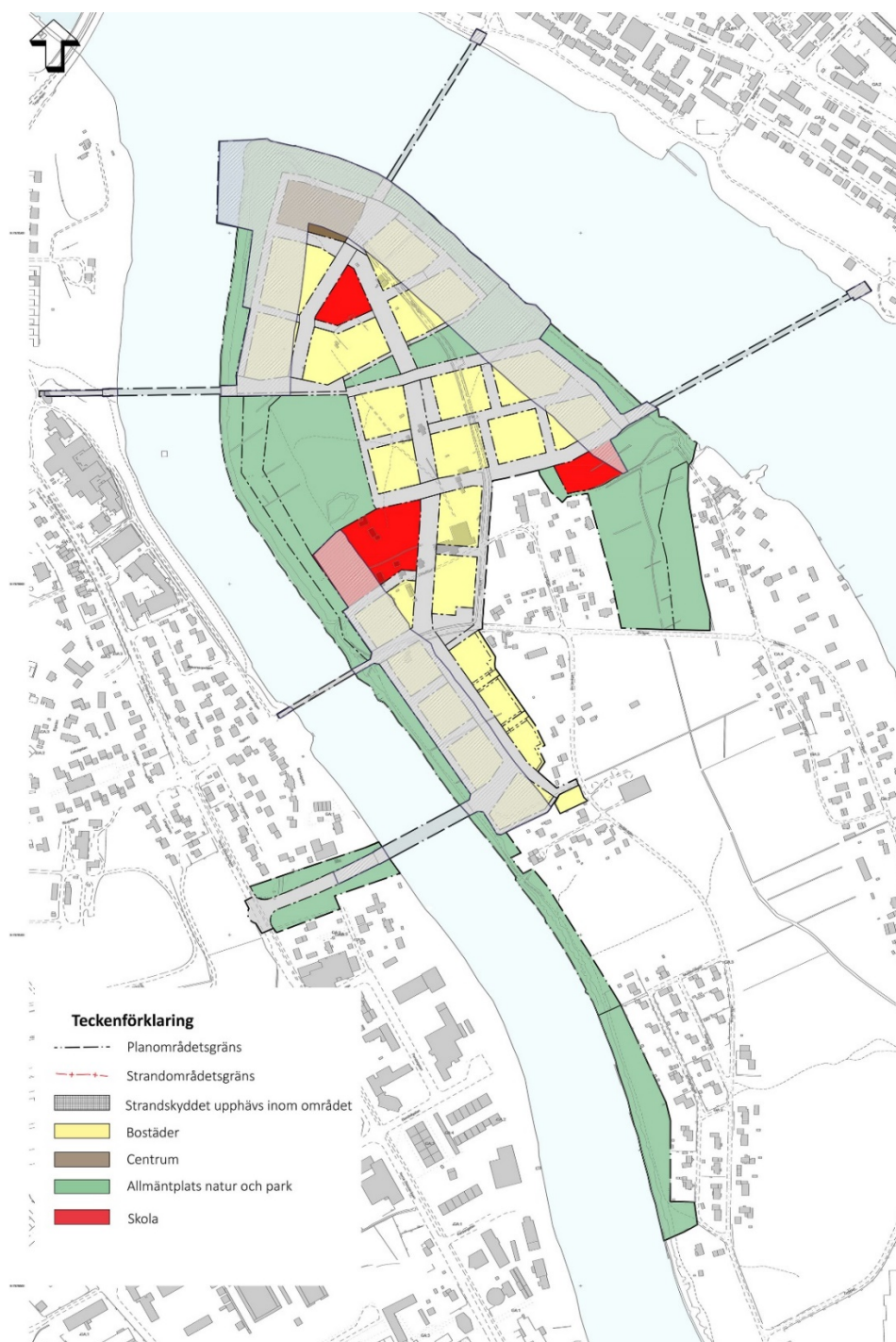
Sammanfattningsvis anser Umeå kommun att det finns särskilda skäl enligt 7 kap. 18 c § 5 miljöbalken för att upphäva strandskyddet i enlighet med planförslaget och att bedömning är att detta inte påverkar allmänhetens tillträde till strandområdet utan skapar och säkrar förutsättningar att öka tillgängligheten till platser som idag inte är tillgängliga.

Utvecklingen av Norra Ön inordnas i princip under kommunens alla utvecklingsstrategier för hållbar tillväxt och bidrar till den önskvärda förtätningen av Umeå stad. Genom förtätningen sammanbinds och tillgängliggörs staden ytterligare vilket innebär en ökad rörlighet i staden med ökade flöden av människor och

⁴ Upphävande av strandskydd i strandnära läge med tätortsutveckling som bakgrund – översiktsplan för Umeå 2018.

verksamheter. Detta skapar i sin tur ökad trygghetskänsla i staden. En tät kompakt stad gör även att alternativ till biltrafik såsom gång, cykel och kollektivtrafik mer konkurrenskraftiga. Genom redan genomförda men också kommande dialoger i bred representation, läggs grunden för att Norra Ön blir en stadsdel för alla.

Utifrån ovanstående samt att det enskilda intresset att ta området i anspråk såsom avses i planen, bedöms väga tyngre än strandskyddets intressen, avses strandskyddet upphävas inom område markerat med [a₁] i plankartan i samband med att detaljplanen får laga kraft.



Figur 3: Schematisk redovisning av områden som berörs av upphävandet av strandskydd.

Artskydd

Umeå kommun utreder eventuellt behov av dispens från artskyddsförordningen i planens miljökonsekvensbeskrivning. Samråd med länsstyrelsen om behov av dispens från artskyddsförordningen hålls i samband med samråd om detaljplan.

Inom planområdet finns ett antal fynd av arter registrerade på Artportalen som omfattas av artskyddsförordningens bilaga 1.

Enligt upprättat naturvärdesinventering som sträcker sig över hela Ön ska 8 nära hotat objekt (NT), 5 såbara (VU) och 1 akut hotat art (CR) noterats inom inventerade området.

Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande till avgränsning av MKB:n uppmärksammat att om häckningen och fåglarna blir kvar i reviret finns det behov att kommunen visar att Norra Öns planläggning inte bryter mot artskyddsförordningen. Strandskogarna ska värnas eftersom fåglarna har så pass stora lövskogsarealkrav för att kunna överleva. Vitryggig hackspett är en akut hotad art och länsstyrelsen har därmed ingen möjlighet att lämna dispens mot förbudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Kommunen har upprättat ett åtgärdsprogram så att det på sikt ska kunna finnas lämpliga livsmiljöer för arten, men dessa är inte på plats ännu.

Arterna som tas upp i artskyddsförordningens bilaga 2 är: strutbräken och revlumner. Bedömningen är också att grod- och kräldjur, främst åkergroda troligen förekommer inom planområdet. Grod- och kräldjuren omfattas av skydd enligt § 6 och växterna enligt § 8.

Behovsbedömning

Bedömning av behovet att upprätta miljöbedömning enligt plan- och bygglagen och MKB förordning (1998:905) har upprättats för planen.

Enligt kommunens bedömning finns det anledning att anta att planerade exploatering inom strandområdet och lövskogen kan medföra större miljöpåverkan än vad som bedöms i fördjupning för Ön. Detta med anledning till att strandområdet blir begränsat i yta samt risk för att skogen som sparas och blir kvar efter planens genomförande inte kan leva upp till sitt syfte på grund av stort slitage från ökad användning. Mindre skogsområden och en ökad fragmentering riskerar få en negativ påverkan på biologisk mångfald.

Trafik och dess påverkan på luft, buller, framkomlighet och säkerhet ger effekter inom och utanför planområdet ska också beskrivas.

Det finns anledning att anta att miljökvalitetsnorm för luft kommer att överskridas på Norra Obbolavägen. Planen medför risk för påverkan av område av riksintresse för yrkesfisket, varför en MKB enligt miljöbalken 6 kap 11 § MB har upprättats.

Länsstyrelsen har tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen innebär risk för betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen i sitt yttrande 2016-11-23 fäster uppmärksamhet i följande punkter:

Strandskydd Sedan fördjupningen för Ön antogs har ny strandskyddslagstiftning tillkommit. Flera rättsfall har kommit som nu bl.a. har åskådliggjort vad som krävs för att uppfylla de särskilda skälen för upphävande/dispens som finns i Miljöbalken 7:18c. Om det femte skälet används d.v.s. att tillgodose ett angeläget allmänt intresse, måste planhandlingen innehålla en mycket detaljerad och utförlig beskrivning om bland annat varför en exploatering på Ön ska/måste komma till stånd just här. (jmf. MÖD:s dom P 6876–15, angående del av Arenastaden i Solna kommun).

Dagvatten Det är viktigt att dagvattenhanteringen beskrivs och eventuellt hanteras planmässigt i handlingen. Det måste tydliggöras att miljökvalitetsnormerna för vatten inte försämrats för berörda vattenförekomster vid ett genomförande av planen.

Trafik Planhandlingarna ska tydligt redovisa planens konsekvenser på trafiksituationen, även till och vid södra Ön om angöring även ska ske mot E4: an

Övrigt Tekniskt/ genomförbara förutsättningar bör finnas för kommande broars angivna lägen/landfästen. Om det inte är tillräckligt utrett kan det bli problem inför vattenprovningen.

Det bör utredas i planhandlingarna bästa möjliga teknik för att minska erosionen vid hanterandet av strandskogarna utan att öka erosionen. Med tanke på områdets betydelse för rekreation vore det lämpligt att försöka få till erosionskydd genom vegetation istället för ex. bergskross

Det bör i MKB:n beskrivas hur artskyddsförordningen ska hanteras och vilka ev. arter som det krävs en dispensansökan för.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla från 8 april till 30 april 2020.

Miljökonsekvensbeskrivning

Samråd om avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning hölls med länsstyrelsen den 28 maj 2020.

Länsstyrelsen, i sitt yttrande 2020-06-17, delar kommunens bedömning att ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Emellertid instämmer länsstyrelsen inte i avgränsningen av miljöaspekterna som kommunen förutsätts behandla i MKB:n. Länsstyrelsen bedömer att genomförande av detaljplanen har betydelse för områdets utmärkande egenskaper/karaktär att MKB:n även ska omfatta kulturmiljön och grönstruktur. Vidare bedöms broalternativen, bebyggelse närmast strandområdena och de geotekniska förutsättningarna även ha betydelse för miljöeffekterna. Nedan kort sammanfattning

av länsstyrelsens yttrande. Länsstyrelsen kompletta yttrande bifogas samrådshandlingar.

Kulturmiljö Förslaget innebär en högre exploatering i jämförelse med översiktsplanen och större inanspråktagande av mark tätt inpå Klungbyn.

Länsstyrelsen anser att planförslagets gestaltning och utformning i dessa avseenden innebär risk för betydande miljöpåverkan för områdets kulturmiljövärden, vilket behöver utredas som del av planens MKB.

Grönstruktur länsstyrelsen framför att en viktig del i planläggning av området är att bevara träd och växtlighet som finns och så långt det är möjligt undvika avverkning för att sedan anlägga "parkmark". Det är framför allt viktigt att den strandnära skogen får vara kvar som den är. Det ger höga och andra upplevelsevärden jämfört med t.ex. en anlagd gångstig som kräver avverkning

Strandskogar och artskydd handlingarna behöver visa hur ambitionen att bevara strandskogen verkligen rent tekniskt ska kunna lösas. Det behövs uppgift på vilken areal av de naturliga strandskogarna som verkligen blir kvar intakt och på sikt. Vid behov att anlägga erosionskydd längs med stränderna kan träd behöva avverkas för att komma åt åtgärdsområdena med maskin. Risk finns för att strandskogarnas tappar sin kontinuerliga ekologiska funktion.

Erosion och strandområdena en mycket viktig del i MKB:n är de geotekniska förutsättningarna. Det behöver framgå hur all bebyggelse kommer att påverka strandområdena. Erosion vid stränderna behöver utredas för att fastställa behov av åtgärder och vilket behov av erosionskydd som krävs.

För att kunna spara så mycket strandskog som möjligt borde hus/byggnader inte vara närmare än ca 60 m från stranden. Eventuell anläggande av erosionskydd bör utföras/byggas från vattnet för att undvika avverka skog för att nå stranden under genomförande tiden.

Broar länsstyrelsen efterlyser en tydlig redogörelse för olika broalternativ, placeringar samt motivering till valda läge. Om läget av bron är en del av detaljplanen innebär det att man utifrån handlingarna med MKB måste kunna ta ställning till om det går att få tillstånd till bron.

Länsstyrelsen efterlyser särskilt syftet med bron mot Östra station och menar att varje bro som uppförs kan försvåra för allmänhetens möjlighet att röra sig längs strandkanten, utgöra ett hinder för båttrafiken längs älven samt gör ett ganska stort intrång med landfästen och ytterligare intrång i strandskogarna. Miljöpåverkan bör därför vara mindre med endast en bro på norra sidan av planområdet.

Placering av cykelbro och bilbro på den sydvästra sidan av planområdet måste också utredas. MKB:n ska redovisa påverkan och effekter från valda alternativ, i jämförelse med andra alternativ.

Sammanfattning av Miljökonsekvensbeskrivning

Avvägningar av planens innebörd och konsekvenser i ett större perspektiv och dess betydelse för det framtida Umeå gjorts i arbetet med översiktsplanen. Exploatering av Norra Ön stöds av översiktsplanen.

Plan MKB:n avgränsats till att behandla miljöaspekter som i samband med upprättande av behovsbedömningen, bedömts medföra risk för betydande påverkan, nedan återges miljökonsekvensbeskrivningens sammanfattning,

Naturmiljö: Lövskogarna på Norra Ön utgör viktiga livsmiljöer för ett antal lövskogsspecialister som i dagsläget är rödlistade, exempelvis mindre hackspett och grönsångare. Därtill har den akut hotade vitryggiga hackspetten observerats på norra Ön vid ett par tillfällen under våren 2017. Norra Ön ingår sannolikt i födosöksområdet för ett häckande par vitryggig hackspett i Umeälvens delta. Utöver att utgöra lämpliga livsmiljöer för ett flertal arter utgör lövskogsmiljöerna på Norra Ön även en viktig länk i det stråk av lövskogsmiljöer som löper från Stornorrfors till Umeälvens delta. Strandskogarna erbjuder även ett effektivt erosionskydd utmed Öns stränder. Inom planområdet har 45% av arealen bedömts hålla vissa eller högre naturvärden, varav närmare 3/4 utgörs av områden med höga naturvärden. Knappt en tredjedel av har bedömts hålla höga naturvärden enligt svensk standard (SS 199000:2014) för naturvärdesinventering. Naturvärdena är, som nämnts ovan, främst knutna till lövskogsmiljöerna på den nedlagda jordbruksmarken och utmed Öns stränder. Planalternativet innebär att närmare hälften av de utpekade områdena med vissa eller högre naturvärden på norra Ön kommer exploateras i form av bebyggelse, vägar, broar, stigar och parkområden. Planalternativet innebär således att ungefär hälften av de värdefulla naturmiljöerna kommer att undantas från exploatering. Trots att ungefär hälften av de värdefulla miljöerna inte kommer att exploateras kommer dessa områdens karaktär att ändrats påtagligt genom ökad mänsklig närvaro, trygghetsanpassningar som siktröjning, eventuella bortfall av värdefulla naturmiljöer genom konstruktion av erosionskydd och att enskilda områdens areal minskar. Det finns även viss risk att uppställnings- och arbetsytor kommer ta mark eller utgöra störningar under byggskedet. Sammantaget riskerar detta leda till att norra Ön inte kommer att utgöra ett lika gott habitat för lövskogsspecialister, exempelvis mindre- och vitryggig hackspett och norra Ön kommer inte heller behålla samma funktion som en länk i älvens lövskogsmiljöer. Sammantaget bedöms genomförandet av planförslaget innebära mycket stora negativa konsekvenser på naturmiljön, vilket även gäller för FÖP-alternativet.

Rekreation: Befintligt grönområde ger idag goda förutsättningar för rekreation, främst för närboende och för skolan på Östteg. Som utflyktsmål har Ön ringa värde på regional nivå, men erbjuder kvaliteteter som ro, avskildhet och tystnad nära staden.

Planförslaget kommer att förändra områdets karaktär, både genom att större delen av befintliga grönytor tas i anspråk av bebyggelse och genom att de områden som blir kvar får en annan karaktär och ett annat användningsområde. De åtgärder som

inarbetats i planförslaget medför att det ändå ges goda möjligheter till närrecreation i den nya stadsmiljön. Åtgärderna med sparade/nya grönytor mildrar effekten av områdets förändrade karaktär och intrången i nuvarande rekreativmiljöer.

Genom en sammanvägning av planområdets nuvarande rekreativvärde, måttligt värde, med planförslagets effekter, måttligt negativa, bedöms planförslaget medföra små till måttliga negativa konsekvenser för rekreativvärdena inom planförslaget.

Buller: Upprättat bullerutredning visar att bullersituationen i området försämrats jämfört med nuläget. Stora ytor inom planområdet kommer ändå att ha en god ljudmiljö.

De flesta kvarter med planerade bostäder kommer att ha ljudnivåer vid fasad som klarar riktvärdet 60 dB(A). Några kvarter kräver en viss typ av utformning på bostäderna för att samtliga riktvärden ska innehållas. Planförslaget innehåller sådan reglering. De planerade skolorna får ljudnivåer under riktvärdena. Vid Östtegsskolan överskrids en del riktvärden.

Genomförandet av planförslaget bedöms få små negativa konsekvenser för buller.

Luftkvalitet: Upprättat utredning visar att föroreningshalter ökar men miljökvalitetsnormer eller miljömål överskrids inte inom planområdet eller på Norra Obbolavägen, med ett undantag. På delar av det planerade gatunätet överskrids vissa av de lägre referensvärdena för partiklar PM₁₀. Där bedöms konsekvenserna bli små, i övrigt blir de obetydliga.

Ökad föroreningsbelastning medför en liten, men ändå ökad, risk för hälsopåverkan.

Risker för skolbarn under byggtiden: Oskyddade trafikanter, inklusive barn, och byggtrafik kan komma att behöva samnyttja den befintliga bron mellan Ön och Teg under en period innan den nya bron står färdig. Trafiksäkerheten blir bristfällig och olycksrisker finns.

Den försämrade trafiksäkerheten under byggandet av den nya bron bedöms medföra stora negativa konsekvenser temporärt.

När den nya bilbron står färdig kommer trafiksäkerheten på befintlig bro att förbättras och konsekvenserna blir då positiva.

Miljömål och miljökvalitetsnormer

Planförslaget stöder de flesta av preciseringarna av målet God bebyggd miljö. Preciseringar i miljömålet God Bebyggd miljö och miljömål med anknytning till skog och biologisk mångfald motverkas då skogsmiljöerna påverkas negativt. Målet Frisk luft stöds för de flesta parametrarna.

Kommunens lokala miljömål påverkas på liknande sätt. Mål om biologisk mångfald motverkas och mål om god bebyggd miljö stöds i de flesta delar. Planförslaget stödjer hållbara transportslag och därmed mål om minskad klimatpåverkan från transporter.

Planförslaget medför risk att den s.k. nedre utvärderingströskeln för miljökvalitetsnormen av dygnsmedelvärde av PM₁₀ överskrids på delar av gatunätet.

Ett framtida överskridande av den nedre utvärderingströskeln kan innebära att Naturvårdsverket ställer krav på kommunen att utöka övervakningen av luftföroreningen på berörda vägavsnitt.

Alternativa scenarier

Planförslaget jämförs med två alternativ; ett nollalternativ, där endast ett fåtal nya småhus byggs på Ön och det som angavs som planförslag i den fördjupade översiktsplanen för Ön från 2008 som innebär bebyggelse med 2500 enheter på Norra Ön ("FÖP alternativet"). Dessa två alternativ är samma som beskrivs i fördjupade översiktsplanen för Ön där även ett ytterligare alternativ beskrevs.

Nollalternativet medför små förändringar jämfört med nuläget och får obetydliga konsekvenser för de flesta miljöaspekterna. För naturmiljö blir konsekvenserna av nollalternativet positiva då den befintliga lövskogen kommer att utvecklas och naturvärdena öka.

FÖP-alternativet är i stora drag samma som planförslaget och får i stort sett samma konsekvenser. De förbättringar som gjorts i planförslaget jämfört med FÖP-alternativet är att huvudstråket får ny sträckning väster om den idag befintliga Övägen vilket skulle kunna minska påverkan från trafik på kulturmiljö i Klungbyn, en ytterligare gång- och cykelbro planeras vilket ökar förutsättningarna för hållbara resor och de nordligaste kvarteren av planområdet ska bli bilfria.

Barnkonsekvensanalys

Planens utformning påverkar hur barn använder den fysiska miljön och upplever sitt närområde. Planerade förändringar är av stort betydelse för barnen som bor och kommer att bo på Ön.

Idag bor knapp hundra barn i olika åldrar på byarna i Ön, varav ett antal i byadelar som gränsar till detaljplanen. Inga barn inom planområdet. Planens genomförande innebär mest troligt att ett stort antal barn kommer att bo på norra Ön framöver. Därför planeras för två förskolor och en grundskola med idrottshall. Närhet till skola, idrottshall och lekbara ytor är bra för barn i alla åldrar.

Avsikten med arbetet med rörelserikedom vid planläggning av Norra Ön är att identifiera behov och integrera förutsättningar som främjar fysisk och sociala aktivitet i alla åldrar i planförslaget. Innehåll och gestaltning av det offentliga rummet hanteras i kvalitetsprogram för rörelserikedom.

Tillgång till friytor på kvartersgårdar regleras till en sjättedel eller drygt det av bostädernas bruttoarea, BTA. Det är mindre än exempelvis i områdena Öst på stan och Teg och kommer att begränsa förutsättningarna för fri "oprogrammerade" lek för barn 1–3 år och för äldre barn att leka själva på ett varierat sätt. Byggnader högre än fyra till fem våningar gör att barn och föräldrar får svårt att kommunicera mellan "inne och ute". Vid högre byggnadshöjder minskar också tillgången till dagsljus och sol på gårdarna. Många gårdar (lektytor) kommer enligt planförslaget att skuggas en stor del av dagen en stor del av året.

På norra Ön finns idag inga mötesplatser eller "hängställen" för barn mellan 13–18 år som vistas mer utanför gårdsytan. Kvarteret på Öns norra spets får en flexibel användning med lätt tillgängliga platser för social samvaro, uteservering, utsiktsplatser och terrasseringar som kan bli attraktiva ställen att träffas på. Skolgården kan fungera som mötesplats utanför skoltiden.

Norra ön har idag stora gröna områden som är synnerligen lämpliga för barn i alla åldrar att vistas och leka inom, såväl skog som igenväxande odlingsmark. Barn som växer upp i anslutning till utpräglat gröna miljöer har enligt flera forskningsrapporter bättre hälsa och presterar även bättre sett till arbetsminne och kreativitet och är mindre känsliga för stress än barn utan närhet till grönområden. Planens genomförande innebär att tillgång till grönytor minskar betydligt, kvarstående grönytor karaktär förändras och kommer inte att upplevas på samma sätt utifrån barnens perspektiv. Det blir sämre förutsättningar på platsen. Samtidigt kommer betydligt fler barn i Umeå att ges relativt god tillgång till bostadsnära natur och parker, gäller särskilt dem som kommer att bo i området. Barn i angränsande stadsdelar Teg, Centrum/Öst på stan får bättre tillgänglighet till det gröna.

I skogsområdet i östra delen av planområdet finns en glänta med eldplatser med mera. Östtogs skola har den som skolskog och brukar vistas där varje vecka för naturpedagogik. Skogens användbarhet för skola och förskola kan komma att minska då fler människor vistas där och trygghetsaspekterna förändras.

Med planen skapas trafiksäkra anslutningar till centrala stan och Teg till fots och med cykel. Detta gäller dock inte initialt för barn som nu bor på Ön. Risken för olyckor på nuvarande Öbron bedöms bli betydande om barn ska ta sig till skolan under tiden den bron nyttjas för byggtrafik. Idag finns ingen kollektivtrafik som passar barn på Ön eller i anslutning till Ön. Tillgången till kollektivtrafik kommer att öka med en GC-bro mot Kyrkbron, där hållplats kan nås på ett trafiksäkert sätt, och en GC-bro mot Ankargränd och Storgatan med busshållplats. Detaljplanen styr inte kollektivtrafikens utveckling.

Det har funnits klagomål på att tunga fordon kört fort på Övägen och bron kan idag av samma orsak upplevas otrygg av barn och deras föräldrar. Sett till framtida trygghet kan GC-broarna komma att upplevas otrygga på natten och vid mörker. Mot norr och nordost ansluter broarna på landsidan mot platser med dålig uppsikt nattetid. Flickor känner sig i allmänhet mindre trygga än pojkar i sådana lägen.

Närheten till strömmande vatten ger en risk för drunkning, som dock generellt sett är mycket låg för barn idag. Fler barn i området och fler bryggor och liknande anläggningar som ansluter till vattnet kan öka risken sommartid. Vintertid finns risk med svaga isar och strömmande vatten om barn leker fritt längs stränderna eller på isen.

Planförfarande

Planens genomförande bedöms medföra risk för betydande miljöpåverkan samt vara av betydande intresse för allmänheten.

Planen handläggs med utökat planförfarande.

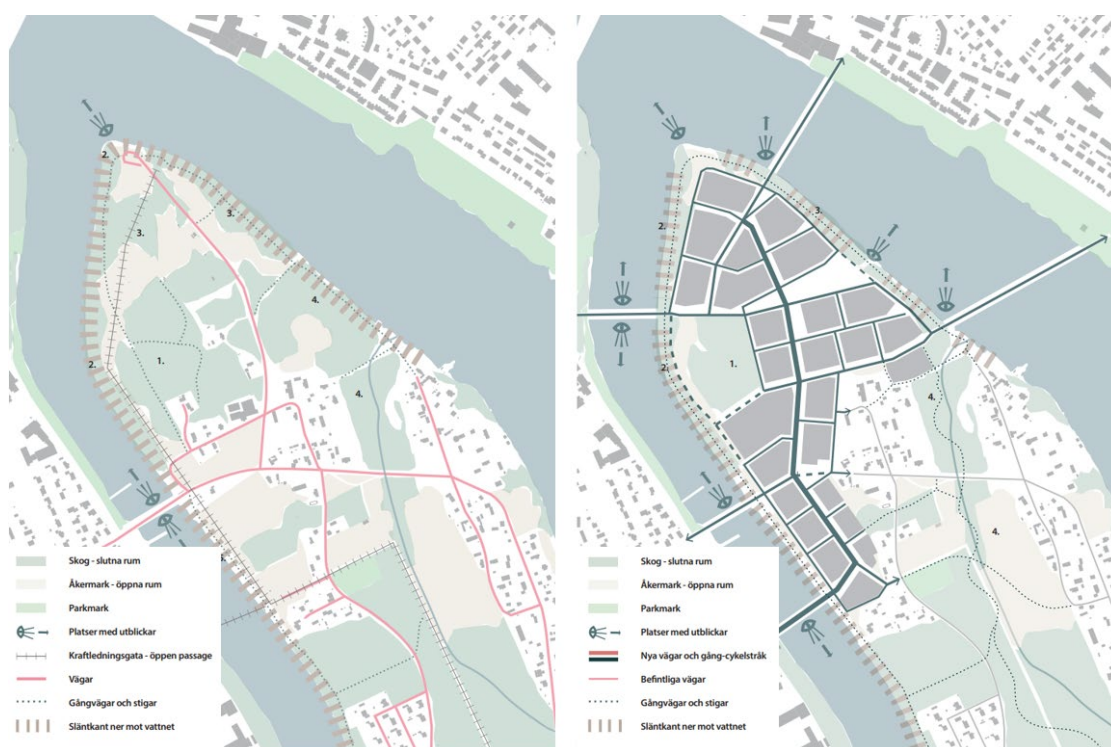
Förutsättningar och förändringar

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

Stads- och landskapsbild

Planområdet är till stor del obebyggd i dagsläget, Nabbvägen genomkorsar planområdet i nordsydlig riktning och markerar områdets befintliga struktur. Planområdet består huvudsakligen av lövskogar, enstaka medelålders barrskog, öppen jordbruksmark, igenväxande jordbruksmark och bebyggelse i mindre omfattning. Den variationsrika lövskog på brant brink som påverkas av årliga översvämningar har en varierad sammansättning med välutvecklat buskskikt av rönn, sälg och hägg. Döda och levande träd ligger i och hänger ut över vattnet.

Längs med planområdets västra strandskog sträcker sig en kraftledningsgata som delar och avskärmar strandskogen i väst från den centrala skogen. Möjlighet till visuell kontakt med staden och tillgänglighet till strandområden är begränsad.



Figur 4: Landskapsanalys befintliga förutsättningar och planförslag. Illustrationer SWMS

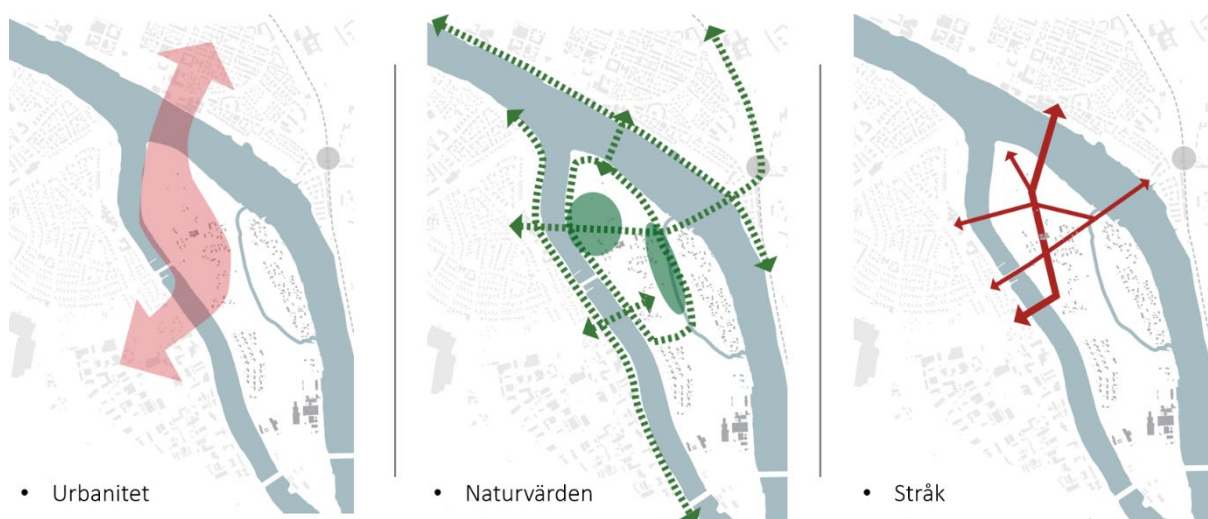
Planområdet gränsar mot Klungbyn och Radbyn som har kulturmiljövården. Befintlig bebyggelse utgörs av äldre gårdar och villor i 1–1,5 våningar, på fastigheter med varierande storlekar.

Området längs med älvstranden på Teg och Öst på stan består av öppen parkmark.

Planområdet är i stort sett plant med svaga lutningar mot älven som övergår till branta sluttningar mot älvbrinkarna. På den östra sidan om Nabbvägen lutar det lite tydligare ner mot älven medan det på västra sidan, mer mitt på ön, är flackare mark. Marknivåerna varierar från ca +9,1 till +0,2. De lägsta punkterna återfinns naturligt längs med älvbrinkarna

Förändringar och konsekvenser

Förslag till bebyggelsestruktur på Norra Ön tar fasta på den fördjupade översiktsplanens struktur och vidareutvecklar det till en sammanhängande bebyggelsestruktur utan avskurna delar. Det skapas förutsättningar för tydliga, attraktiva och gena förbindelsestråk med hög orientbarhet framför allt för gående och cyklister. Tydliga tyngdpunkter för service, tjänster och rekreation identifieras och säkras i planen. Lövs kogens ekologiska funktion som spridnings korridor och rumsliga förutsättningar för ekosystemtjänster bevaras.



Figur 5: Schematisk redovisning av bebyggelsekoncept. illustrationer SWMS

Landskap

Den planerade bebyggelsens påverkan på Öns befintliga skog och öppna landskap är stor. Planens genomförande kommer att förändra stads - och landskapsbilden. Ön vandrar från en grön oas mitt i älven, till ett nytt urbant inslag i stadslandskapet som förbinder centrala Umeå med Östteg och som genom att integrera och bevara platsens naturvärden skapar en unik vattenfront mot staden.

Befintliga kraftledningar läggs ner i jorden och kraftledningsgatan utvecklas till ett parkstråk med plats för lek, promenader och aktiv träning och där kan även under vintertid läggas upp snön för lek och pulkaåkning. Norra nabben utvecklas till en urban park som integrerar kvartersmiljö, gatuområde och publika verksamheter för att skapa en spännande miljö och besöksmål för alla umebor. Norra nabben är föremål för konceptutveckling och dess innehåll och gestaltning kommer att klargöras till granskning.

Föreslagen grönstruktur syftar på att bevara skogens ekologiska funktioner som spridningskorridor. Skog med höga värden bevaras och skyddas i detaljplan. Landskapet hålls öppet med en stadspark på norra spetsen, en stadsdelspark i planområdets mitt. Den befintliga glänta på östra sidan av planområdet som idag används för skolverksamhet utvecklas till en närområdespark. Vattenområdet vid planområdets nordvästra sida planläggs för att möjliggöra rekreation och publika verksamheter vid vattnet.

Planstrukturen med sina öppna siktlinjer bidrar till upplevelse av närheten till vattnet inom hela stadsdelen. Öppningar mot vattnet för park och utblickar återtar siktlinjer som funnits i det tidigare öppnare jordbrukslandskapet.

Den nya stadsdelen anpassas efter befintlig terräng så att behov av schaktning och fyllning blir begränsad. Fyllning av låga instängda låga punkter krävs för att möjliggöra byggnation enligt planförslaget och för att minimera risk för materialskada vid extrema skyfall.

Gestaltning

Den fördjupade översiktsplanen för Ön anger att ett gestaltungsprogram ska tas fram för Norra Ön för ”bebyggelse, markplanering med planteringar och belysning samt gatuutformning inför detaljplaneskedet” i enlighet med översiktsplanens riktlinjer för bebyggelse inom Norra Ön. I inledningen av planbeskrivningen anges hur detaljplanen förhåller sig till de 16 riktlinjer som gestaltungsprogrammet skulle förhålla sig till.

Konst, design och arkitektur angår alla och det utförda resultatet påverkar oss både som individer och som grupp. Vi påverkas på det sätt vi väljer att bygga, vilka material som är valda och utifrån de färgval som görs. Vi människor påverkas av hur livet gestaltas i olika årstider såväl mellan husen som i våra parker. Därigenom bör gestaltande kompetens, kunskap om forskning och utveckling inom olika områden vara bidragande för både hållbar tillväxt och hållbart byggande samt för förståelsen för hur platser där människor vill leva och verka ska utformas.

Gestaltungsfrågorna är en viktig del i Umeås alla nya stadsdelar och stadsdelsområden. I denna detaljplan tas dock inte ett särskilt program fram utan gestaltungsfrågorna integreras i planbeskrivningen. På så sätt bedöms gestaltungsfrågorna få ett starkare stöd i kommande bygglovsprövning och genomförande. Även konsten ska få sin plats i den offentliga miljön. I Kulturnämnden förslag till kulturpolitiskt program lyfts vikten av att utveckla Umeås offentliga rum genom att initiera och genomföra konstnärliga gestaltningar för att bidra till stadsutveckling utifrån ett estetiskt perspektiv. Här påtalas också vikten av att verka för att attraktiva stads- och kulturmiljöer.

Rapporten *Umeås stadsdelar – så står det till!* tar ett stort steg i tankar om utveckling av social hållbarhet inom stadsutvecklingen. Social hållbarhet byggs av alla som befinner sig i och påverkar stadens sociala strukturer och berör allt från stadens

fysiska struktur till människors känsla och upplevelse. I takt med att staden växer blir det viktigt att bygga en stad som håller ihop socialt. Arbetet med detaljplanen för Norra Ön syftar att möjliggöra möten mellan människor och en trygg tillgänglig boendemiljö.

Stadsrummens karaktärsdrag

Stadsrummen ska utformas och gestaltas utifrån människans behov av social samvaro, aktivitet, lek, lugn och rofylldhet, trygghet, säkerhet, och estetiska värden. En tydligt och väl definierad kvarters- och grönstruktur ger förutsättningar för attraktiva, tilltalande och tillgängliga offentliga rum som ger trygghet, skapar trivsel och bildar identitet för såväl stadsdelens invånare som besökare. Arbetet med rörelserikedom har även resulterat i ett kvalitetsprogram som definierar kvalitéer och gestaltungsprinciper för det offentliga rummet. Norra Ön planläggs i en kvartersstruktur. Byggnaderna tillåts variera i utformning, höjd och volym men får en preciserad placering i kvartersgräns och bildar därmed tydliga och väl definierade gaturum.

Området i norra spetsen av Ön föreslås utvecklas till öppna parkytor med social och estetiskt fokus. Övriga öppna parkytor i centrala delar av stadsdelen utformas med fokus på aktiviteter, plats för social samvaro, möten, stadslekpark, högt tillgängligt, åldersmångfald. Smala delar av strandområdet mot älven i öster och mot nordost utvecklas ***till vattennära parkstråk***.

Torgen på Norra Ön ligger mestadels strategiskt i mötet mellan det gena rörelseplanerade stråk och huvudcykelstråk. Dessa möten skapar naturliga mötesplatser i stadsdelen. Fler torg eller torgytor i attraktiva lägen med olika väderstreck och sollägen tillsammans med ett centralt placerat busstorg efter esplanaden har ersatt det s.k. långtorget och omgärdas av varierad bebyggelse. Såväl det centralt placerat busstorget som övriga torg utgör stadsrum som kan attrahera många besökare och boende, vilket kan innebära att dessa får en hög grad av liv och aktiviteter. Det funktionsintegrerade bebyggelsestruktur, med nära till allt, ger boende och utomstående god tillgång till torget med både cykel, buss och bil. Husen kring torget ligger i huvudsak i gatuliv det i kombination med torgens släta golv bildar en kontrast till parkernas gröna rum.

Gatornas utformning samspelar med omgivande bebyggelse vad gäller skala, bearbetningsgrad och material. Gatuträd bidrar med rumslighet och karaktär och ger en inramning åt parken och skyddande krontak längs med gaturummen. Stadsdelsparkens entréer från torget kan med fördel få en inbjudande och mer bearbetad utformning.

Utförligare beskrivning finns i avsnittet ***Gatustruktur förändringar och konsekvenser***,

Bebyggelsens karaktärsdrag

Bebyggelsens karaktär och skala styrs både av det stadsrum som husen omger och det omgivande landskapet. Bebyggelsen anpassas såväl till kvarterens storlek och

placering som de förutsättningar som anges i den fördjupade översiktsplanen för Ön. Norra Öns läge i staden, naturmiljön och den omedelbara närheten älven utgör viktiga förutsättningar liksom hur människor rör sig inom stadsdelen. Viktiga aspekter i planeringen är att skapa goda ljusförhållanden i de offentliga rummen, inne på kvarterens gårdar och i bostäderna.

I anslutning till de stora landskapsrummen mot älven i områdets norra delar, kan en högre bebyggelse vara möjlig. I huvudsak kommer tillkommande bebyggelse få en skala i 4 – 6 våningar med inslag av högre byggnader i 7–8 våningar. Detaljplanen vill även pröva enstaka byggnader med uppemot ca 12 våningar i norra och nordöstra sidan av planområdet. Skalan trappas ner mot Klungbyn där bebyggelse får uppföras i tre våningar ed möjlighet till inredd vind. Syftet med nedtrappningen är att integrera och anpassa tillkommande bebyggelse till befintlig miljö. Utförligare beskrivning görs i avsnittet **Bebyggelsestruktur**

Arkitektur och landskap

Norra Öns bebyggelse och landskap ska generellt ha en hög arkitektonisk kvalitet, dels som en del av älvsladskapet där byggnader är visuella på ett långt avstånd, dels för att bilda identitet, trygghet och skapa trivsel. Det storskaliga rummet ställer särskilda krav på en väl genomarbetad variation i de olika fastigheternas höjder, tak och fasaduttryck. Genomgående material som förespråkas är naturbaserade material som knyter an till en genomgående hållbarhetstanke. Olika färgtoner kan med fördel användas så att fastigheter bredvid varandra skiftar i kulör eller ton. För att understryka stadsrummets sammanhållna karaktär ska utanpåliggande balkonger utformas som del av fasad i form av material eller konstruktion.

Typologier och höjder

- bearbetade fasader med hög grad av detaljering
- 3 till 8 våningar
- enstaka byggnader uppemot ca 12 våningar
- byggnader utförs med variation i fasaduttryck

Material och färger

- hållbara materialval ur ett livscykelperspektiv. Fasaderna mot allmän plats utformas huvudsakligen med ett dominerande material
- variation i kulör eller färgton mellan två intilliggande byggnadsvolymer, bottenvåningar ges högre våningshöjd och får en mer detaljerad bearbetning eller material och färgval, gäller särskilt de som planeras för verksamheter.

Tak

- sadeltak eller låglutande sedumtak förespråkas
- lutning ska vara anpassad till helheten kring stadsdelsparken

Entréer och balkonger

- entréer mot gata ska ha en tydlig utformning och gärna innehålla glaspartier
- utskjutande balkonger ska utformas som del av fasad eller byggnadens konstruktion gäller särskilt om de utformas inglasade (balkonger mot innergårdar)

Planområdet ger möjlighet till flera kvarter med egna karaktärer

En kvartersvis variation i storlek på bebyggelseenheter bör eftersträvas för att stärka kvarterens karaktär samt samverka med och stärka de stråk bebyggelsen ligger vid. Entréer ska i huvudsak vara förlagda mot allmän plats, gata. Bostäder i bottenvåningar mot gata får utföras med förhöjd sockel för att minimera insyn. Lokaler, entréer, trapphus och portar ska bidra till öppna och levande bottenvåningar. Byggnader, som planeras för verksamheter i bottenvåningar, skapar möjlighet för service och vistelse. Bottenvåningarnas fasader bör där ges särskild omsorg och bearbetningsgrad och utföras med förhöjd rumshöjd (2,8 meter).

Inom planområdet bör en variation finnas vad gäller färg och materialval liksom en variation i stadsdelens taklandskap som bidrar till att få bättre solinfall på stadsdelens gårdar. Generellt eftersträvas gedigna, naturbaserade och hållbara material ur ett livscykelperspektiv.

Balkonger och terrasser

Alla bostäder bör ha en balkong, terrass eller fransk balkong. Balkonger mot gata bör ges en stadsmässig karaktär och utföras väl integrerade i byggnadens arkitektoniska formspråk.

Bostadskomplement

Det är en god bostadskvalité att ha ett förråd eller liknande i eller i direkt anslutning till bostaden. Förråd och komplementbyggnader på gårdarna ska ha en till miljön anpassad skala, vara rumsbildande och gärna utföras med mostak, grästak eller annat grönt tak.

Grönytefaktor

Inom Norra Ön kan grönytefaktor med fördel tillämpas. Grönytefaktorn påverkar och berikar arkitekturen och upplevelsen av stadsrummet. Den säkerställer att andelen grönyta blir tillräckligt stor och av tillräckligt hög kvalitet.

Lägenhetsutformning

Lägenheternas planlösningar bör ge goda rumssamband och rumsformer, ge flera möbleringsalternativ, flexibilitet i användningen och god tillgänglighet för funktionshindrade. Genomgående lägenheter med ljus från flera väderstreck eftersträvas.

Det är positivt om stadsdelen innehåller en mångfald av lägenhetsstorlekar och bostadstyper så att en bred grupp kan efterfråga bostäder i stadsdelen.

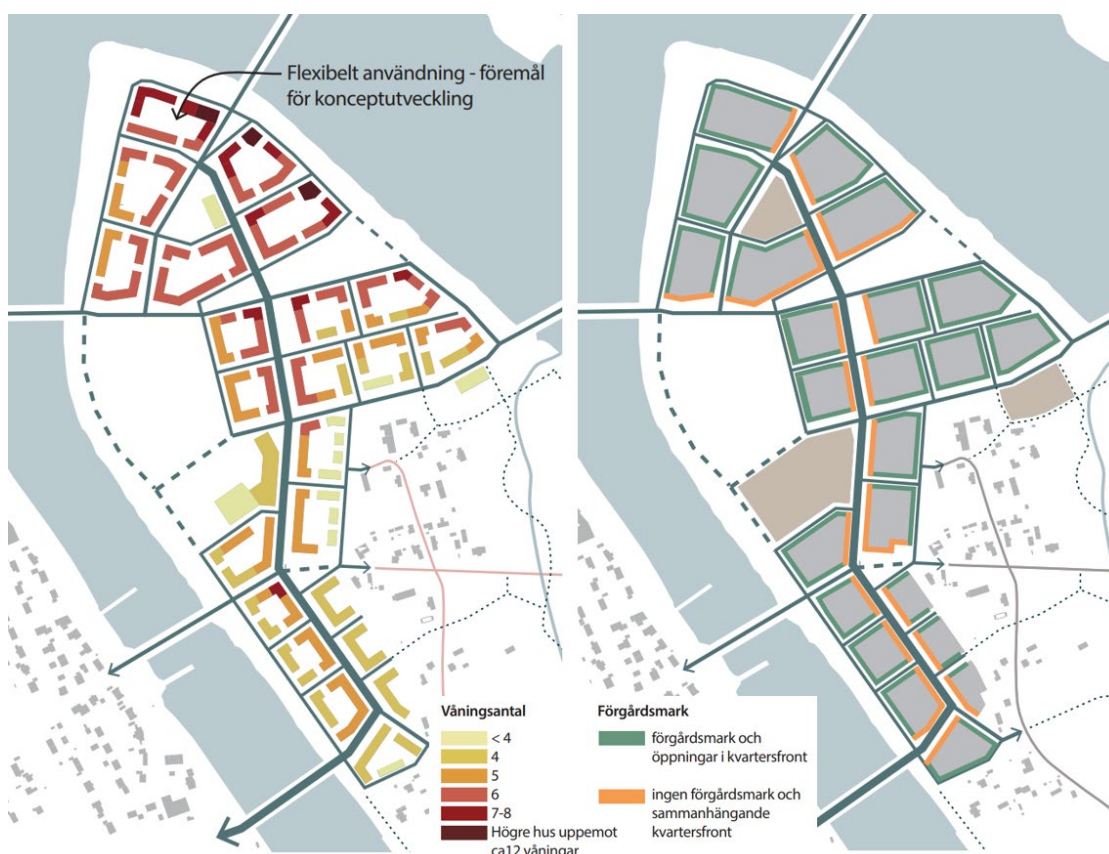
Tekniska anläggningar

Gestaltning och uppförande av fristående tekniska anläggningar samordnas med genomförande av allmänna platser och ska föregås av en helhetsstudie för konstnärlig gestaltning av det offentliga rummet. Arbetet med rörelserikedom genomsyrat hela planarbetet och tanken är att även gestaltning av det offentliga rummet ska präglas av det.

Utförligare beskrivning görs i avsnittet *tekniska anläggningar*

Bebyggelsestruktur

Planförslaget möjliggör för ca 2 800 bostäder och verksamheter disponerade i en tydligt definierad kvarterstruktur. Planen ska möjliggöra bebyggelse med variation i höjd, volymer och gestaltning med syfte att skapa en spännande och dynamisk stadsiluett som markerar Öns plats i staden och samspelar med den urbana vattenfronten på Konstnärligt Campus.



Figur 6: bebyggelsemönster, typologi och morfologi. Illustrationer SWMS

Tillkommande bebyggelse får en skala i 4 – 6 våningar med inslag av 7–8 våningar och enstaka byggnader med uppemot ca 12 våningar i norr och nordvästra sida av planområdet. Bebyggelsen blir lägre i söder med i genomsnitt 4 våningar. Skalan trappas ner mot Klungbyn där bebyggelse får uppföras i tre våningar med möjlighet till inredd vind. Syftet med nedtrappningen är att integrera och anpassa tillkommande bebyggelse till befintlig miljö.

Mot det centrala stråket är kvarterens sidor sammanhängande utan öppningar och förgårdsmark. Mot de mindre gatorna finns öppningar i kvarterssidan och förgårdsmark mot gatan.

För att skapa utrymme för variation i volym och uttryck regleras byggrätten genom bruttoarea och byggnadshöjd. Regleringen av bebyggandes omfattning ska möjliggöra öppningar i fasaden och variation i taklandskap som bidrar till att få bättre solinsläpp på gårdarna.

Karaktärsdrag mot centrala stråket

Bebyggelsestruktur utvecklas kring ett intensivt och stadsmässigt stråk som sträcker sig genom planområdet i nordsydlig riktning.



Figur 7: Stadsdelens ryggrad utgörs av centrala stråket. Stråket utformas för att inrymma olika trafikslag och trädplantering. Oskyddade trafikanter separeras från övrig trafik. Illustrationen markerar bottenvåningar för verksamheter med röd färg. Illustrationer SWMS.

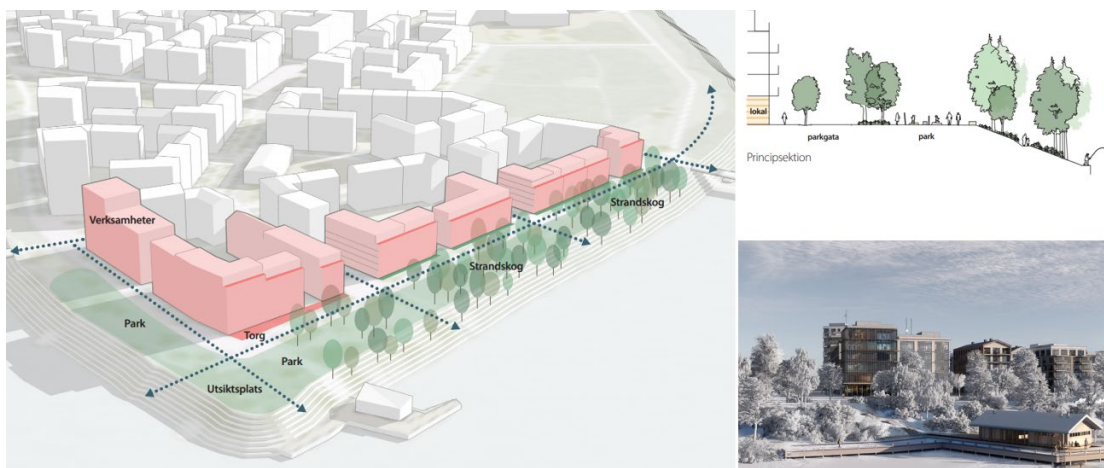
Kvarteren som gränsar mot centrala stråket har en tydlig stadskaraktär med sammanhängande fasader placerade i gatuliv, utförande av mindre portiköppningar mot gården tillåts.

Bebyggelse skalan stiger från fyra till femvåningar i södra delen av stråket till sex våningar och blir något högre vid norra brofästet och Norra spetsen. Översta våningar föreslås utföras indragen för att lämna plats för takterrasser. Uppförande av balkonger mot centrala stråket är inte tillåtet.

Verksamheter möjliggörs i bostädernas bottenvåningar, framförallt i anslutning till torg och i strategiska hörn där stråk för olika trafikslag korsar varandra.

Norra spetsen

Bebyggelsestrukturen bildar tydligt en sammanhängande stadssiluett och kvarterstruktur och ger plats för kombinerade funktioner.



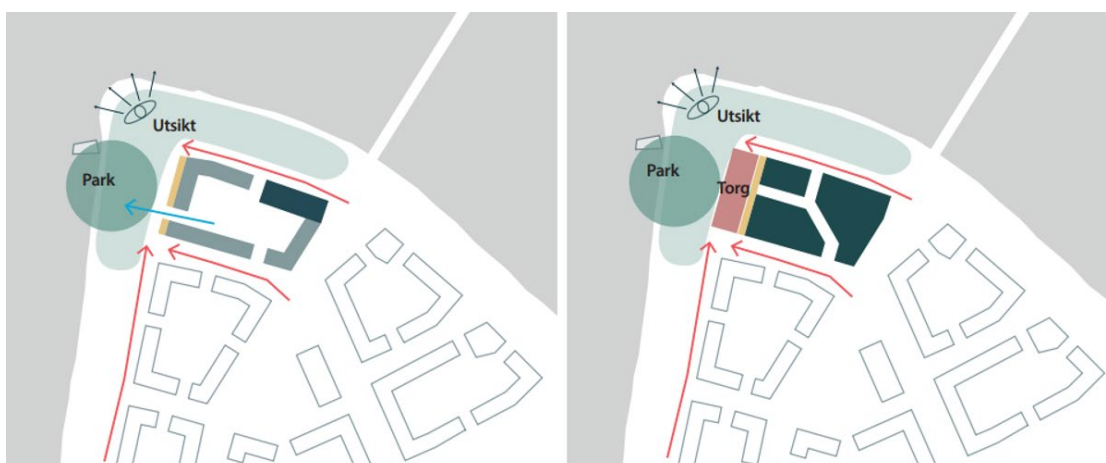
Figur 8: Norra spetsens utgörs av sex kvarter och förskola. Byggnader närmast strandområdet kommer att synas på långt avstånd och kommer att bilda en ny landmark i staden. Parkområde utformas med hög tillgänglighet. Illustrationer SWMS.

Bebyggelse på västra delen av området planeras för byggnader i 4 våningar med möjlighet till en indragen 5 våning. Öppningar i kvarterssida mot lokalgata och utformning av taklandskapet ska säkra goda solljusförhållande i kvarteret. Byggnadselement som balkong och burspråk tillåts mot lokalgata med lägsta fri höjd på 3,5 meter. Balkonger mot tillåts får inte kraga över lokalgata.

En meter förgårdsmark mot lokalgator regleras med syfte att lämna utrymme för nödvändiga tekniska lösningar. Lämplig indragning av fasadlinjer mot lokalgator är under utredning och kommer att klargöras till granskningskede.

Krav på verksamheter i bostädernas bottenvåningar ställs för byggnader som ansluter torg med god soltillgång och stråk med högt flöde av människor.

I den centrala delen av området, i anslutning till Norra Öns gång- och cykelstråk planeras för en förskola. Platsen ligger strategisk och har goda förutsättningar för att hämta lämna på förskolan ska kunna ske utan bil.



Figur 9: Norra Önabben planläggs flexibel med syfte att inte begränsa arkitektens kreativitet vid framtagande av koncept för utveckling, bebyggande och gestaltning av området. Byggrättens placering och utformning preciseras inte i planen. Illustrationer SWMS.

Det nordligast kvarter på norra spetsen "norra önabben" är med sitt speciella läge, synligt från centrala staden är intressant för etablering av verksamheter och publika

platser. Norra önabben har stort potential att utvecklas till ett av stadens besöksmål och landmärke.

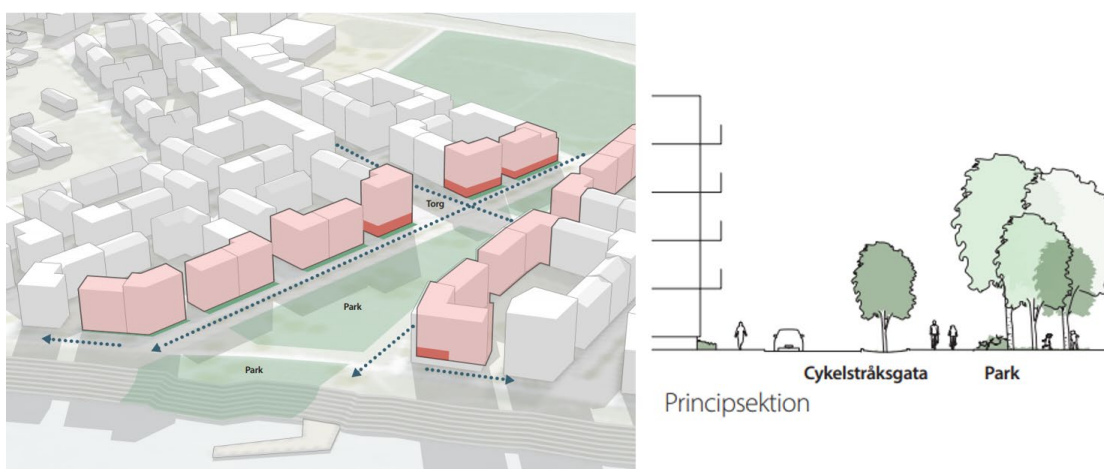
Kvarteret ges en flexibel användning för att i samspel med angränsande park och gaturum skapa en unik vattenfront som spelar med konstnärligt campus och markerar bilden av Umeå. Planen möjliggör platser för social samvaro, evenemang, uteservering, utsiktsplatser med hög tillgänglighet. Terrasseringar kan med stor fördel användas i många syften och för att möjliggöra vattenkontakt.

”Norra Nabbens” utformning, innehåll är föremål till konceptutveckling, dess innehåll, gestaltning och utformning kommer att konkretiseras fram till granskningsskede.

Centrala delar

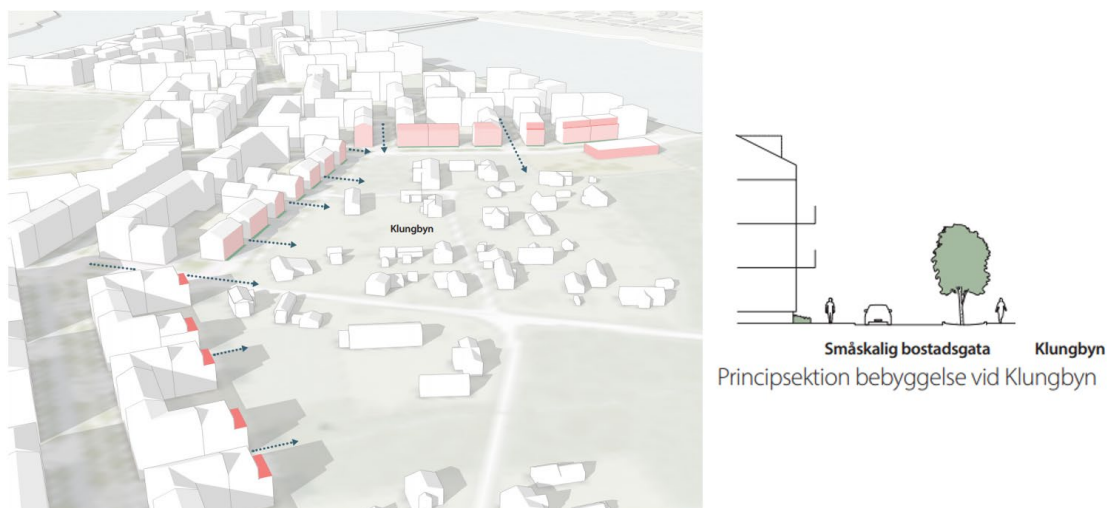
Norra delen av centrala delar gränsar mot stadsdelens park. Bebyggelse skalan trappas ner i skalan från sex våningar mot centrala parken en sjunde våning i form av takvåning/vindsvåning prövas i platser där skuggbildning från byggnader inte riskerar goda solförhållanden i offentlig rum och kvartersmark. Verksamhetslokaler möjliggörs mot centrala parken, torg där flera trafikslag korsar varandra.

Byggnader placeras i gatuliv mot torg och centrala stråket med syftet att skapa en tydlig offentlig rum. Kvarterssidor mot lokalgata har en meter förgårdsmark och innehåller öppningar mot innergårdar.



Figur 10: Byggnader med sin placering bildar en definierad stadsrum. verksamheter tillåts i bottenvåningar som markeras med röd. Illustration SWMS

Kvarteren som vänder sig mot Klungbyn är uppbrutna och trappas ner i skalan till trevåningar för att möta Klungbyns småskalighet. Kvarteren öppnar sig med utblickar mellan gård, gatan och Klungbyn och utformas med förgårdsmark mot gata.



Figur 11: Mötet mellan ny och befintlig kulturmiljö sker genom anpassning i skala, karaktärsdrag och gestaltning. Illustration SWSM.

Planförslaget motverkar inte översiktsplanens intentioner om att tillåta en varsamt komplettering med bebyggelse i Klungbyn. Planen bedöms ge bättre förutsättningar då det även anpassar gatans skala efter befintlig bebyggelsemiljö och karaktär.

Planerad kvarter möter befintlig med en bred gaturum med plats för plantering och funktioner som främjar fysisk aktivitet och social umgänge och utrymme för dagvattenhantering. Nabbvägen behåller sin byagatans karaktär.

Södra delar

Omfattar kvartersbebyggelse mellan befintlig Öbron och planerad bilbro. Byggnader inom området föreslås uppföras i fyra våningar med möjlighet till en indragen femte våningen på utvalda platser. Bebyggelse skalan anpassats efter kvarterstolek, avstånd till närmaste befintlig bebyggelse. Sju våningshus prövas i korning Övägen - planerad centrala stråk, tanken är att byggnaden ska markera platsen där ny och befintlig trafikstruktur möts och bildar en torgplats. Bebyggelse skala trappas ner till två våningar i söder för att möta befintlig bebyggelse av villakarakär. Östra kvarter öppnas mot byn för att dämpa mötet mellan ny och befintlig.



Figur 12: Södra delar av planområdet för en lägre exploateringsgrad med hänsyn till kvarterstorlek och närheten till befintlig bebyggelse. Illustration SWMS

Kulturmiljö

Ön torrlades under sen medeltiden och saknar därför fornlämningar från förhistorisk tiden och medeltid. Etableringar i området finns registrerade från 1571 och framåt. Under 1600 talet bestod bebyggelsen på Ön av nio gårdar uppdelade i två delar på ömse sidor av en bäck och omgivande odlingsmark. Gårdarna bildade en oregelbunden radby i öster och en mer klungliknande i nordväst. Bebyggelsemönster från tiden före 1700 talet är ett karaktärsdrag som bevarats och kännetecknar området även idag. *Se figur 12.*

Vid slutet av 1800 talet hade bebyggelsen på Ön samma läge som 1642 men gårdsraden i öster, Radbyn, hade blivit längre. Byavägen (Storåvägen) slutade i norr vid en samfällid uppdragningsplats för båt för överfaten till fastland. Det fanns ytterligare en uppdragningsplats för båt på Öns västra sida. Uppdragningsplatserna kopplades ihop med en delvis bevarad väg som gick tvärs över Ön.

Öbron kom i början på 1900 talet och bidrog till att vägnätet delvis rätats ut och dragits om, bebyggelse förtätades delvis med egna hem i anslutning till byn.



Figur 13: Geometrisk avmätning över Ön 1642. Lantmäteristyrelsens arkiv

Landskapet på Norra ön har hållits öppet av jordbruk fram till 1950-talet. Under andra hälften av 1900-talet har emellertid det forna öppna landskapet successivt växt igen, och idag finns björk, gråal, sälg, asp och rönn på det som tidigare var ängs- och åkermark.

Enligt "Kulturhistorisk bebyggelseinventering, Del 1 Umeå tätort" Öns kulturhistoriska intresse utgörs av den klara avläsbara äldre bebyggelsestruktur och ett antal gårdar eller byggnader från 1800 och 1900. Öns ursprung i jordbruk märks i den kvarvarande odlingsmarken som långsiktigt har större värde som kulturlandskapet och inslag i grön strukturen än som brukningsvärd odlingsmark.

Fördjupning för Ön

I fördjupning för Ön anges att planerade exploatering av Norra Ön påverkar kulturmiljön och landskapet genom att den föreslagna bebyggelsen har en annan karaktär och skala än befintlig bebyggelse. Fördjupning medger att förtätning genom varsam komplettering i Klungbyn. Omkring sju fastigheter påverkas i högre grad av förändringar i området genom sin närhet till den nya bebyggelsen. För att minimera påverkan föreslås att tillkommande bebyggelse längs "Esplanaden" söder om Övägen och längs Nabbvägen genom Klungbyn, anpassas i skala till de befintliga gårdarna.

Delar av landskapsbilden bevaras i ett variationsrikt grönstrukturstråk med öppen ängs- eller betesmark i anslutning till kulturmiljöerna. Det gamla kulturlandskapet mellan Radbyn bevaras, kulturlandskapet norr om Klungbyn bevaras delvis.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen är en vidareutveckling av översiktsplanen. Tidigare framtagna utredningar har aktualiserats, fördjupats och bearbetas i detaljplanens förslag till bebyggelsestruktur för på bästa sätt anpassa det efter förändrade planeringsförutsättningar och ny kunskap om platsen.

Planförslaget bedöms följa huvuddragen i översiktsplanen men inte alla detaljer i översiktsplanens plankarta. Där planförslaget skiljer sig från översiktsplanen är att gatu- och kvarterstrukturen justerats. Justeringar påverkar även utformningen av grönstrukturen som i sin tur påverkar tillkommande bebyggelsens förhållning till kulturmiljön

Centrala stråket "Esplanaden" flyttats västerut vilket möjliggör att Nabbvägens sträckning genom Klungbyn kan behålla sitt nuvarande småskaliga karaktärsdrag som byväg. Planerade bebyggelse längs med Nabbvägen anpassar sin skala efter vägens utformning.

Bebyggelse skala mot Klungbyn regleras i plan med följande bestämmelser:

- [f₁₄] Högsta byggnadshöjd för byggnad som placeras mot östra kvartersgräns är 9 meter
- [f₁₅] Högsta byggnadshöjd för byggnad som placeras mot södra kvartersgräns är 9 meter

Möte mellan den urbana staden och Klungbyn på södra delen av planområdet hanteras genom att öppna kvarterens gårdar mot byns öppna landskap och undvika en skarp kontrast mellan bebyggelsemiljöerna. Avskärmning av kvartersgården från Klungbyn är inte tillåtet och regleras med följande placeringsbestämmelser:

- [p₁] Huvudbyggnadens långsida ska placeras i fastighetsgräns mot huvudgata.
- [p₂] Huvudbyggnadens långsida ska placeras i fastighetsgräns mot torg.
- [p₃] Huvudbyggnadens långsida ska placeras i fastighetsgräns mot lokalgata

Kulturmiljöintressen, områdets naturvärden och exploateringen av området är några av intressekonflikter som påverkat utformningen av planförslaget. Vid avvägningen mellan olika intressen har naturvärden och behov att säkerställa goda livsmiljö för djur och växtliv inför upphävandet av strandskyddet vägt tyngre än intresse att bevara det öppna kulturlandskapet norr om Klungbyn. Ianspråktagande av kulturlandskapet kompenseras genom att i planen skapa förutsättningar för att bevara byarnas ursprungliga bebyggelsemönster med två bydelar och åker och äng mellan gårdarna och "bäcken". Områden mellan Klungbyn och radbyn planläggs som Natur och Park.

Syftet planläggning av [PARK] är att medge förutsättningar för att hålla kulturlandskapet öppet erbjuda möjlighet till stadsodling och rekreation samt fysiska och sociala aktiviteter på oprogrammerade ytor.

Mötet mellan Klungbyn och nya kvarter i norr hanteras med ett bred multifunktionellt stråk som förbinder gång och cykelbron mot Umeå Östra med planerade skola, närområdesskog och strandskog i väster. Stråket utformas för att inrymma breda grönremсор med planterade trädrader och funktioner som främjar fysisk och social aktivitet såväl som dagvattenhantering. Gaturummet får en särdragen karaktär med en tydligt och väl definierad fasadlinje på ena sida och ett öppet rum i den andra för att möta Klungbyns bebyggelsekaraktär. *Se figur 14.*



Figur 14: visualisering av hur området mellan Klungbyn och planerade bebyggelse kan komma se ut. Bild SWSM.

Mestadels av byggnader i byarna är uppförda med träfasad, sadeltak och mellan 22 och 27 grader takvinkel. För att harmonisera gestaltningen av tillkommande bebyggelse med befintlig regleras uppförande av byggnader som placeras närmast mot Klungbyn med följande utformnings bestämmelser:

- [f₈] Byggnader som placeras mot östra kvartersgräns uppförs med sadeltak och takvinkel mellan 22 och 27 grader.
- [f₉] Byggnader som placeras mot södra kvartersgräns uppförs med sadeltak och takvinkel mellan 22 och 27 grader.
- [f₁₀] Byggnader som placeras mot östra kvartersgräns uppförs med träfasad.
- [f₁₁] Byggnader som placeras mot södra kvartersgräns uppförs med träfasad.
- [f₁₂] Byggnaden uppförs med centrerat sadeltak och takvinkel mellan 22 och 27 grader.

Anpassning av kvartersbebyggelse görs genom att bevara befintliga siktlinjer och tillåta vägstrukturen öppna sig mot Klungbyn. Den öppna siktlinjen mot Klungbyn från Teg över Öbron, bevaras öppet genom att planlägga för ett brett multifunktionellt gaturum som övergår till Torg i korsningen mellan Övägen och planerade centrala stråket.

Kulturmiljövärden

- Arkeologiska utredningar, fornlämningar och kulturhistoriska lämningar
- Kulturmiljö: Klungbyn och Radbyn
- Siktlinjer mot Klungbyn i den nya strukturen
- Nytt och befintligt vägnät knyts ihop



Figur 15: siktlinjer mot Klungbyn

Befintlig strandsvegetation avskärmar Öns kulturlandskap från resten av staden. Planens genomförande bedöms inte förändra dessa förutsättningar, siktlinjer mot Radbyn och Klungbyn från Öbacka påverkas minimalt då planerade byggnader kommer att synas något över trädtopparna. Byarnas kulturlandskap kommer att upplevas av fler med planerade gång och cykelbro mot Umeå Östra och öppningen vid brofästet.



Figur 16: Översikt bilden visualiserar Radbyns och Klungbyns kulturlandskap österifrån.

Immateriella kulturarvet i form av historiska namn, så som Laxgård, Innerön Elfsbacke, har inventerats av kommunens lantmäteri och kommer att beaktas vid namnsättning av exempelvis planerade stadsdelens allmänna platser, skola m.m.

Fornlämningar

På Ön saknas fornlämningar från förhistorisk tid och medeltid då det torrlades på grund av landhöjningen under senmedeltiden.

Länsstyrelsen har under planarbetet uppmärksammat om sannolika fornlämningar inom planområdet då stora delar av Ön har en bosättning som sträcker sig långt bak i tiden (åtminstone så länge som det funnits kartor över Umeå) och att dessutom fanns uppgifter om att ryska trupper har använt norra delarna av ön i samband med någon belägring av Umeå. Länsstyrelsen bedömde att det fanns stor risk för att okända gårdslägen dyker upp i samband med utredningen.

En arkeologiskutredning upprättats som underlag till detaljplan. Syftet med utredningen var att fastställa eller avfärda fornlämningar inom planområdet.

Utredningen upprättades i två faser. Första delen av utredningen genomfördes år 2019 och resulterade i en registrering av en fornlämning/skyttegrav från 1809 års krig inom Öns norra spets, 2 gårdslägen, samt rester av en damm för flottningen vid Lillån.

Andra fasen inleddes efter att länsstyrelsen beslutat om att inleda en fördjupad undersökningen av Öns norra spets för att fastställa fornlämningens/skyttegravens omfattning. Under inledningsarbetet av fas 2-undersökningen av norra spetsen, Västerbottens museum kom fram till att den lämning som framkom under den arkeologiska utredningen på Ön år 2019, inte längre är att betrakta som en fornlämning. Placeringen av lämningen passar in på en gammal väg som funnits på Ön, som sedan övergått till samfälld fastighet.

Länsstyrelsen meddelade därefter att det finns ingen anledning att inte följa Västerbottens museums rekommendationer och gör därmed bedömningen att en förundersökning av lämningen samt kartering av området, inte längre är aktuell.

Jordbruksmark

Planområdet omfattar ca 3,6 ha av åkermark som fortfarande brukas samt öppen mark som utgörs av igenväxande gammal åkermark.

Området är utpekad som nytt exploateringsområde i fördjupning för Ön. Enligt översiktsplanen ska förutsättningar för en lönsamt större jordbruksverksamhet bedöms inte finnas på Ön. Öns nära läge till Centrala Stan gör dock att odling i annan form, till exempel stadsodling, kan vara intressant även i fortsättningen.

Aktuell odlingsmark ligger befinner sig i kommunal och privat ägo. Tillgängligheten bedöms som god, Ön 7:53 och Ön 7:23 angörs direkt påfart från Övägen. Ön 4:37

angörs via tillfart till Umeå Energis anläggning på Ön 4:58. Odlingslandskap på Ön är fragmenterad och kan inte betraktas som sammanhållen.



Figur 17: illustrerad orange område utgörs av jordbruksblock

Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett ur allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Förändringar och konsekvenser

Jordbruksmark tas i anspråk av bebyggelse men bevarar möjligheten att restaurera ängs- och naturbetesmark inom planområdets sydöstra sida. Området planläggs som park med syfte att bevara den öppna kulturlandskap. Utifrån ett övergripande perspektiv bör även återstående delar av utpekat, i fördjupning för Ön, "Blå stråk", söder om Övägen, säkras i detaljplan för bevarande av kulturlandskapet, utveckla utbud av varierande rekreativmiljöer som lokal odling mötesplatser, lek och för att genom skötsel gynna artrika ängar på Ön.

Eftersom jordbruksmarken som tas i anspråk för bebyggelse är brukningsvärd, krävs enligt lagstiftningen att marken tas i anspråk för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse för att det området ska kunna bebyggas.

Umeå kommuns befolkningstillväxt har under de senaste 5 åren i genomsnitt legat på 1 800 invånare och förväntas liggas på nästan samma höga nivå de kommande 10 åren. Att bo och verka i staden med närheten till stadens utbud är grundförutsättningar för attraktiva bostäder och verksamheter och en långsiktigt hållbar tillväxt som gynnar miljön. Umeå kommun har i översiktsplanen tagit fram sex strategier för att möta den snabba befolkningsökningen, efterfrågan på bostäder och arbetsplatser. Översiktsplanens sammantagna strategier innebär kortfattat en ambition om att förtäta i centralorten och längs stråk samt noder i kollektivtrafiknära lägen.

För att uppnå önskad tillväxt har kommunen i översiktsplanen utrett och pekat ut ett antal områden för bebyggelse i anslutning till staden, nivån på det framtida bostadsbyggandet har anpassats för att tillgodose bostadsefterfrågan. Umeå kommun har i översiktsplanen bedömt att i de centrala stadsdelarna utgör tätortsutvecklingen ett mycket starkt allmänt intresse.

Norra Ön med sitt unika läge nära till stadens utbud av service och tjänster, kommunikation och arbetsplatser, natur och rekreation har goda förutsättningar att utvecklas till en långsiktigt hållbar stadsdel. Med cykelavstånd till flygplatsen, Norrlands universitetssjukhus, Umeå universitet, Arkitekturhögskola och Konsthögskolan samt Botniabanans resecentra Umeå Östra kan den nya stadsdelen ge långsiktiga fördelar till samhället på kommunal och regional nivå.

Bebyggelseutveckling på Norra Ön redovisas i kommunens Byggnationsantagandet⁵ som en av de större nya bostadsområdena som avses att påbörjas under perioden 2024–2027.

Sammanfattningsvis är inanspråktagande av jordbruksmark för bebyggelse enligt planförslaget samma som redovisats och prövats i fördjupningen för Ön. Påverkan av alternativet bedöms som litet på lokal nivå och marginell på regionnivå.

Naturmiljö

Detaljplaneområdet domineras av lövskogar med en stor variation av ålder, trädiameter och olika former av död ved. Mer än tredje delen av detaljplaneområdet hyser någon form av naturvärde. Sammanlagt finns det 15 ha lövskogsmiljöer med höga (13,4 ha) eller påtagliga naturvärden (1,8 ha) på norra Ön. Det centrala skogsområdet S är 6,3 ha stort och det östra skogsområdet K 4,8 ha.

Lövskogarna inom området **K** och **S** (se figur 4) visar en stor strukturell variation samt förekommer av flera naturvärdesarter och har därmed höga naturvärden. Det centrala skogsområdet **S** består av en variationsrik aspdominerad lövskog. Inom området **K** och längs stränderna (områden **B**, **M** och **P**) växer fuktiga flerskiktade skogar som karakteriseras av ett tät och bitvis grovvuxet trädsikt, ett väl

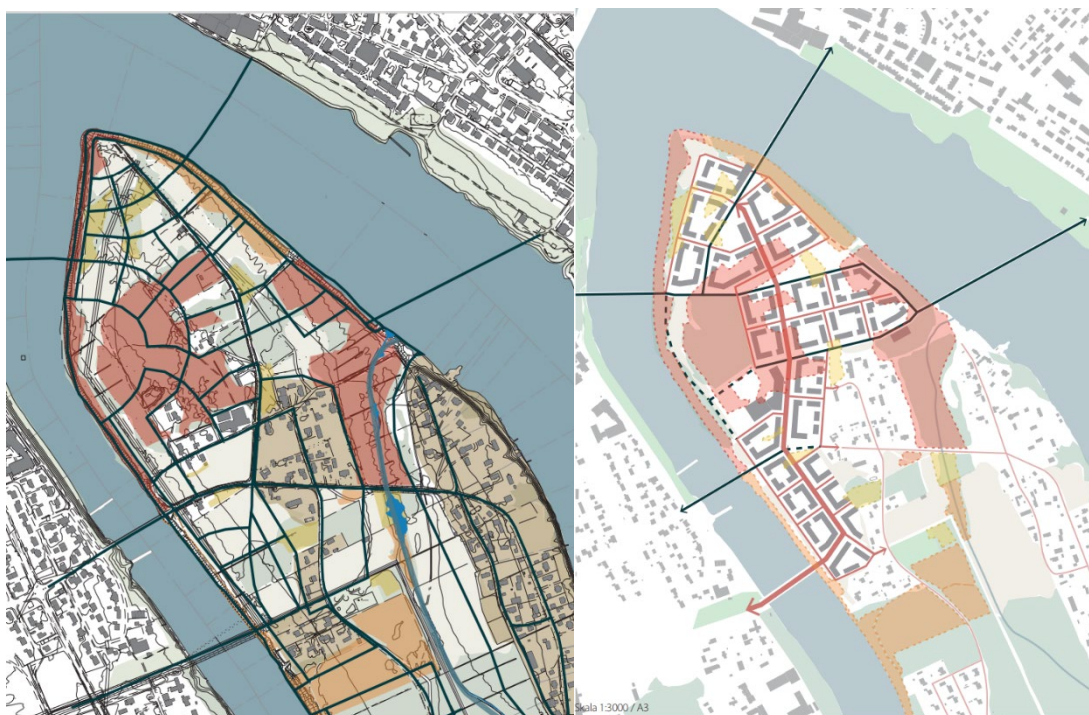
⁵ Byggnadsordning 2020–2027 är en sammanställning av aktuella utbyggnadsprojekt på bode kommunal och privat mark de kommande åren. Byggnadsordning är en bilaga till Umeås bostadsförsörjningsprogram 2017–2024.

utvecklat buskskikt samt god tillgång på död ved. I den nordöstra delen av planområdet finns en mindre vegetationstäkt strandmiljö som tidvis är översvämmad (område L). Inom planområdet finns ett flertal grovstammiga björkar, aspar och sälgar och bärande träd som hägg och rönn.

Sammantaget bedöms att en stor del av planområdet hyser någon form av naturvärde. Planområdets delar som utgörs av öppen mark, igenväxandeåkrar, trädgårdar, ungskogarna ett lågt naturvärde.



Figur 18: redovisning av område med naturvärden - Enetjärn 2017



Figur 19: Överlagring av naturvärdeskarta och förslag till exploatering av Norra Ön. Till vänster planstruktur FÖP för Ön, till höger förslag till detaljplan för Norra Ön. Bilder SWMS 2020.

Djurliv

Lövskogar är ett av de artrikaste ekosystemen i den barrskogsdominerade delen av Sverige och gynnar många artgrupper så som kärlväxter, lavar, mossor, svampar, småkryp och däggdjur inklusive fladdermöss. Strandskogarna längs älven med sin fuktiga och snåriga lövvegetation samt olika typer av död ved erbjuder många substrat som gynnar en rik insektsfauna som i sin tur tillsammans med goda häckningsplatser (bl.a. hålträd) gynnar ett rikt fågelliv.

Inom området har det observerats flera rödlistade fågelarter, bland annat mindre hackspett, härmsångare och stenkäck som i övrigt är sällsynta inom regionen. Året 2017 har det även observerats vitryggig hackspett på Ön.

Ön omges av Umeälven som delar sig i fårorna Lillån och Storån. Lövskogsmiljöer som liknar de på norra Ön finns närmast uppströms vid Bölesholmarna och Bäckområdet samt längre nedströms vid Umeälvens delta. Längs älven är lövskogarna ett viktigt landskapselement och viktiga miljöer som gynnar artspridningen av fåglar, fladdermöss och insekter längs älvdalen mellan kust och fjäll. Skogarna är viktiga för häckning och födosök av flera rödlistade arter, däribland mindre och vitryggig hackspett. Lövskogarna på norra Ön fyller en viktig funktion som "stepping stone" habitat mellan skogarna nedströms och uppströms Ön. En analys av landskaps-ekologiska samband mellan lövskogarna i Umeäls-landskapet visade att skogarna på norra Ön är viktiga för att upprätthålla den biologiska mångfalden i älvlandskapet (Grellmann 2008, Enetjärn natur 2017). Inom planområdet finns flera skyddsvärda grova och ihåliga träd som tillhandahåller

värdefulla livsmiljöer för en mångfald av arter och är viktiga för det ekologiska samspelet.

Förändringar och konsekvenser för natur och djurliv

Exploatering av Norra Ön påverkar planområdets befintliga naturvärden. Strukturplanen bearbetats och anpassats för att säkra goda livsvillkor för djur- och växtliv genom att bevara så mycket som möjligt av den värdefulla strandmiljön och lövskogar. Påverkan på vegetation och djurliv blir påtagligt men planen möjliggör bevarande av grönstrukturens funktioner som spridnings korridor.

Bevarande av viktiga delar av befintlig vegetation inom planområdet säkerställs genom att planlägga områdena som [**NATUR**], egenskapsbestämmelse [**lövskog**] används för att precisera skogens egenskaper och karaktär som utgör föremål för skyddet. Utveckling av Öns grönstruktur beskrivs mer omgående i kapitel **Ekosystemtjänster** samt **förändringar och konsekvenser för rekreation**.

Ekosystemtjänster

Planområdets befintliga ekosystemtjänster har inventerats, identifierats och värderats med syfte att klargöra vilka tjänster som behöver skyddas och stärkas, skapas och utvecklas för att uppnå en långsiktigt hållbar bebyggelseutveckling.

Norra Öns strand och lövskogsmiljöer är av stor betydelse för understödande tjänster som biologisk mångfald samt reglerande tjänster som erosionsskydd, rening och reglering av dagvatten. Skogarna erbjuder också viktiga miljöer för rekreation och socialt välbefinnande.

Ekosystemtjänstanalysen har värderat nuvarande förutsättningar och förslagets inverkan på dessa utifrån platsspecifika ekologiska strukturer.

Ekosystemtjänstanalysen har jämfört och värderat tre bebyggelse scenarier; FÖP, utkast till strukturplan för rörelse rikedom och planförslaget. Analysen beskriver värden som tas bort, minskas, utvecklas eller skapas med föreslagen exploatering. Sammantaget har exploateringen av Norra Ön stora konsekvenser för ekosystemtjänster i och med att lövskogens areal minskar och fragmenteras.

Följande åtgärder föreslås för att bevara, utveckla och skapa viktiga förutsättningar för ekosystemtjänster:

- Bevara slutna, flerskiktade naturliga strandskogsmiljöer längs strandbrinkarna.
- Bevara större sammanhängande lövskogsområden och skapa ett sammanhängande rekreationsstråk och bättre ekologiska samband mellan lövskogen på sydöstra sidan och den centrala lövskogen på nordvästra sidan av planområdet.
- Minska besökstryck och därmed risker för slitage och negativa effekter på strandskogarnas värden för ekosystemtjänster genom att utveckla det blå

stråket längs Pusen med varierande rekreativmiljöer som lokal odling, ängar, mötesplatser och lekmiljöer.

- Ta fram ett kvalitets- eller gestaltungsprogram innehållande målsättningar för grönytefaktorer som gynnar biologisk mångfald, dagvattenhantering, pollinering och sociala kvaliteter.

Förslag till åtgärder har bearbetats i planförslaget. Strandskogen bevaras i längre utsträckning än det som föreslås i FÖP för Ön. Den i FÖP föreslagna rekreativ förbindelsen mellan östra och västra lövskog flyttas norrut och ersätts med ett 20,5 meter bred multifunktionellt förbindelsestråk, med en bred grönremsa för dagvatten, lek och rörelse.

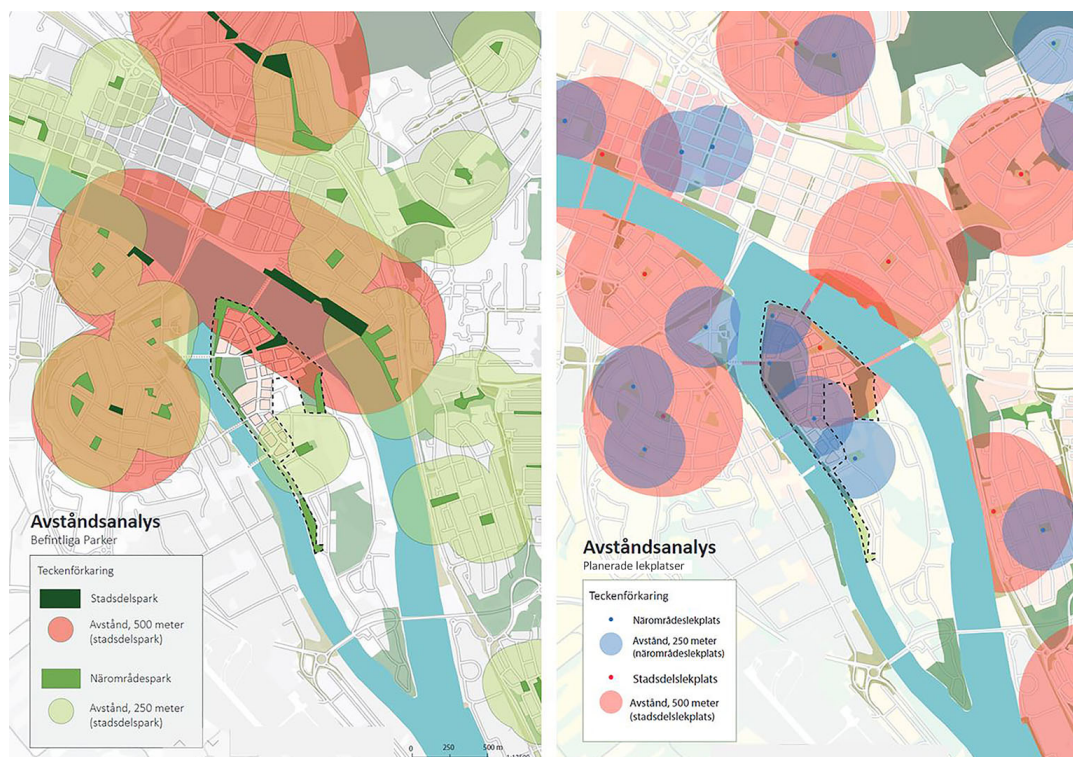
Åtgärder som föreslås i planen syftar på att bevara område med större betydelse för naturvärden och ekosystemtjänster.

Parker och offentliga rum

Sammanhängande grönstruktur och kopplingar till parkområde på Teg och öst på Stan

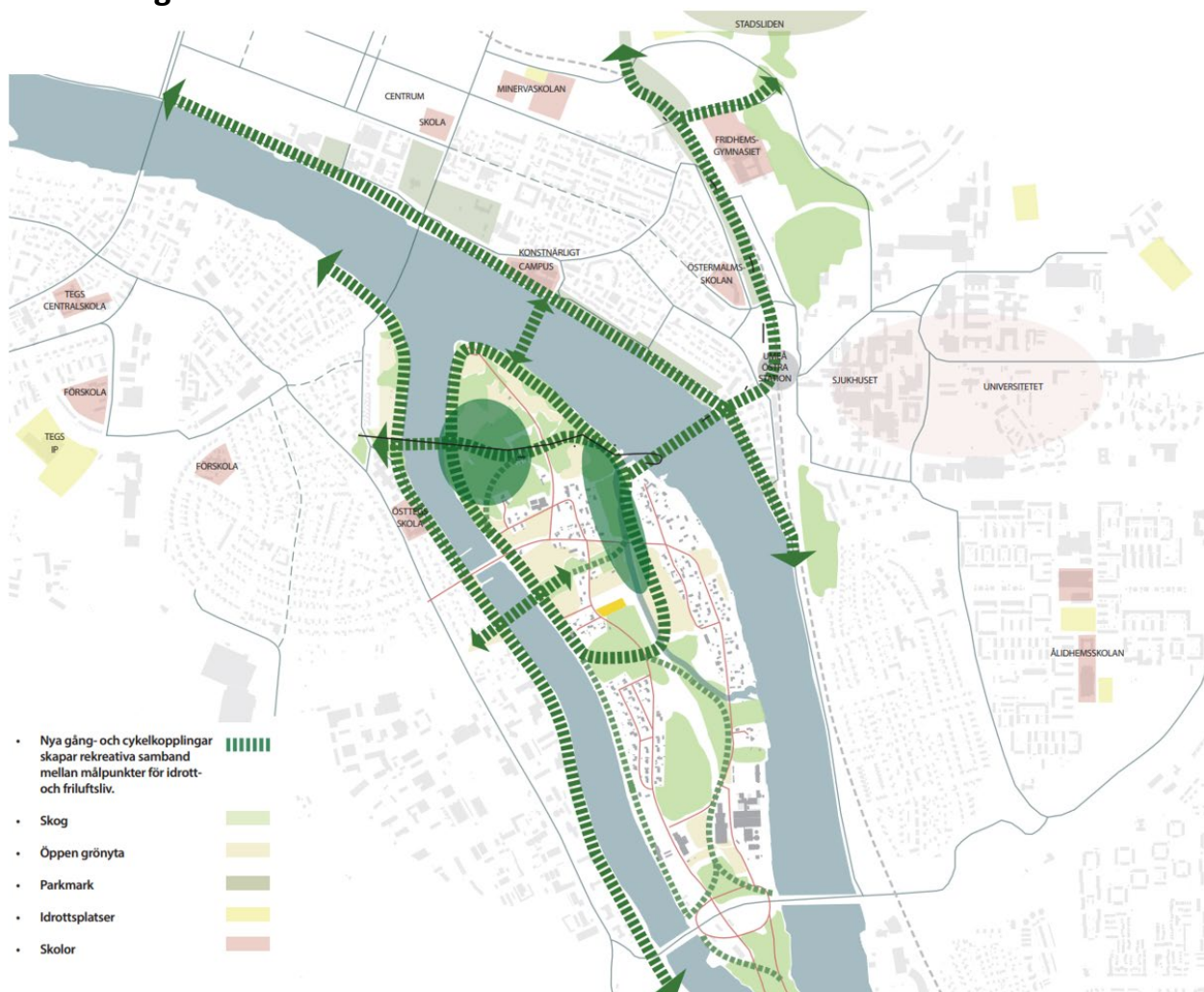
Stora delar av planområdet är i dagsläget obebyggd och tillgänglighet till rekreation i naturområdet är begränsad då platsen kan endast nås från Östteg via en 6 meter bred bro för blandad trafik.

Utbud av rekreation i anlagda platser är begränsad. På Ön finns det idag en närområdeslekplats söder om söder om Klungbyn. Närmaste park, stadsdelspark, parkstråk finns på Öbacka och Teg.



Figur 20: Analys och kartläggning av befintlig och planerad tillgång till rekreation i anlagda platser

Förändringar och konsekvenser



Figur 21: Schematisk analys av rekreativa kopplingar mellan Ön och övriga stadsdelar

Öns utbud av rekreation i naturen förändras, ytor för avkoppling avskild från stadens brus minskar. Nya kvalitéer skapas, Ön görs tillgängligt för fler.

Planerad exploatering föranleder stort efterfrågan av rekreativomöjligheter, ytor för avkoppling, fysiska och sociala aktiviteter, lek och träning etc. Planens utformning säkrar förutsättningar för att efterfrågan av rekreativomöjligheter, från planerade bostäder, ska kunna tillgodoses på ett tillfredställande sätt inom planområdet.

Planerade förbindelse mot centrala stadsdelar och mot Östteg skapar möjligheten att även nyttja Tegs och Öst på Stans befintliga rekreation- och parkstråk längs älven.

Reglering av rekreativsområden i plan görs utifrån platsens funktioner och värden. Utvecklingen av utvalda delar av strandområdet till kvalitativa och tillgängliga rekreativsytor med vattenkontakt möjliggörs genom att planlägga områden som **[PARK]**. Även öppen mark på sydöstra delen av planområdet planläggs som park.

Möjlighet att komma i kontakt med naturen för avkoppling och rekreation säkerställas genom att planlägga två närområdesskogar som **[NATUR]**.



Figur 22: Park och rekreationskarta

Planförslaget tillgodoser tillkommande efterfrågan på rekreativsmöjligheter genom att säkra ytor för:

Stadspark

Strandområdet på norra spetsen utvecklas till öppna parkytor och programmeras med social och estetiskt fokus. Vattenområde nordväst av norra spetsen planläggs för att möjliggöra publika verksamheter vid vattnet.

Funktioner och kvalitéer: myllrande stadsliv, mötesplats, plats för social samvaro, sola, uteservering, kultur, lek, aktivitet året runt, årstidsväxling, blomprakt, vattenkontakt, utblickar mot centrum, Teg, Öst på stan och broarna.

Östra och Nordvästra vattennära parkstråk

Smala delar av strandområdet utvecklas för avkopplingen i natur. Stigar anläggs längs med strandskogen och enstaka öppningar för siktlinjer och vattenkontakt tillåts.

Funktioner och kvalitéer: motionsaktiviteter, plats för spontana möte, naturlek, lugn och rofylldhet, årstidsväxling, fiske, utblickar mot grönstruktur Öst på stan och Östteg samt ekosystemtjänster

Stadsdelpark

Öppen parkyta i mitten av stadsdelen programmeras med fokus på aktiviteter, plats för social samvaro, möten, stadslekpark, högt tillgängligt, åldersmångfald.

Funktioner och kvalitéer: motionsaktivitet, mötesplats, plats för social samvaro, plats för lek lugn och rofylldhet, aktivitet året runt, årstidsväxling, artrikedom, blomprakt, vattenkontakt, visuell koppling till grönstruktur Öst på Stan,

Närområdespark

Grönområde norr om Övägen, i planområdets sydöstra del, planläggs för rekreation i öppen till halvöppen parkyta,

Funktioner och kvalitéer: naturvärden, artrikedom, lek i natur, lugn och rofylldhet, årstidsväxling, stadsodling.

Västra och östra närområdesskog

Lövskogar längs med Lillån och delar av strandskogar mot Storån skyddas i detaljplanen. Områden utgörs av branta brinkar som idag är i stor del otillgängliga. Planen innebär ingen förändring, strandskogarna förblir otillgängliga.

Funktioner och kvalitéer: naturvärden, artrikedom, ekosystemtjänster

Sydvästra närområdesskog och Östteg närområdets skog

Sydvästra närområdets skog utgörs av delvis skyddat strandskog med öppningar för utblickar och vattenkontakt på visa delar. Planen möjliggör utvecklingen av dessa skogspartier för rekreation i kontakt med natur och vattnet. Möjlighet att ha en

mindre fragmenterad naturområde i anslutning till förlängning av centrala stråket mot Norra Obbolavägen utreds.

Funktioner och kvalitéer: motion längs med befintliga stigar, befintlig vattenkontakt utvecklas, rofylldhet, fiska

Centrala närområdesskog

På västra sida av planområdet. Befintliga kvalitéer och funktioner sparas, lövskog - blandskog, stigar, glänta, bryn

Funktioner och kvalitéer: naturlek, årstidsväxling, skogsbad, artrikedom, lugn och rofylldhet, promenader, skolskog

Sydöstra närområdesskog

Utgörs av delvis skyddad lövskog och våtmark

Funktioner och kvalitéer: naturvärden, årstidsväxling, skogsbad, artrikedom, lugn och rofylldhet, skolskog, avkoppling, promenader

Sydvästra vattennära parkstråk

Stigarkoppling längs med halvöppen parkyta, siktlinjer och vattenkontakt

Funktioner och kvalitéer: motionsaktiviteter, plats för spontana möte, naturlek, lugn och rofylldhet, årstidsväxling, aktivitet året runt, fiska, vattenkontakt, utblickar mot grönstruktur på Östteg.

Torg

Stadsdelens bebyggelsestruktur möjliggör sex urbana torg placerade på strategiska platser i korsningspunkter mellan olika trafikslag där det största flödet av passerande sker. Torgen lokaliseras i sollägen mot fasader som värms av solen från tidig vår.

Lokaler för verksamheter som till exempel service, café, mindre kontor eller kultur- och föreningslokaler möjliggörs i bostadshusens bottenvåningar. Lokaler med upplysta och genomsiktliga fronter och ett publikt innehåll gör platsen till en mötespunkt.

Det centrala torget söder om stadsdelsparken har stort potential att utvecklas till en viktig nodpunkt och mötesplats då bussens hållplats planeras här.

Norra önabben präglas av sitt kvällsolsläge och utsikt mot staden, vilket kan göra den till en välbesökt målpunkt. Platsens utformning och gestaltning är föremål till konceptutveckling och kommer att preciseras till granskningskede.



Figur 23: Urbana torg bildas på platser med god tillgång till sol och med högt flöde av människor. I anslutning till torg planeras lokaler för verksamheter i bostädernas bottenvåningar. Illustration SWMS

Torg och angränsande miljö gestaltas för att främja i social interaktion mellan människor på lika villkor.

Konst i det offentliga rummet.

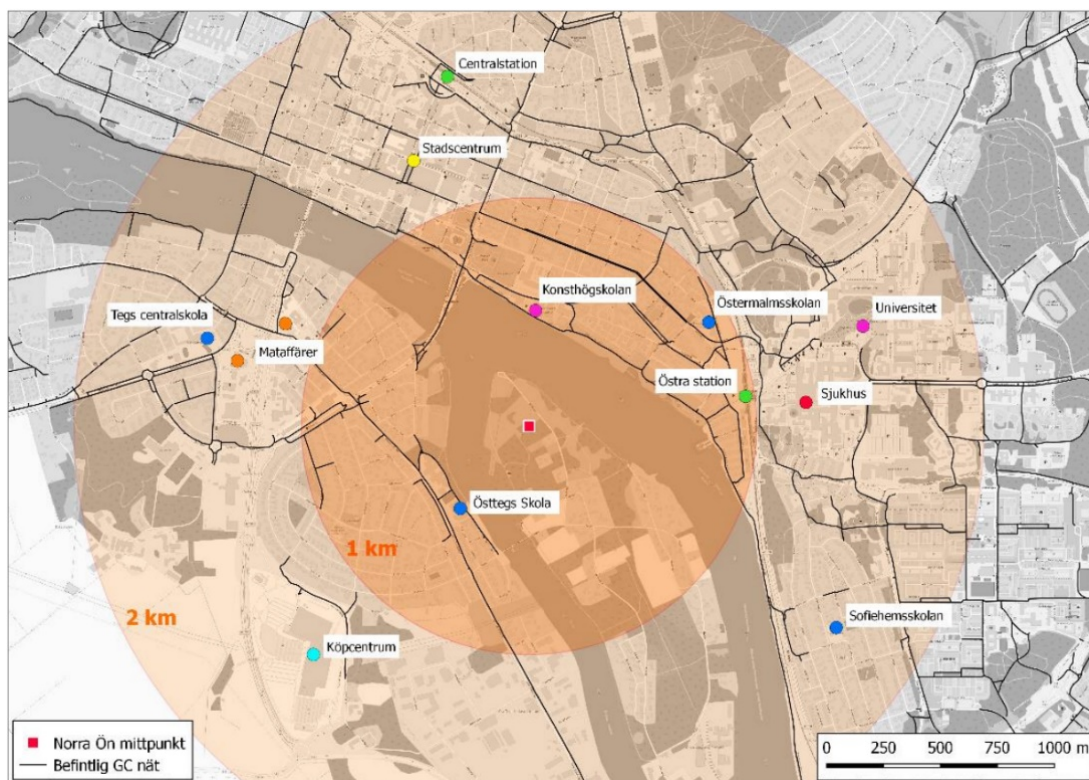
Det offentliga rummet är att betrakta som allas gemensamma vardagsrum, vilket gör det angeläget att de konstnärliga inslagen i våra stadsdelar representerar ett brett spektrum av vad konst kan vara. Konstens roll i stadsrummet kan inte nog betonas. Den bidrar till att skapa dynamik i stadsbilden, tillför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

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

För att ta ett helhetsgrepp om processen med konstnärlig gestaltning av det offentliga rummet på Norra Ön planeras arbetet ske i fyra etapper och följa den fastlagda tidsplanen för utvecklingen av stadsdelen. De platser som kan bli aktuella under etapp ett är torgentrén i anslutning till gång- och cykelbron mot konstnärligt campus, esplanaden och norra stadsparken.

Service

Planområdet är till stora delar obebyggt, närmaste utbud av service, skola, organiserade fritidsaktiviteter, vårdcentral och livsmedel finns på Teg och nås via Öbron.



Figur 24: Schematisk redovisning av fågelavstånd till staden utbud. (bild från Trafikutredning Norra Ön -Trivector-Trafik, 2018)

Förändringar och konsekvenser

Planläggning av området för ca 2 800 bostäder innebär att det kommer att finnas behov att etablera serviceverksamheter inom området för att tillgodose efterfrågan av exempelvis skola och förskola.

För att säkra utrymme för etablering av kommunal service inom stadsdelen planläggs tre område för skolverksamhet [**SKOLA**]. Planen möjliggör två förskolor och en grundskola.

Planen skapar utrymme även för etablering av publika verksamheter och tjänster genom att planlägga centrum verksamheter i bottenvåningar på bostäder som gränsar mot torg [**C₁**]. På norra spetsen planläggs en hel kvarter för centrum verksamheter [**C**], tanken är att området ska utvecklas för publika verksamheter och besöksmål. Beroende på efterfrågan ska verksamheter även kunna etablera sig i bottenvåningen på bostäder längs med centrala stråket och i anslutning till park.

Friyta

För bostäder, lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförlig verksamhet, ska det inom fastigheten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse. Friyta definieras som markområde som inte är avsett för byggnader eller trafikanläggningar (exempelvis cykel- och bilparkering eller angöringsväg).

Vid planläggning av bostadsmiljöer ska barns behov av friytor särskilt beaktas. Barnens möjligheter till säkra och utvecklande lek och rekreativmiljöer i närheten till sin bostad ska tillgodoses.

Enligt Fördjupning för de centrala stadsdelarna⁶ finns riktlinjer för friyta på kvartersmark inom bostadsbebyggelse. Förutsättningarna för planområdet är därmed att:

- Friytan ska ha ett skyddat läge för buller och avgaser.
- Friytan ska innehålla buskar och träd samt ge en god rumsverkan och möjlighet att följa årstidsväxlingarna.
- Barns behov av friyta ska särskilt beaktas.
- Friytans storlek bör vara minst en tredjedel av bostädernas totala yta (m² BTA).
- I centrumfyrkanten bör friytan vara minst en sjättedel av bostädernas totala yta (m² BTA) om inte ytan kompenseras med andra åtgärder

Fördjupning för de centrala stadsdelarna anger även riktlinjer för skolor och förskolor:

- Skolor och förskolor ska placeras och planeras utifrån barn och ungdomars behov av en trygg, utvecklande och hälsosam miljö för såväl inomhus- som utomhusaktiviteter.
- Nuvarande kapacitet och kommande behov av för- och grundskolelokaler och behovet av friytor med närhet till dessa ska utredas. I en sådan utredning bör även strävan att minimera trafikarbetet samt barns rörelsefrihet i stadsmiljön ingå.

Boverkets rekommendationer för friyta vid planering av förskola och skola har också använts som vägledning för planerade skolverksamheter.

Förändringar och konsekvenser

Bostäder

Planerad bebyggelse på Norra Ön med sin täta kvarterstruktur, befolkningstäthet och dess geografiska placering i staden kan betraktas som en förlängning av centrum. Riktlinjer för friyta på kvartersmark inom bostadsbebyggelse för centrumfyrkanten har tillämpats för att bedöma och avväga lämplig exploatering för varje planerad kvarter utifrån tillgång till friyta. Enligt riktlinjen ska friytan vara minst en sjättedel av

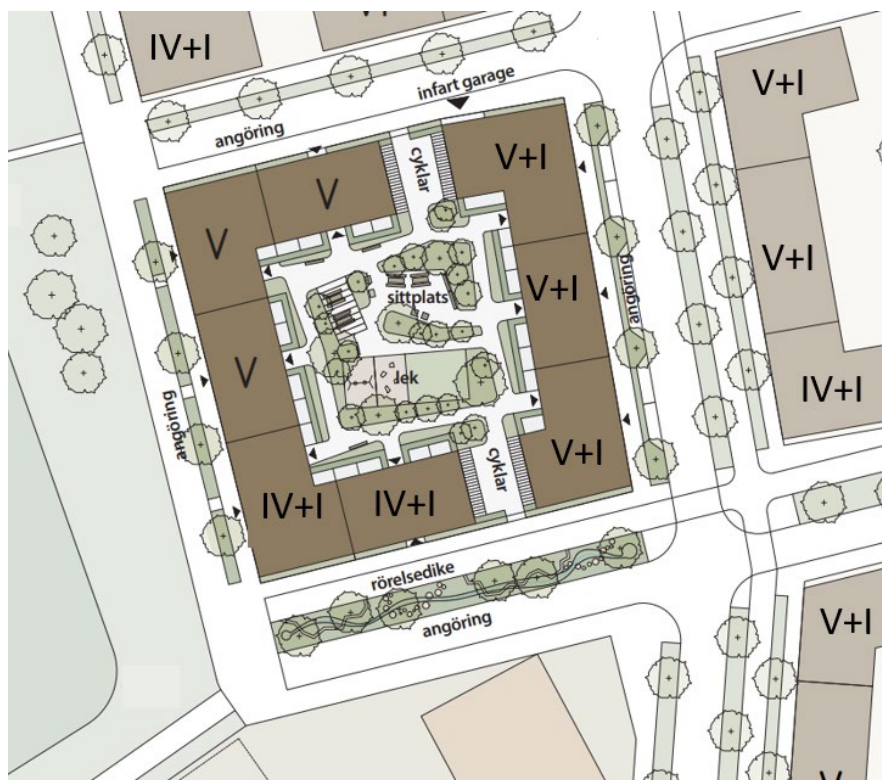
⁶ Fördjupning för de centrala stadsdelarna. Antagen av kommunfullmäktige 2011, aktualitetsförklaring 2016.

bostädernas totala yta (m² BTA), Planen medger förutsättningar för att uppfylla riktlinjer genom att reglera tillåten bruttoarea [e_1] och byggnadsrea [e_2]. Redovisad exploatering har tagits fram genom att beräkna bostädernas areal plus behov av komplementfunktioner. I kvartersgårdar där friytan understiger 3 000 m² begränsas även placering av komplementbyggnad på innergården.



Figur 25: Schematisk redovisning för beräkning av friyta. Illustration kvalitetsprogram för rörelserikedom SWMS 2020

Planens intentioner om att skapa funktionella gårdsmiljöer med kvalitativa störningsfria ytor med bra tillgång till solljus och tilltalande mikroklimat säkras genom att reglera disponering av bebyggelse inom kvartersmark, byggnadshöjder och exploateringsgrad genom planbestämmelser i plankartan. Tillgång till grönska inom kvartersgården säkras med bestämmelsen som reglerar markens genomsläpplighet.



Figur 26: Principutformning för kvartersgårdar. Illustration SWMS

Skolor och förskolor

Skolverksamheterna är strategisk placerade nära natur och planerade rekreativstråk. Planens intentioner är att säkra utrymme för funktionella gårdsmiljöer med god ljudmiljö och bra tillgång till solljus i direkt anslutning till park och natur och ett multifunktionellt rörelsestråk. Barnens behov av ytor för lek och utevistelse ska tillgodoses genom att kombinerade funktioner mellan friyta på kvartersmark och angränsande allmänna park och naturmark. Förskolans gård ska dock vara minst 3 000 m².

På grund av att intressen av tillräcklig yta för lek och utevistelse samt parkering kommer ofta i konflikt med varandra begränsas möjligheten att anordna markparkering inom kvartersmark. Syftet med regleringen är att förhindra att friytor tas i anspråk för bilparkering. Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5–6 §§.

Kvarteret som planläggs för skola och förskola görs flexibelt och regleras inte mer än nödvändigt så att krav på gestaltning av skolgårdar kan uppfyllas på bästa sätt vid planens genomförande. Friytans storlek och platsens lämplighet för planerade användning prövats i detaljplanen.

För att säkra att minsta skolgårdstorlek inte blir mindre än 3 000 m² regleras förskolans byggnadsarea[e₂]. Regleringen är särskilt viktigt för förskolan på norra spetsen där förskolegård som får en liten tomt och inte ligger i direkt anslutning till Natur.

Möjlighet till angöring med leveranser från gatemark och parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga är under utredning och kommer att kompletteras till granskningen.

Gator och trafik

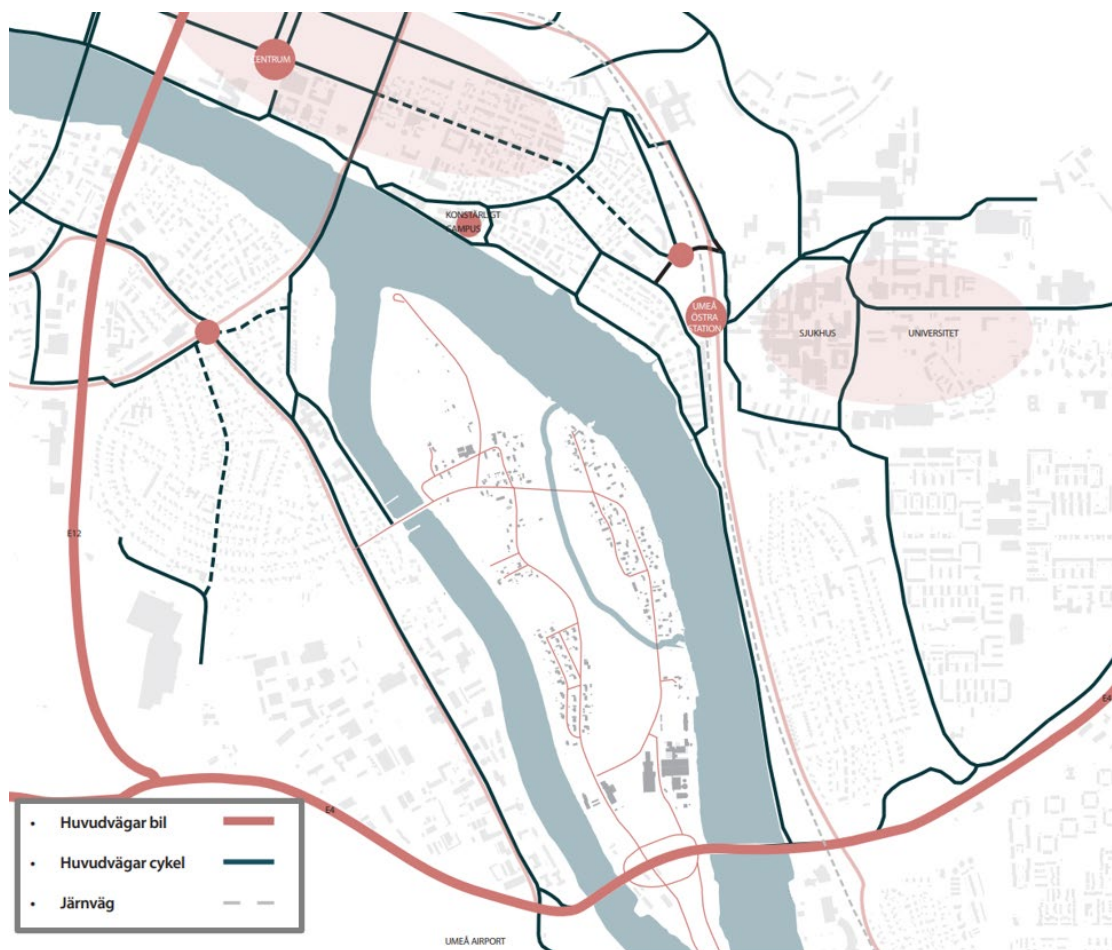
Planområdet är till stor del obebyggt. Gatunätet på Ön är idag småskaligt med smala gator och bebyggelse ofta i direkt anslutning till gatan. Gatorna är lågtrafikerade och transporter genereras främst av reningsverket på Öns sydöstra sida. Transporter med tunga fordon angör reningsverket via Kolbäcksbron.

Ön nås med bil via Öbron i förlängningen av Övägen mot Norra Obbolavägen. Körbanan på Öbron är idag endast 6 meter bred. Längs Norra Obbolavägen ligger trafikflödet på cirka 8 700 fordon per dygn och på Öbron uppgår trafikflödet till cirka 600 fordon per dygn.

Översiktsplanens⁷ strategi för "Bilsnål planering" lägger tyngden i utformningen av trafikanätet för att minska bilberoendet och transportbehovet. Vid planläggning av Norra Ön ska förutsättningar skapas för att minska behoven att använda bil. För att undvika att bilen blir ett förstahandsval måste högklassiga alternativ erbjudas. Gång-

⁷ Fördjupning för Ön antagen 2008. Aktualitetsförklaring 2016

och cykeltrafik ska vara gen, prioriterad och väl utformad för att locka fler resenärer. Det planeras även för kollektivtrafik för att göra stadsdelen hög tillgängligt för alla.



Figur 27: Befintlig kommunikationsstruktur och viktiga målpunkter i staden. Illustration SWMS

Översiktsplanens⁸ riktlinjer för Trafik:

- Gång- och cykelnätet på Ön, med två gång- och cykelbroar, en mot Konstnärligt Campus och en mot Östteg behöver vara utbyggt i ett tidigt skede av exploateringen.
- Gång- och cykelbron mot Konstnärligt Campus utformas med lämpligt väderskydd som samtidigt bidrar till en trygg miljö på bron.
- Ett långsiktigt reservat för en gång- och cykelbro läggs mot Ankargränd.
- Ett grundutbud av kollektivtrafik behöver finnas när Öns första etapper står färdiga.
- Gatorna på Ön utformas för låg hastighet enligt illustration på gator sidorna 29 och 30 och bilarna framförs på de gåendes villkor.
- Norra Obbolavägen, Skiljevägen och Övägen mellan esplanaden och Skiljevägen utformas med trafiklugnande åtgärder.

⁸ Fördjupning för Ön 2008. Aktualitetsförklaring 2016

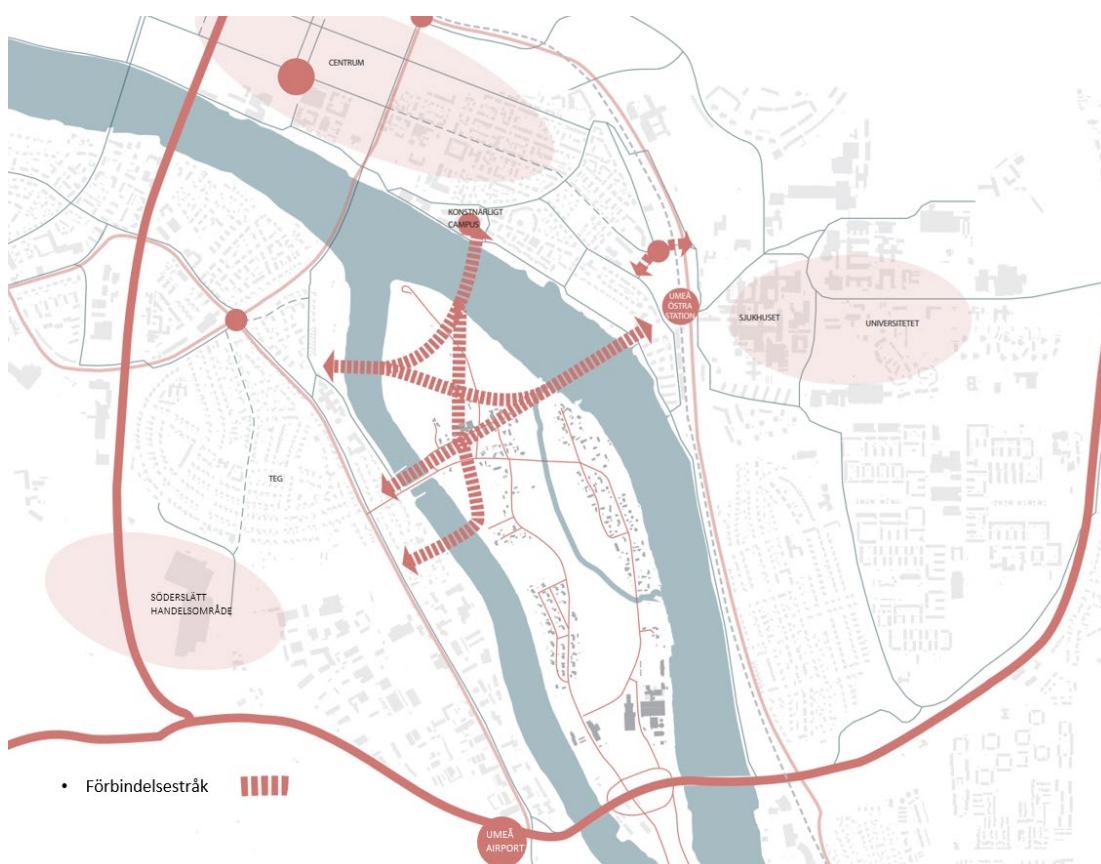
- Ett reservat för en ny bilbro läggs mot Östtogs industriområde med anslutning till ny väg mot söder till Östra länken.
- Ett reservat för ny väg, den s k Söderslättsvägen, läggs mellan Norra Obbolavägen och ringleden/Östra länken.

Fördjupningens förslag till lokalisering av gång- och cykelbroar mot centrum och mot Östteg samt placering av ny bilbron och reservat för ytterligare en gång och cykelbro mot Umeå Östra har föregåtts av utredningar där flera alternativa placeringar undersökts.

Förändringar och konsekvenser gator och trafik

Översiktsplanens förslag till strukturplan bearbetats på grund av ändrade förutsättningar och ny kunskap om planområdet. Trafikstrukturen utformats för att på bästa sätt uppfylla översiktsplanens riktlinjer, bidra till att uppnå målet om minskat bilanvändning, öka andel hållbara resor och lämna utrymme för framtida anpassningar efter förändrade resvanor – nästa generations resor.

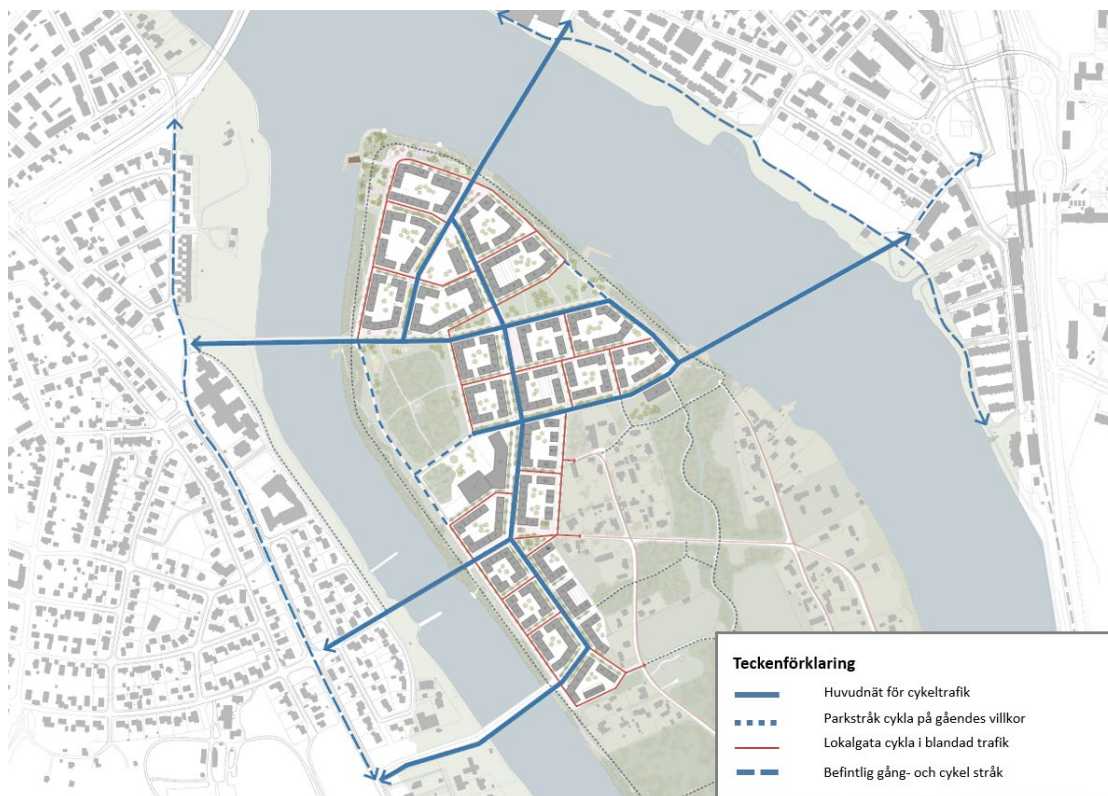
Planförslaget innebär att ett nytt trafiknät byggs ut på Norra Ön för såväl gång- och cykeltrafiken som för bil och kollektivtrafiken.



Figur 28: schematisk analys av förbindelsestråk som bidrar till att uppnå om att öka andel hållbara resor och minska bilanvändning

Gång och cykel

Ett gång- och cykelhuvudvägnät planeras som binder samman Tegs sidan med centrala Umeå och gör Norra Ön lätt tillgängligt. För att nå målen om hållbart resande utformas trafikstrukturen för att prioritera och skapa attraktiva och gena stråk för gång och cykel.



Figur 29: Stadsdelens struktur för cykeltrafik

För att stödja hållbart resande föreslås att samtliga, i översiktsplanens utpekade gång- och cykelbroar, genomförs. Det gäller även utpekat reservat för gc-bron mot Umeå Östra och Universitetsområdet.

För att göra cykel mer attraktiv behövs utöver huvudvägnätet även ett lokalt gång- och cykelnät som förbinder den nya stadsdelen med övriga delar av Ön

Förutsatt att de planerade gång- och cykelbroarna byggs, blir cykeln ett mycket konkurrenskraftigt färdmedelsval och det snabbaste sättet att resa på. Det gäller även för gående som får kortare avstånd till viktiga målpunkter i staden.

Biltrafik

Planens trafikstrategi är att leda biltrafiken till centrala stråket "esplanaden" för att minimera trafikarbetet inom bostadsområden. Centrala stråket utformas och dimensioneras för att möjliggöra kollektiv- och biltrafik. Parkeringsanläggningar lokaliseras i direkt anslutning till centrala stråket och angörs från sidogator.

Trafikflödena på Norra Ön och omgivande vägnät har prognosticerats⁹ för år 2030. Prognosen har baserats på dagens uppmätta biltrafikflöden med en uppräkningsfaktor om 0,5 % årligen. Den alstring Norra Ön förväntas generera har sedan kompletterats med dagens trafikflöden. I beräkningen tas hänsyn till framtida infrastruktur som väntas vara på plats år 2030. Trots att trafikstringen beräknats utifrån översiktsplanens bebyggelsescenario bedöms att huvudslutsatserna och förslag kan också tillämpas för planförslaget. Trafikutredningen kommer att uppdateras till granskningen

En beräkning av trafikstring utifrån planerade bebyggelse upprättats utifrån 2 scenarion:

- Scenario 1 baseras på att boende och verksamheter på norra Ön reser lika ofta och med samma färdmedelsval som en genomsnittlig boende i Umeå tätort gör idag.
- Scenario 2 baseras på att boende och verksamheter på Norra Ön reser lika ofta som en genomsnittlig boende i Umeå tätort gör idag men att färdmedelsvalet motsvarar Umeå kommuns mål om 65 % hållbara resor.

Enligt scenario 1 kommer den planerade bebyggelse på Norra Ön alstra 8 500 fordon per dygn. Trafikflödet över Öbron beräknas ligga omkring 9 500 fordon per dygn. Trafiken på den nya bron beräknas uppgå till 9 400 fordon per dygn varav hälften förväntas trafikera norrut på Norra Obbolavägen och andra hälften söderut.

Trafiken på Norra Obbolavägen förväntas öka från dagens 7600 till 12 500 fordon per dygn i ett snitt strax norr om den nya bron.

Enligt scenario 2 kommer den planerade bebyggelsen på Norra Ön alstra 5 600 fordon per dygn. Trafikflödet över bron beräknas ligga omkring 6800 fordon per dygn. Trafiken på den nya bron beräknas uppgå till 7 000 fordon per dygn varav 40% förväntas trafikera norrut på Norra Obbolavägen och resterande söderut. Det är en minskning med omkring 30 % jämfört med scenario 1.

Trafikökningen i ett snitt på Norra Obbolavägen blir omkring 3 000 fler fordon per dygn.

Tillkommande trafik till Norra Ön kommer att påverka omkringliggande vägnät. Därför har kapacitetsanalyser gjorts av ett antal korsningspunkter som kan antas få en högre belastning till följd av trafiken till Norra Ön. Kapaciteten i merparten av de utvalda korsningspunkterna bedöms tillräcklig med trafikflöden enligt scenario 1 med och utan Söderslättvägen. Kapacitetsanalys har inte upprättats för scenario 2 då det innebär mindre trafikflöden och därmed mindre belastning på korsningspunkterna än scenario 1. Resultatet av beräkningarna har bearbetats in i planförslaget för att utforma anslutningar från planområdet, korsningar och säkra utrymme för en större korsningspunkt och nödvändiga åtgärder.

⁹ Trafikutredningen för Ön. Trivector – Trafik 2018

Framtida förbindelse mellan Söderslätts handelsområde och Norra Obbolavägen innebär en avlastning för korsningen Norra Obbolavägen – Flygplatsvägen, där det utan Söderslättsvägen kan uppstå en viss kapacitetsbrist. Den nya vägen kan dock medföra problem i korsningen med Norra Obbolavägen. Planen säkrar utrymme för en ny uppgraderad trafikplats i detta läge.



Figur 30: Huvudstruktur för kollektiv och biltrafik.

Gatustruktur

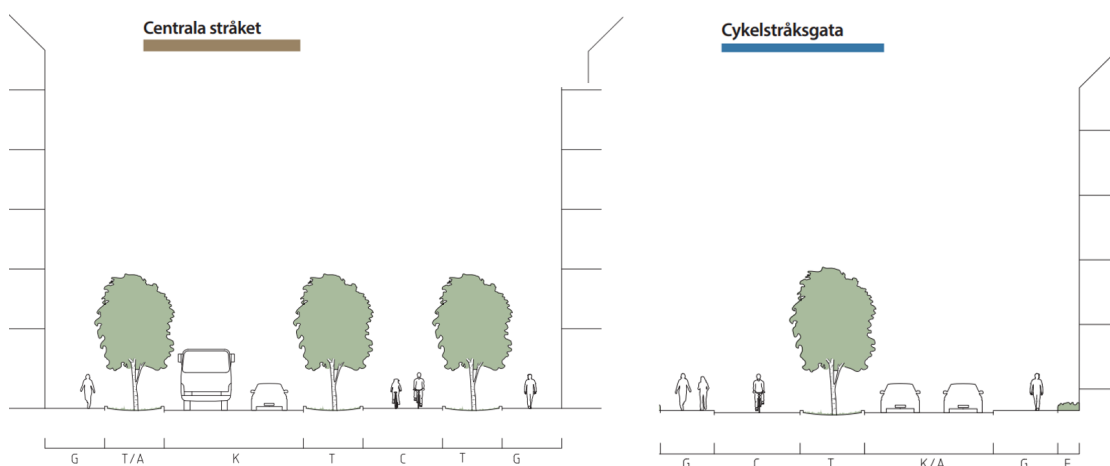
Planförslagets gatustruktur i jämförelse översiktsplanen innebär:

- Översiktsplanens strategi om att leda biltrafiken till centrala stråket "esplanaden" behålls i den nya strukturen.
- Trafikstrukturen justeras och utformas utifrån oskyddade trafikanters perspektiv.
- Centrala stråkets "esplanaden" placering flyttas västerut och läggs mer centrerad i bebyggelsestrukturen.
- Centrala stråkets "Esplanaden" utformning i anslutning till den nya bilbron justeras något för att få ett bättre en bättre väganslutning från fastlandet.
- Centrala stråket "Esplanaden", fram till centrala parken, utformas för att säkra framkomligheten för kollektivtrafik och samla olika trafikslag längs ett

och samma stråk för ökad trygghet. Även lokalgatan runt busstorgets kvarter säkras för kollektivtrafik.

- Fortsättningen av esplanaden, norr om centrala parken, utformas lika bredd som södra sträckan för att lämna utrymme för multifunktionella smarta gator.
- Nabbvägens sträckning väster om Klungbyn behåller sin nuvarande placering och småskaliga karaktär.
- Nordvästra gång- och cykelbrons placering justeras något för att få en bättre anslutning från befintlig gång- och cykelväg på Östteg till planområdet.
- Två tydliga huvudstråk för gång och cykel som förbinder planområdet med Östteg, Centrala Umeå och Öbacka planeras.

Planförslaget säkrar förutsättningar för föreslagen trafikstruktur genom att planlägga del av centrala stråket fram till stadsdelsparken som [GATA₁]. Denna del av centrala stråket ska fungera som stadsdelens huvudgata och den huvudsakliga biltrafiken ska koncentreras här. Gaturummet utformas med hög framkomlighet för kollektivtrafik, gående och cyklister får egen bana. Gaturummet innehåller gröna remsor som planteras med trädrader och utformas för att möjliggöra hantering av dagvatten och snön.



Figur 31: Principsektion, SWMS

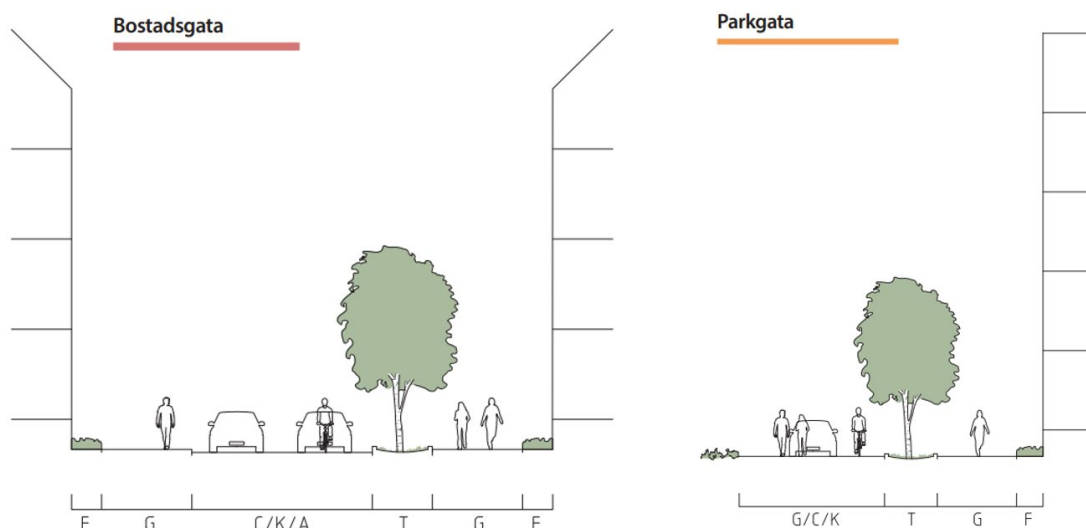
Bostadsgata, gång- och cykelvägar och norra delen av centrala stråket planläggs som [GATA₂] och får en lokalgata karaktär. Användningen medger fyra gatutypologier enligt nedan:

Cykelstråkgata: Lokalgata huvudnät för cykeltrafik som binder samman målpunkter både inom Norra Ön och på båda sidor om älven. Det separata cykelstråket längs ena sidan föreslås vara upphöjt vid passage av anslutande gator. Viktig lokalgata som binder samman olika kvarter och har viss genomfartstrafik. Anspråk på god framkomlighet även för större fordon. Kan finnas infart till garage/mobilitetshus men då inte på den sida av gatan där cykelstråket ligger. Planteringszon för träd, dagvattenhantering och snöupplag.

Bostadsgata: Lokalgata i bostadskvarter med endast angöringstrafik till och från bostaden, med låga biltrafikflöden och låga fordonshastigheter där cykeln kan färdas

i blandtrafik. Bostadsgata ska inte locka till genomfartstrafik och har låga anspråk på god framkomlighet för bil. Angöring föreslås ske från Bostadsgata. Planterad med en trädrad med planteringszon för dagvattenhantering och snöupplag. Förgårdsmark framför husen.

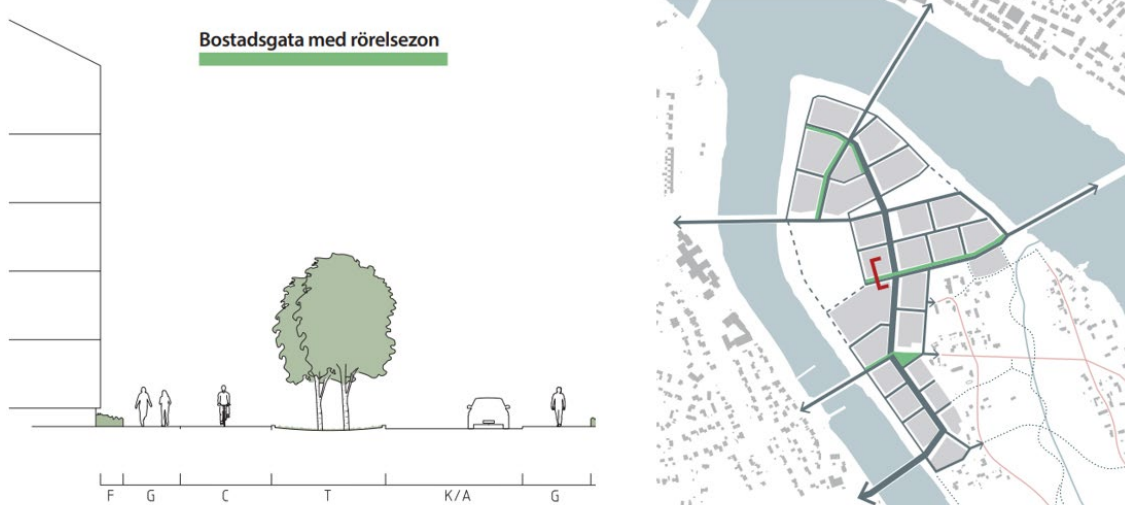
Parkgata: Lokalgata med mycket små biltrafikmängder i gräns mot strandområdet. Oskyddade trafikanter prioriteras högst, biltrafiken ska hålla mycket låg hastighet. Planterad med en trädrad med planteringszon för dagvattenhantering och snöupplag. Förgårdsmark framför husen.



Figur 32: Principsektion. SWMS

Bostadsgata med rörelsezon: Lokalgata i bostadskvarter med endast angöringstrafik till och från bostaden, med låga biltrafikflöden och låga fordonshastigheter.

Extra bred planterad zon för rörelse, dagvatten, träd och snöupplag. Kan innehålla spång, trampstenar, hinderbana, klättring mm. En rörelserik väg att välja till skola, förskola och park.

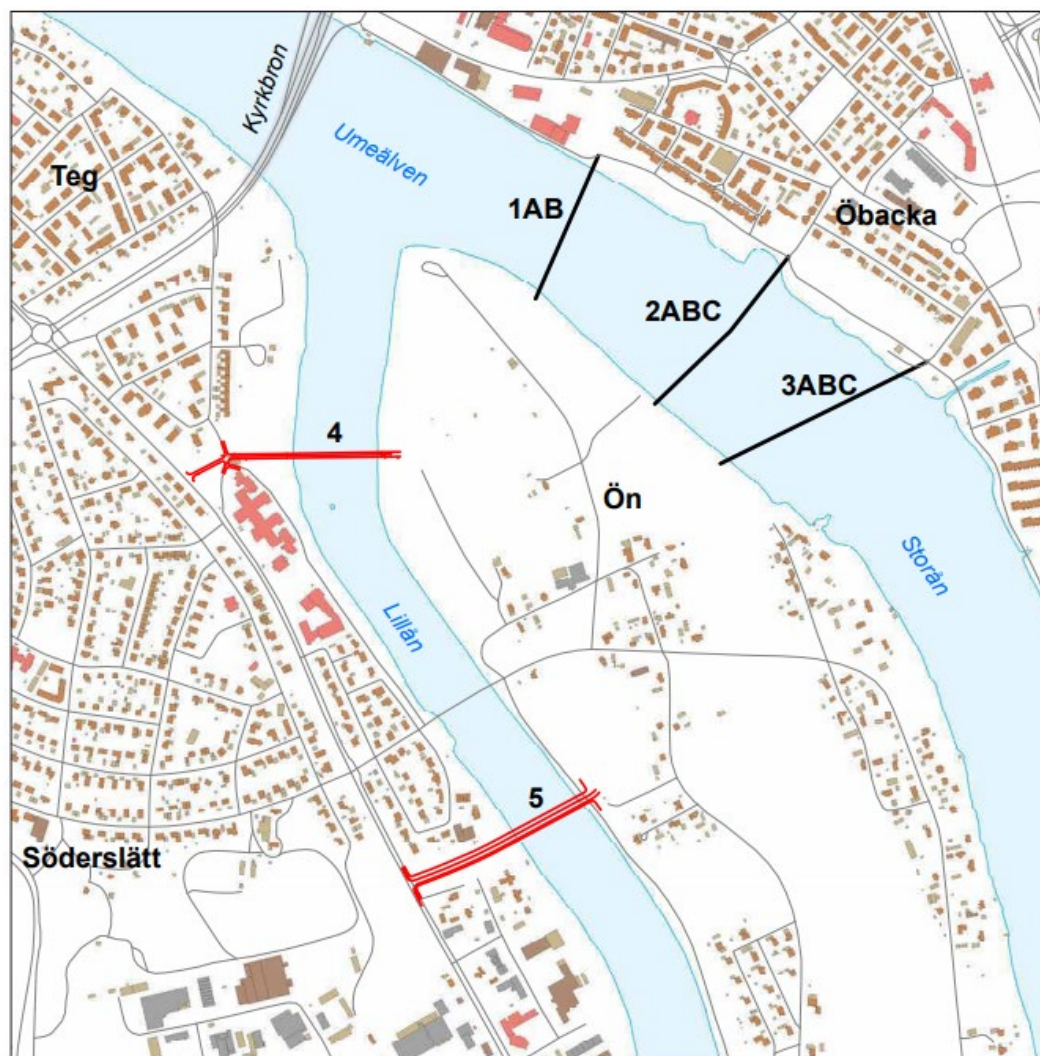


Figur 33: Principsektion

Broar

För att skapa en välfungerande och attraktiv stadsdel är nya broförbindelser viktiga. Idag förbinds Norra Ön med en bro för samtliga trafikslag mot Teg. För att göra det attraktivt att gå och cykla planeras flera nya gång- och cykelbroar; två centrala Umeå samt en mot Teg. Ny bilbron byggs mot Östteg och Öbron föreslås i framtiden användas för kollektivtrafik och gång och cykel.

Behov och placeringen av broarna utretts i fördjupning för Ön. För att öka kunskap om utpekade lokaliseringar, utvärdera alternativa broläggningar, jämföra brobredder och genomförbarhet såsom undersöka utrymme och anslutningar till omgivande infrastrukturanslutningar och möjligheten till direktanslutning med kollektivtrafik mot centrum upprättas en översiktlig utredning för broar mot centrala Umeå. Utredningen¹⁰ kompletterats vid senare skede med utredningen för broar mot Teg¹¹.



Figur 34: Schematisk redovisning av bro placering. Illustration AFRY

¹⁰ Översiktlig broutredning Norra Ön – Öbacka. ÅF 2019

¹¹ Översiktlig broutredning Lillån, Norra Ön. AFRY 2020

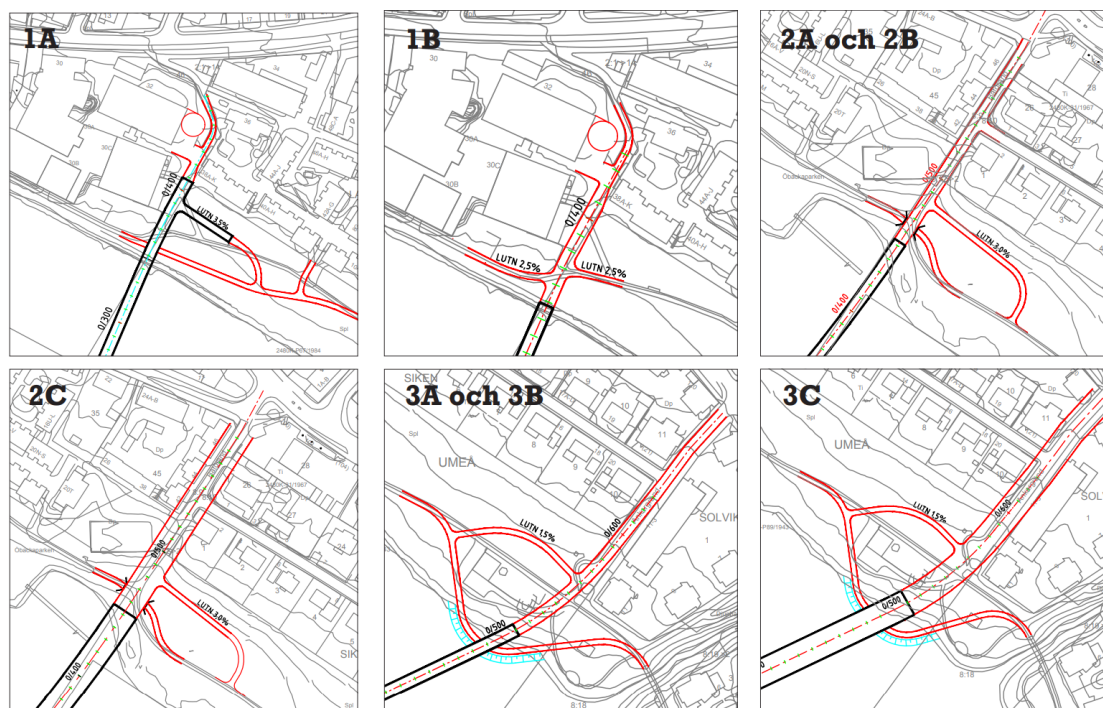
Åtta alternativ utvärderas mot Öbacka, nedan återges rapportens sammanfattning:

- Alternativen 1A och 1B: Ny bro mellan nordspetsen på Ön och strax öster om Konstnärligt campus på Öbackasidan. Utformas som GC-bro med 8 meters bredd och dimensioneras för servicefordon (12 ton). 1A landar ca 70 meter in över land. 1B landar i höjd med Strandpromenaden.
- Alternativen 2A, 2B och 2C: Ny bro mellan Ön och Öbacka i höjd med Båtgränd. Alternativ 2A utformas som Gc-bro med 8 meters bredd och dimensioneras för servicefordon (12 ton). Alternativ 2B utformas som Gc-bro med 8 meters bredd och dimensioneras för utryckningsfordon (32 ton). Alternativ 2C utformas för GC- och kollektivtrafik med 18 meters bredd och dimensioneras för full trafiklast.
- Alternativen 3A, 3B och 3C: Ny bro mellan Ön och Öbacka i höjd med Ankargränd. Alternativ 3A utformas som Gc-bro med 8 meters bredd och dimensioneras för servicefordon (12 ton). Alternativ 3B utformas som Gc-bro med 8 meters bredd och dimensioneras för utryckningsfordon (32 ton). Alternativ 3C utformas för GC- och kollektivtrafik med 18 meters bredd och dimensioneras för full trafiklast.
- Broläge 4 ger en brolängd av 166 meter och Broläge 5 ger 139 meter.
- Broläge 4 utformas för gång- och cykeltrafik och utformas med en bredd av 8 meter. Broläge 5 utformas för gång, cykel och all slags vägtrafik (full trafiklast) med en bredd av 18,5 meter.
- Respektive bro ges en längslutning av ca 0,5 procent för att tillgodose erforderlig avvattning. För den del som fortsätter in över land erhålls längslutning av ca 2 procent med Broläge 4 och ca 0,8 procent med broläge 5.

Samlad bedömning

- Alternativ 1B ger den kortaste brolängden, ca 250 meter. Alternativen 3ABC ger en brolängd av ca 360 meter.
- Alternativ 1A ger den flackaste bron med en största längslutning av ca 0,6%. Övriga broar medför en största längslutning av 2,5–3,5%.
- För samtliga broalternativ, förutom 1B, erfordras en anslutande, krokformad ramp mellan bron och Strandpromenaden. Rampen får en längd av 70–90 meter. För alternativen 1A och 2ABC innebär det 150–180 meters ”omväg” för de som färdas över bron och som sedan ska vidare mot centrum. För alternativen 3ABC innebär det 160 meters ”omväg” för de som färdas över bron och som sedan ska vidare österut.
- Segelfri höjd av >3,8 meter tillgodoses i samtliga alternativ (samma som Kyrkbron).
- Samtliga alternativ medför påverkan på landskapsbild och för närliggande boendemiljöer. Påverkan kan inte sägas vara alternativskiljande.
- Alternativen 1A och 1B ger klart lägre kostnad jämfört med övriga alternativ.

- Alternativen 2C och 3C, som har större vägbanebredd och möjliggör busstrafik, ger oacceptabla intrång i boendemiljöer och föreslås avföras från fortsatta studier.
- Avseende tillgänglighet för utryckningsfordon kan det uppnås med alternativen 2B och 3B till en marginell merkostnad. Nyttan behöver dock verifieras i samråd med berörda verksamheter.



Figur 35: utformning av broangöring mot Öbacka för respektive alternativ. Bild broutredning ÅF.

Upprättade utredningar bekräftar översiktsplanens utpekade placering för broar mot Öbacka samt avfärdar möjligheten att bygga en direkt anslutning med "traditionell" kollektivtrafik mot centrum.

Utbyggnad av Broläge 4 och Broläge 5 mellan Ön och Östteg kommer att påverka landskapsbilden. Utformning av bron kommer att ha betydelse för upplevelsen av älvlandskapet. För många kan en ny bro innebära ett positivt tillskott, för andra som något negativt som begränsar utblickar och tillför oönskat ljud mm.

- Broläge 4 medför att en visuell och fysisk barriär tillskapas i det öppna älvlandskapet nedanför Fågelstigen, som idag nyttjas för närrökreation. Föreslagen passagemöjlighet under bron närmast Lillån mildrar barriärverkan.
- Broläge 5 medför påverkan på befintliga boendemiljöer på Ön och på Östteg. Påverkan utgörs primärt av ökat buller för närliggande enbostadshus

Avvägningen av presenterade förutsättningar visar att alternativ 1B och 3A och 3B påverkan på befintlig verksamhet, bostäder och parkområdet på Öbacka är mindre än övriga alternativ.

Såväl broläge 4 som boläge 5 bedöms ge goda, driftmässiga förutsättningar.

Planförslaget säkerställer utrymme och förutsättningar för genomförande av valda alternativ. Segelfri höjd på minst 3,8 meter regleras i detaljplan.

Gestaltning av bron och möte med fastlandet studeras mer detaljerad vid projekteringskedet i samverkan mellan berörda kommunala verksamheter.

Kollektivtrafik

Planområde trafikeras inte av kollektivtrafik. Närmaste busshållplats ligger vid Varvgatan/Obbolavägen och vid Söderslätts handelsområde ca 900 meter fågelavstånd från planområdets mittpunkt.

Norra Obbolavägen trafikeras av tre regionaltrafikbussar, linje 125 Obbola – Vasaplan och linje 127 Stöcksjö – Vasaplan. Linje 125 har cirka 6 turer per dag medan linje 127 har ett par turer på morgonen och ett par på eftermiddagen. Linje 80 trafikerar numera även Norra Obbolavägen med ca 45 turer i vardera riktningen vardagar, trafik även lördag och söndag. Närmaste hållplats ligger vid Östtegsskola ca 500 meter fågelavstånd från planområdets mittpunkt.

Förändringar och konsekvenser

Gångavståndet över de planerade gång- och cykelbroarna till stomlinjenätets närmsta busshållplats blir mellan 950–1200. Avståndet innebär att planerad bebyggelse inte kan uppnå fem minuter promenadavstånd till närmaste busshållplats. För att ge grundläggande tillgänglighet och resmöjligheter föreslås en ny busslinje till Norra Ön. Kollektivtrafiken krävs för att uppnå kommunens mål om ökad andel hållbart resande.

En kollektivtrafikbro med koppling till centrala Umeå har utretts vid framtagande av fördjupning för Ön. Möjligheten att utforma en av de planerade gång- och cykelbroarna även för kollektivtrafik har undersökts under planarbetet. Förslaget avfärdades på grund av brist med utrymme i den befintliga bebyggelsestrukturen vid planerad angöring på Öbacka. Norra Ön kommer därför att angöras med kollektivtrafik från Teg.

Detaljplanen säkrar utrymme för att centrala esplanaden samt lokalgata runt om kvarteret i anslutning till busstorget ska kunna utformas så att kollektivtrafiken får en hög framkomlighet. Utrymme för hållplatser säkras i anslutning till torget vid Övägen och den i anslutning till centrala torget ”busstorget”. Hållplatserna placeras inom gångavstånd från planerade bostäder (max 400 meter). Förarfaciliteter föreslås lösas i bottenplan av närliggande mobilitetshus.

Kollektivtrafikens utmaning på Norra Ön är att erbjuda resor med hög turtäthet. Detta på grund av svårigheten med att få korta restider då bussarna är hänvisade att köra via Teg. Kollektivtrafiken gör dock området tillgängligt och erbjuder ett alternativt färd sätt.

Mobilitet på Norra Ön

På Norra Ön planeras en ny stadsdel som premierar hållbar mobilitet. Det centrala läget och närheten till stadens utbud av service och tjänster, kommunikation och arbetsplatser, natur och rekreation ger goda förutsättningar för planering som främjar användningen av hållbara färdmedel och minskar bilberoende. Bebyggelse- och trafikstrukturen på Norra Ön är utformad för att underlätta vardagsresor utan bil, främja användning av cykel och uppmuntra till fysisk rörelse.

Det geografiska läget i kombination med kommunens planering och strategier för ett långsiktigt hållbart stadsbyggande bidrar till nytänkande i frågor som rör parkering. För att uppnå reducerad bilanvändning på Norra Ön krävs dock att insatser i planeringsskedet följs upp i genomförandeskedet, samt att frågor som inte regleras i detaljplanen kan hanteras vid exempelvis markanvisning.

Förändringar och konsekvenser

Angöring

Planområdet kommer att angöras av fotgängare och cyklister från Tegs och centrala Umeå via de planerade gång- och cykelbroarna mot konstnärligt campus, Umeå Östra, Tegs vård- och omsorgsboende. Befintliga Öbron kommer i fortsättningen att användas för kollektivtrafik samt gång och cykel.

Kollektiv- och biltrafik kommer att angöra Norra Ön via den planerade nya bilbron i planrådets sydvästra del samt ledas längs det centrala stråket. Biltrafik kan också angöra området via de andra delarna av Ön via Skiljevägen, Övägen och Nabbvägen.

Angöring med varuleveranser, sopbilar och till parkeringsanläggning föreslås ske så nära centrala stråket och dess sidogator som möjlig.

Parkeringstal nära noll eller noll

Det geografiska läget på Norra Ön skapar förutsättningar för ännu högre målsättning än Umeå kommuns lokala miljömål om att nå 65% hållbara resor till år 2025. Parkeringstal noll eller nära noll bedöms vara i linje med kommunens mål om minskad bilanvändning, främja användning av hållbara färdmedel och minska miljöpåverkan. Parkeringstal nära noll eller noll utreds därför för planerad bebyggelse norr om den centrala parken.

För att säkerställa att rätt förutsättningar som främjar hållbara resor finns i området från första början och klara uppsatta mål är det viktigt att krav som behöver ställas utreds samt att cykelbroar som förbinder planområdet med centrum och Teg byggs i ett tidigt skede.

Grönt parkeringsköp

Bilparkering tar mycket stora ytor i anspråk och tar marken från annan användning. Utbyggnad av parkeringsplatser enligt gällande parkeringsnorm skulle innebära att bostadskvarter behöver tas i anspråk för parkeringsanläggningar och att antal bostäder som möjliggörs av planen minskar.

Grönt parkeringsköp är en förutsättning för att uppnå en långsiktigt hållbar stadsdel och öka andelen av resor som görs med hållbara färdmedel – inom och till och från planområdet. Grönt parkeringsköp innebär en reducering av parkeringsnormen i utbyte mot ökat ansvarstagande hos fastighetsägaren i syfte att åstadkomma ett förändrad resebeteende. En reducering från gällande p-norm mot prestationer är vital för att uppnå översiktsplanens mål om en långsiktigt hållbar tätortsutveckling på Ön.

I upprättad trafikutredning¹² för Norra Ön bedöms att en reduktion med uppemot 20 % från gällande parkeringstal är rimlig om gröna parkeringsköp, eller annan reducering av parkeringstalet mot införande av mobilitetstjänster som tex bilpool, tillämpas inom planområdet. Kommunen utreder förutsättningar för en högre reduktion än det som anges i trafikutredningen. Norra Öns centrala läge ”nära till allt”, med god tillgänglighet med cykel och till fots har optimala förutsättningar för att pröva ett parkeringstal nära noll eller noll inom visa delar av planområdet.

Parkering för cykel

Behov av cykelparkering ska i första hand lösas inom den egna fastigheten. Cykelparkering till besöksmål bör anordnas i anslutning till entréerna samt placeras och utformas så att de inte hindrar passerande och personer med funktionsnedsättningar.

Cykelparkering för bostäder ska tillgodoses inom byggnader i markplanet eller i källaren samt utformas och placeras för att bli lättillgängliga, trygga och säkra. Anordning av cykelfaciliteter så som väderskydd och utrymme för underhåll/reparation av cykel är en förutsättning för att det inom området ska kunna tillämpas en reducerad parkeringsnorm. Lämpligheten att anordna cykelparkering i källare utreds mer ingående till granskningskedde.

Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov, där den vid tidpunkten gällande parkerings-normen tillämpas. Planhandlingarna säkerställer endast att yta finns för att kunna tillämpa nu gällande parkeringsnorm.

Parkering för bil

Gemensamma parkeringslösningar förespråkas för att tillgodose parkeringsbehovet i området. Behov av parkering genereras till störst del av boende och i mindre omfattning parkering för besökandes och anställda.

Ambitionen med utformning av Norra Öns trafikstruktur är att minska beroende av motorfordon för att ta sig till och från viktiga målpunkter i staden och leda motortrafiken till centrala stråk. Med god tillgänglighet till strategisk placerade mobilitetshus, som ligger inom promenadavstånd från samtliga planerade bostäder, ges goda förutsättningar att minska användning av motorfordon, främja fysisk aktivitet och bidra till ökat välbefinnande och god hälsa.

¹² Trafikutredningen för Norra Ön Trivector - Trafik 2018

Syftet med gemensamma parkeringsanläggningar är att styra biltrafiken till utpekade stråk inom planområdet och därmed skapa förutsättningar för trivsamma och trygga gatumiljöer för oskyddade trafikanter. Samlade parkeringsanläggningar ökar också möjligheten för samnyttjande mellan olika fastigheter och användargrupper.

Planområdet ligger inom zon A och genererar enligt gällande parkeringsnorm år 2020 behov av två till tre samlade parkeringsanläggningar. Kvarter som planläggs för parkering [P] får en kombinerad användning för att göra planen mer flexibel och anpassa exploateringen efter ändrade förutsättningar och framtida behov.

Planen begränsar möjligheten att uppföra markparkering på kvartersmark med en generell bestämmelse. För att säkra att tillgänglighetskrav enligt BBR 3:122 uppfylls för samtliga planerade bostäder tillåts att parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga anordnas inom kvartersmark för bostäder.

Tillgänglighet

Boverkets byggregler och allmänna råd gäller. Planens utformning säkrar utrymme för att föreskriftens tillgänglighetskrav och övriga anvisningar kan uppfyllas vid planens genomförande inom samtliga planerade användningsområde.

Att samtliga planerade bebyggelse uppfyller tillgänglighetskrav följs upp vid lovprövning. Det innebär till exempel att alla nybyggda entréer ska vara tillgängliga och att angöringsavstånden inte får överstiga 25 meter, att markplaneringen utförs så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som entréer m.m. utan problem, etc.

Buller

I nuläget består Ön till största del av naturmark, vilket gör att inga byggnader berörs av trafikbuller över ställda riktvärden. Boende längs Norra Obbolavägen exponeras i dagsläget för ljudnivåer upp emot 60–66 dB(A).

På norra Ön planeras för bostäder, med hänsyn till antal bostäder som planen möjliggör, bedöms att det finns behov att upprätta en bullerutredning för att fastställa om bullervärden vid fasad och vid uteplats för framtida bostäder erhålls för samtliga bostäder.

Trafikbullerberäkningar har upprättats för prognosår 2030. Skyltat hastighet inom hela planområdet förutsatt vara 30km/h. Skyltat hastighet för Norra Obbolavägen 30 km/h och 40 km/h.

Trafikbuller

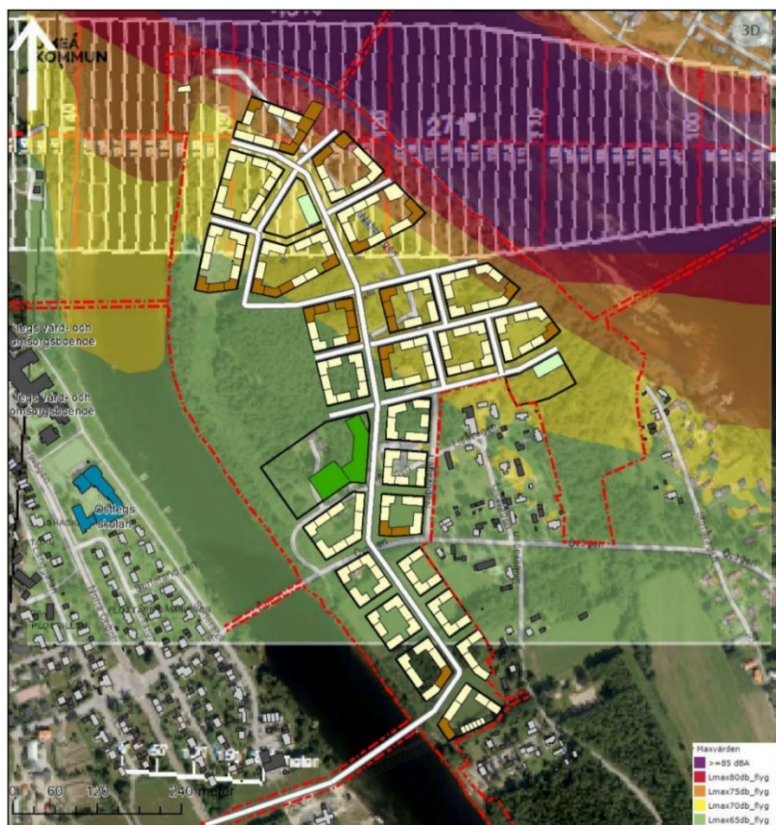
Tabell 1. Riktvärden för omgivningsbuller från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnads fasad.

| | Ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad | Ekvivalent ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas | Maximal ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas |
|---|---|--|---|
| För bostäder upp till 35 m ² | 65 dBA | 50 dBA | 70 dBA |
| För bostäder över 35 m ² | 60 dBA | 50 dBA | 70 dBA |

Flygbuller

Detaljplanen bedöms enligt den bullerkartläggning som kommunen har gjort ligga utanför influensområde för Umeå Airport.

Över planområdet passerar sjuktransporter med helikopter till och från Norrlands Universitetssjukhus (NUS). Antalet transporter är 700–800 per år. Med antagande om att de är jämnt fördelade över året och att transportererna är jämnt fördelade mellan österut och västerut går det att dra slutsatsen att det i snitt sker en överflygning per dygn över planområdet. Enligt inflygningstråk för NUS helikopterflygplats sker flygning rakt över planområdet. Enligt bullerkartering för Umeå kommun 2012, som har en annan flygväg än nu gällande inflygningsstråk, går det att utläsa att den maximala ljudnivån vid utflygning blir över 85 dB(A) (noggrannare värde saknas). Enligt "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" bör buller från flygtrafik inte överskrida 55 dB(A) FBN (flygbullernivå). Dessutom bör 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskridas mer än 16 ggr dagtid (06–22) och 3 ggr nattetid (22–06). Den maximala ljudnivån vid överflygning kommer överskrida 70 dB(A) men aldrig mer än 16 ggr per dag och 3 ggr per natt och den låga trafikmängden gör att FBN är väl under 55 dB(A). Därför blir slutsatsen att byggnation enligt detaljplanen inte strider mot förordningen. *Se figur 32.*



Figur 36: Norrlands universitetssjukhusets helikopter inflygningsstråk överlagt med ljudutbredningen för flygtrafik 2012. Observera att ljudutbredningen beskriver en annan flygväg. Illustration bullerutredning Sweco.

Förändringar och konsekvenser

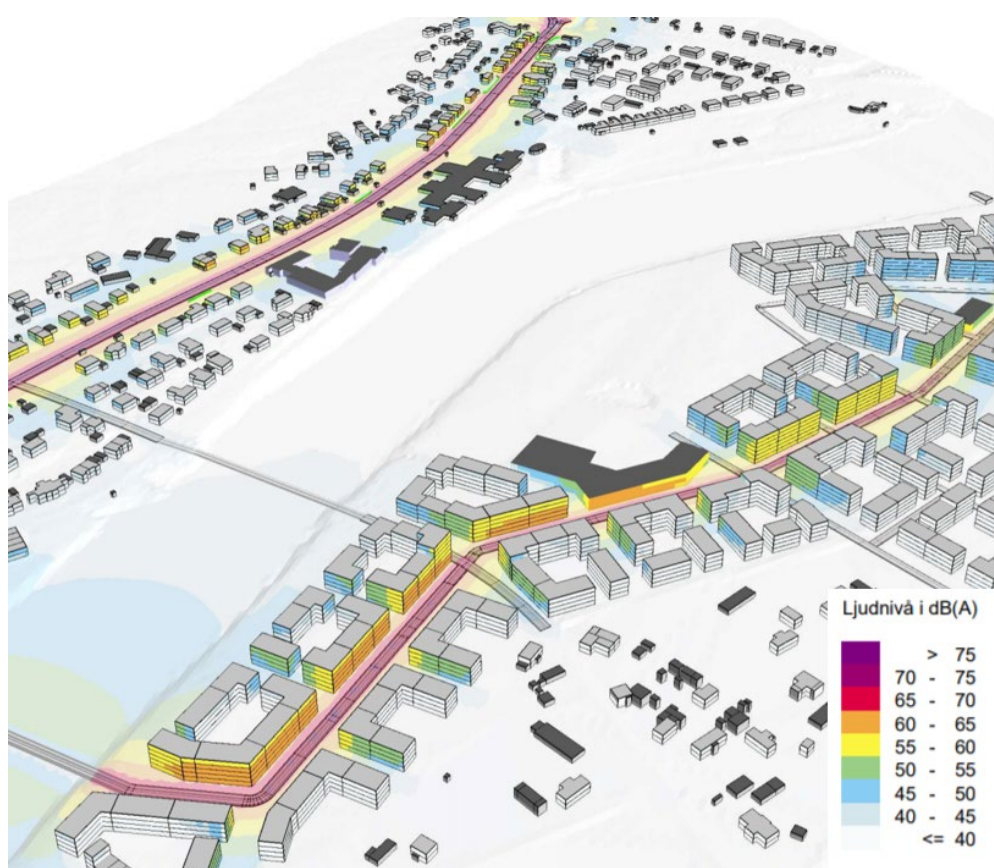
En trafikbullerutredning har upprättats som underlag till planförslaget för att bedöma bullersituationen inom det planerade området samt längs med Norra Obbolavägen som förväntas få en trafikökning till följd av den ökade befolkningen på Ön. Utredningen har också tagit hänsyn till befintlig bebyggelse på Ön.

Inom planområdet planeras för samlade parkeringsanläggningar. Hänsyn tas till att merparten av trafiken förväntas ha parkeringshusen som målpunkt.

Utredningen visar att stora delar av planområdet har en god ljudmiljö. De flesta kvarter med planerade bostäder har ljudnivåer vid fasad som klarar riktvärdet 60 dB(A). På kvarter 19, 26, 27 och 28 söder om planerade skola och väster om esplanaden överskrider riktvärden upp till andra våning, riktvärdena överskrider även på delar av tredje och fjärde våning i kv 19. värdena för innergård uppfylls i samtliga kvarter.

Förslaget innebär att mer trafik kommer att röra sig kring parkeringsanläggningar snarare än att spridas ut i området. Det kan innebära något högre ljudnivåer i områdena med direkt närhet till parkeringshusen men är inte något som bedöms påverka bullersituationen i stort.

Parker och naturmark längs norra och östra del av planområdet påverkas av höga bullernivåer från inflygning till sjukhus men detta sker sällan.



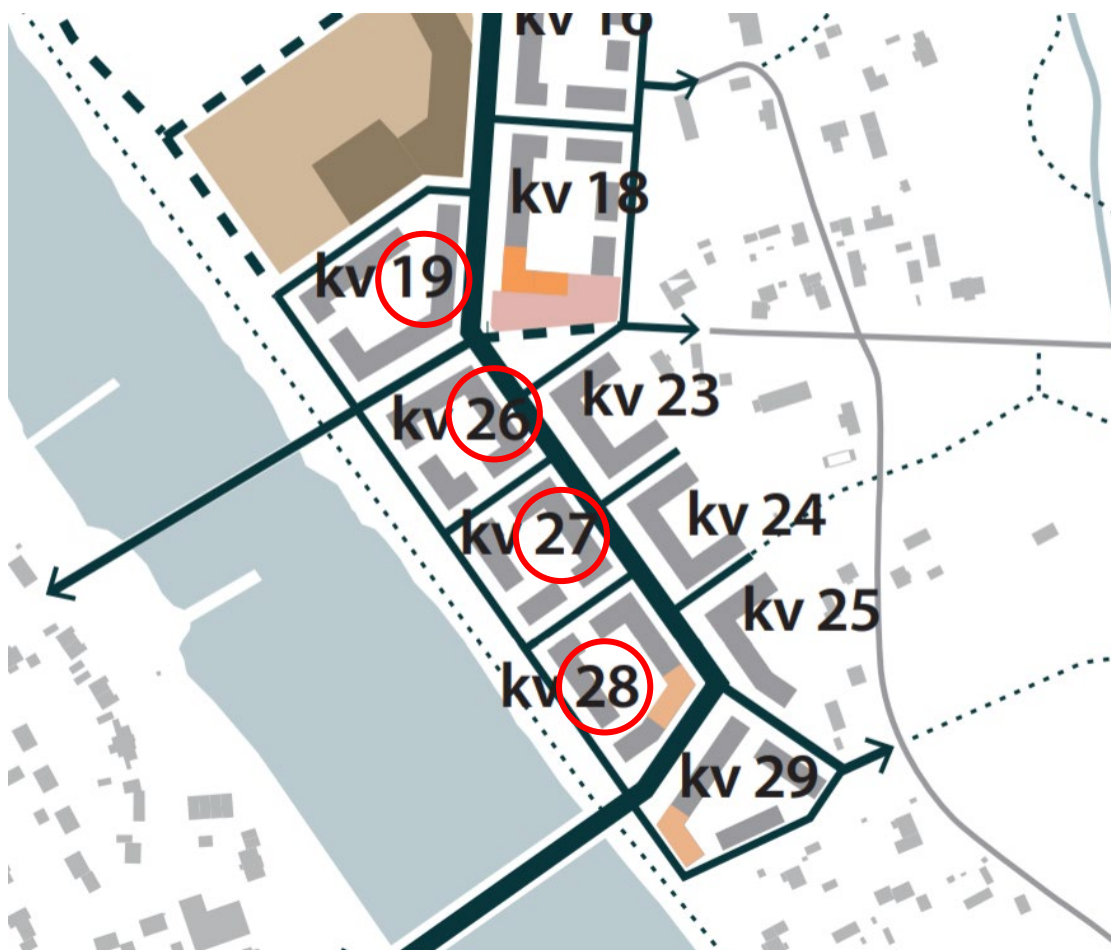
Figur 37: Redogörelse av bullerutsatta byggnader längs med centrala stråket "esplanaden". Sweco.

Utformning av bebyggelse i kv 19, 26, 27 och 28 regleras för att uppfylla 3 och 4 §§ i förordning (2015:2016) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

[p₁] Huvudbyggnadens långsida ska placeras i fastighetsgräns mot huvudgata

[f₁₀] Mot huvudgata ska bostäder upp till fjärde våning utformas så att minst hälften av bostadsrummen vara vända mot innergården. Gäller inte bostad om högst 35 kvadratmeter.

Byggnader placeras så att kvarter som överskrider ekvivalent ljudnivån för buller vid fasad kan få tillgång till uteplats med god ljudmiljö på egna innergårdar.



Figur 38: Buller utsatta kvarter med behov att reglering med planbestämmelse i plankarta markeras med röd cirkel.

De flesta planerade skolbyggnaderna är placerade så att byggnaderna avskärmar ljudet från de mest trafikerade vägarna in på gårdarna och det finns således goda möjligheter att få en bra ljudmiljö för förskole- och skolgårdarna.

Den befintliga bostadsbebyggelsen längs Norra Obbolavägen samt Östegsskolan är redan idag utsatta för höga bullernivåer och är med i kommunens åtgärdsprogram för buller och kommer därför att utredas vidare inom ramen för det programmet. Bullerberäkningar för Norra Obbolavägen utgått från att samtliga befintliga bullerskyddsskärm är helt täta mot mark. En mer detaljerad utredning av skärmarna behövs för att kontrollera hur mycket ljud som släpps igenom.

Enligt "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" bör buller från flygtrafik inte överskrida 55 dB(A) FBN (flygbullernivå). Dessutom bör 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskridas mer än 16 ggr dagtid (06–22) och 3 ggr nattetid (22–06). Den maximala ljudnivån vid överflygning kommer överskrida 70 dB(A) men aldrig mer än 16 ggr per dag och 3 ggr per natt och den låga trafikmängden gör att FBN är väl under 55 dB(A). Flygbuller bedöms därför inte vara ett hinder för detaljplanens genomförande.

Ljuförhållanden

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

De krav på tillgång till dagsljus som ställs i BBR är dock endast motiverade av kravet i plan- och bygglagen, PBL, på att byggnadsverk inte ska ge upphov till oacceptabla risker för hälsan. Kravet gäller inte för studentbostäder på högst 35 m².

För att bedöma soltillgången för planerade- och angränsande till planområdet utomhusmiljöer upprättas en skuggstudie. Sol- och dagsljusförhållanden för vår- och höstdagjämning sammanfaller. Skuggstudie avgränsas därför att redovisa sommar- och vårdagjämning.

Förändringar och konsekvenser

En skuggstudie har upprättats för att bedöma soltillgången för utomhusområdena utifrån föreslagen byggrätt. Observera att det är den maximala byggrätten som illustreras av volymen i skuggstudien och inte den faktiska byggnaden.



Figur 39: Schematisk visualisering av solljuförhållande på kvartersgårdar under vårdagsjämning kl. 9:00 och 15:00

Simuleringen av ljuförhållanden för vårdagjämning visar att kvartersgårdar får bäst solinstrålning kl. 12:00. Ljuförhållanden försämras från kl. 15 och framåt. Av

naturliga skäl - på grund av den låga solvinkeln vid denna tidpunkt på året - ligger hela planområdet i skugga efter kl. 18:00. En jämförelse mellan samtliga upprättade simuleringar för vårdagsjämning mellan kl. 9:00 och 18:00 visar att markerade med rödcirklar kvartersgårdar i *figur 22*, får något sämre solljusförhållande på gårdar.



Figur 40 solljusförhållande på kvartersgårdar, midsommar kl. 9:00 och 12:00.

Simuleringen av ljusförhållanden under midsommar visar att samtliga planerade kvartersgårdar får bra med solinstrålning mellan kl. 9:00 och 15:00, *se figur 23 och 24*. Solinstrålningen på kvartersgårdar försämras mot kl. 18:00. Sammanfattningsvis ska, samtliga kvartersgårdar få bra med solinstrålning under sommartid.

Takterrasser kan med fördel användas som komplement till kvartersgårdar för att kompensera den begränsade tillgång till solinstrålning efter kl. 18:00.

Den flexibla regleringen av byggrättens volymer och höjder medger förutsättningar för bättre ljusförhållande på kvartersgårdar än dem som redovisas i skuggstudie. För att säkra att alla kvarter får bra ljusförhållande kompletteras bestämmelser med följande utformningsbestämmelse på några kvarter:

- [f₁₆]** Byggnader som placeras mot kvarterets sydvästra gräns utformas så att minst en femtedel av kvartersgården får solinstrålning under vårdagsjämning.



Figur 41 solljusförhållande på kvartersgårdar, midsommar, kl. 15:00 och 18:00.

Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består planområdet främst av ett grundlager av älvssediment och sand, för att sedan nå ett underliggande lager med lera-silt. Enligt upprättat utredning¹³ ska tidigare genomförda undersökningar styrka den bilden.

Grundvattennivåerna inom planområdet är uppmätta till mellan -2,2 och +5,5 (RH2000) vilket motsvarar 2,3 till 8,9 m under markytan. Inget artiskt grundvatten har påträffats. Enligt uppgifter från upprättat dagvattenutredning (WSP 2020-04-19).

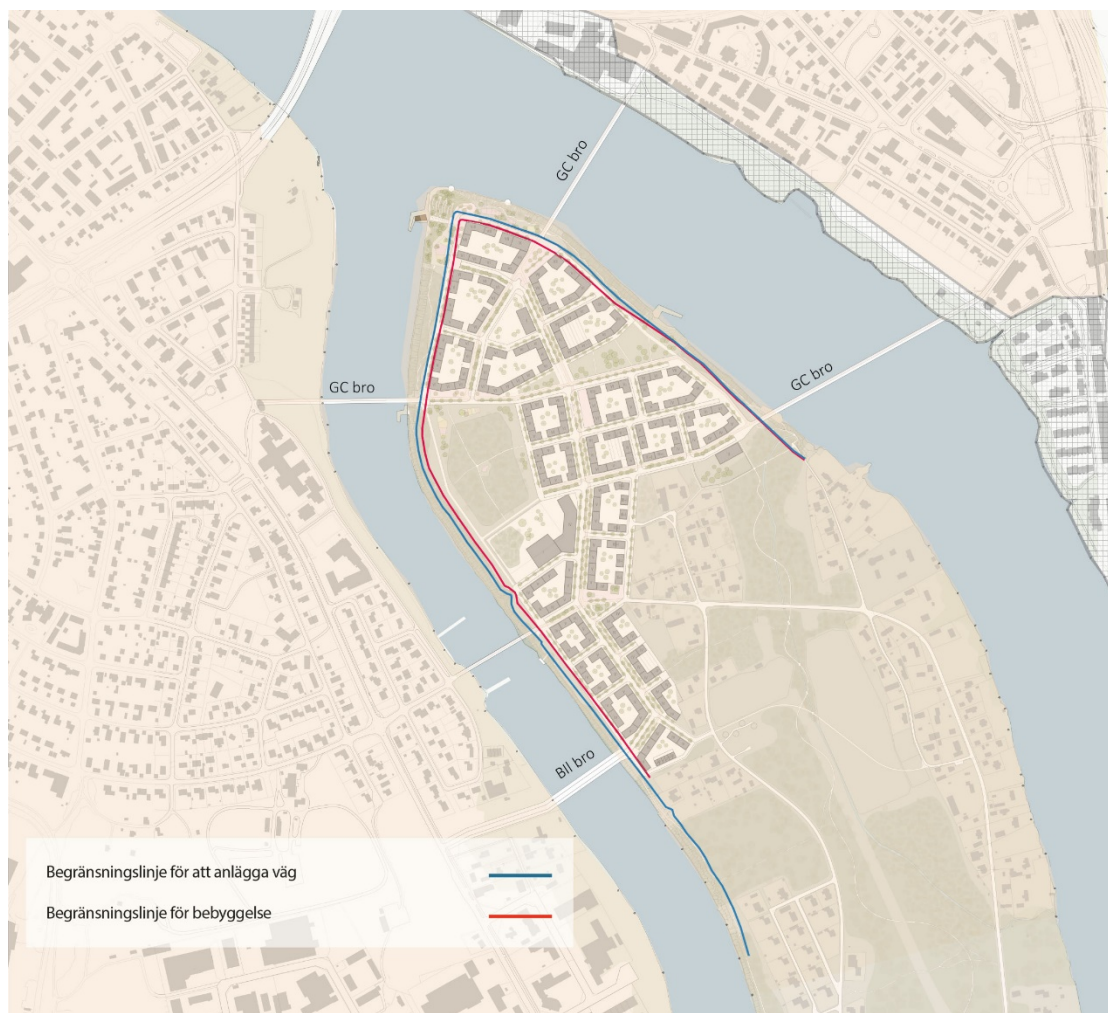
De relativt stora skillnaderna i grundvattennivåer över Ön (ca 8 m) kan indikera att rör med låga grundvattennivåer sitter i något typ av lerskikt. Risk för artiskt grundvatten kan finnas om det finns större sammanhängande lerskikt, vilket i detta fall inte verkar finnas då det går att se morän på den östra stranden (mot Sofiehem).

Geotekniska förutsättningar för planerade broar:

Läge för planerade broar visas i figur 36 tillsammans med jordartsinformation från Sveriges geologiska undersökning, SGU. Geotekniska förhållanden för område som berörs av planförslaget har varit föremål av tidigare undersökningar.

¹³ Geoteknisk utredning Norra Ön -Tyréns 2016

Området kring Arkitektskolan utgörs av svårforcerad fyllningen, grundvattennivån bedöms ligga på ca 2 meters djup under markytan. Jordlagren på Ön består av ett tunt lager mulljord av och sand som sträcker sig ned till cirka 2–4 meters under markytan. Grundvattennivån i området varierar men bedöms ligga mellan 1,3–7,6 meter under markytan.



Figur 42: Broalternativens läge med jordartsinformation från SGU. Skrafferad område öster om Storån redovisarutfyllda område. Orange område på Ön utgörs av Mulljord av sand silt/siltig sand. Jordlagerföljden på Teg är i stor del samma som på Ön.

Förändringar och konsekvenser Området

För att bedöma exploaterings närmsta avstånd till slänkrön utifrån slänts stabilitet har en geoteknisk och stabilitetsutredning upprättats. Utifrån stabilitetsberäkningarna har begränsningslinjer för gång och cykelvägar (ytor som faller under säkerhetsklass 1 - SK1) och för ny exploatering av byggnader (ytor som faller under säkerhetsklass 2 - SK2) tagits fram, *se figur 28*. För den begränsningslinje som gäller för ny exploatering (SK2) har en säkerhetsmarginal mellan 2 och 4 m lagts till då huslaster inte har medräknats i stabilitetsberäkningarna. Enligt utredningen bör lasten dock inte överstiga 20 kPa utan att stabiliteten kontrolleras ytterligare. I rapporten konstateras att de längsta avstånden för begränsningslinjerna från

släntkrön påträffas vid den norra spetsen av ön där älvniporna är som högst och brantast samt den största mäktigheten av sulfidjord påträffas. Begränsningslinjen är framtagen så att totalstabiliteten inte påverkas av eventuella huslaster.

Placering av byggnader och vägar närmare släntkrön än framtagna begränsningslinjer innebär att åtgärder måste vidtas. Exempel på åtgärder kan vara avlastning av släntkrön eller stödfyllning i strandlinjen.

Stabiliteten i slänten ned mot Umeälven bibehålls förutsatt att ingen erosion sker i älvkanten. Skulle tecken på erosion uppkomma skall åtgärder vidtas, så som erosionsskydd samt återställande av eroderade massor och växtlighet.

Grundläggningsförutsättningar

Framtagen geoteknisk och stabilitetsutredning anger att grundläggning av lättare, lägre byggnader, upp till ca tre våningar eller fyra våningar med källare, kan ske utan pålgrundläggning. Högre och tyngre byggnader måste grundläggas på spetsburna pålar.

Att notera att aktuell sedimentjord är sättningsbenägen vid lastökning och risken för sättningar måste beaktas vid projektering av blivande byggnader och eventuell uppfyllnad av marken. För att undvika sättningar kan överlast vara ett alternativ där eventuella sättningar tas ut i förväg. Inom ramen för kvartersmark behöver detta beläggas i det tekniska samrådet vid bygglov.

Förorenad mark

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet.

På stadssidan har det förekommit verksamheter som orsakat föroreningar i mark och hela strandområdet genom centrala Umeå kan betraktas som ett potentiellt förorenat område. Risk för att påträffa föroreningar i mark i samband med byggnation finns.

På Tegssidan finns ett antal potentiellt förorenade verksamheter. Närmaste verksamheten är en bilvårdsanläggning/bilverkstad/åkeri som ligger belägen cirka 200 meter söder om det broläge 5. Denna verksamhet samt övriga identifierade potentiellt förorenade verksamheter bedöms dock ligga på för stort avstånd för att påverka föroreningssituationen intill planerade brolägen.

Radon

Enligt kommunal kartering utgör planområdet lågriskområde för markradon därmed krävs ingen åtgärd.

Risk för skred

Variationer i vattenflöden med höga flödestoppar präglar älvens naturliga karaktär. Med stor sannolikhet kommer höga flöden i Umeälven inträffa även i framtiden med översvämningar som följd. Med den pågående klimatförändringen beräknas dessa flöden ske oftare än tidigare. I kartläggningen som Umeå kommun Samhällsbyggnadskontoret, Umeå Brandförsvaret och säkerhet tagit fram 2011, Kartläggning av vattenföring i Umeälv, konstaterades att Ön på de flesta platser är hög nog att klara sig från översvämningar men blir därmed också utsatt för vattnets konsekvenser. I rapporten konstateras att vegetationen är också av stor betydelse när det handlar om markstabilitet och risker i ett älvslandskap. Vissa typer av växtlighet har en stabiliserande effekt på branta slänter. Rapporten underströk att "en genomtänkt skötsel av naturmiljöerna och medveten planering av stabiliserande vegetation längs älven är en av flera viktiga åtgärder för att förebygga ras och skred. Vikten av att känna till de förutsättningar som naturen ger oss är av stor betydelse."

Slänterna mot älven inspekterats från den istäckta älven i ett platsbesök av WSP 2020-02-28 då skred i slänterna mot älven antydde en pågående erosionsprocess p.g.a. ytavrinning som tar med sig jordmaterial från slänterna ut i älven. Älven äter sig också in i släntfot vilket tillsammans med ytavrinningen försämrar totalstabiliteten i slänterna. På delar av älvbrinken är det endast vegetationen i slänterna som motverkar större skred. När älven fryser nöter också isen på strandkanten vid vattenståndsändringar och kan plocka med sig fastfruset jordmaterial vid islossning.

Förändringar och konsekvenser

Dagvattenavrinningen fokuseras till några få utlopp istället för att den som idag sker i princip längs hela älvbrinken. Dessa utlopp bör då också erosionsskyddas genom att antingen placeras under vatten, en bit ut i älven, eller genom att släppa dagvattnet i ett öppet erosionsskyddat dike. Detta för att undvika fortsatt yterrosion av slänterna. För att i förlängningen hindra vidare destabilisering av slänterna från älven bör de täckas av erosionsskydd minst upp till älvens högsta högvattennivå.

I den geotekniska undersökningen¹⁴ konstateras att totalstabiliteten i slänten bibehålls förutsatt att ingen erosion sker i nipan. Erosion i släntfot innebär en ökad risk för släntskred varför det är viktigt att älven förblir erosionsskyddad. Man skriver att det är därför mycket viktigt att den växtlighet som finns i slänten bibehålls alternativt att slänten erosionsskyddas på annat sätt och att uppsikt hålls på erosionsskador i nipan. Skulle tecken på erosion uppkomma skall åtgärder vidtas, så som erosionsskydd samt återställande av eroderade massor och växtlighet. Stora träd kan lättare välta och dra med sig stora mängder jord, något som ökar yterrosionen vilket inte är bra för totalstabiliteten. I rapporten föreslås att stora träd (diameter > ca 15 cm) bör avverkas om de tenderar att börja luta och ersättas med

¹⁴ Geoteknisk utredning Norra Ön – Tyréns 2016

någon snabbväxande buskvegetation. Rotvärtor och välta träd bör också tas bort för att undvika att ytterligare erosion uppkommer i slänterna.

I rapporten anges att vid behov av erosionskydd ska detta utföras i slänten närmast vattenytan, från ca nivå -1 till upp 30 cm ovanför högsta högvatten, dvs till ca +2,5.

Vatten från dräneringar, dagvatten- och spillvattenhantering får inte okontrollerat eller koncentrerat ledas ut över eller i slänten då detta kan ge upphov till erosion.

Vid eventuellt byggande närmare strandlinjen krävs också fördjupade geotekniska undersökningar, exempelvis för broar och eventuella gång- och cykelvägar, dock med risk för påverkan av strandskogen genom förstärkning av strandlinjen. Detta görs i en särskild prövning av vattenverksamhet enligt Miljöbalken.

Risk för översvämning

Enligt kommunal kartering (Kartläggning av vattenföring i Umeälv - Umeå kommun Samhällsbyggnadskontoret - Umeå Brandförsvär och säkerhet, 2011) finns ingen risk för översvämning inom planområdet.

Dagvatten

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

En dagvattenutredning¹⁵ tagits fram med syftet att kartlägga platsens förutsättningar, utreda möjligheter och föreslå långsiktiga hållbara lösningar för daghantering. I utredningen konstateras att avrinningen från norra Ön sker idag diffust ut mot Umeälven förutom ett fåtal avrinningstråk i väster samt ett avrinningsstråk och en bäck i den sydöstra delen av planområdet. Den förändrade markanvändningen vid exploatering leder till en ökning av 20-årsflödet med ca 1000 %.

Planområdet lutar generellt ner mot älven, med brantare sluttningar mot älvbrinkarna. På den östrasidan om Nabbvägen lutar det lite tydligare ner mot älven medan det på västra sidan, mer mitt på ön, är flackare mark. Marknivåerna varierar från ca +9,1 till +0,2. De lägsta punkterna återfinns naturligt längs med älvbrinkarna.

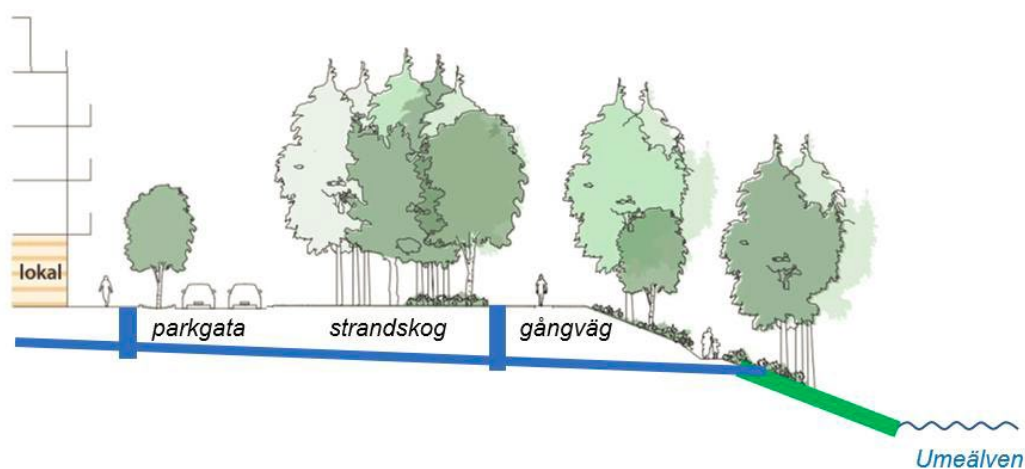
¹⁵ Dagvattenutredning Norra Ön – WSP 2020

Grundvattennivåerna på norra Ön är uppmätta till mellan -2,2 och +5,5 (RH2000) vilket motsvarar 2,3 till 8,9 m under markytan. Inget artesiskt grundvatten har påträffats inom planområdet.

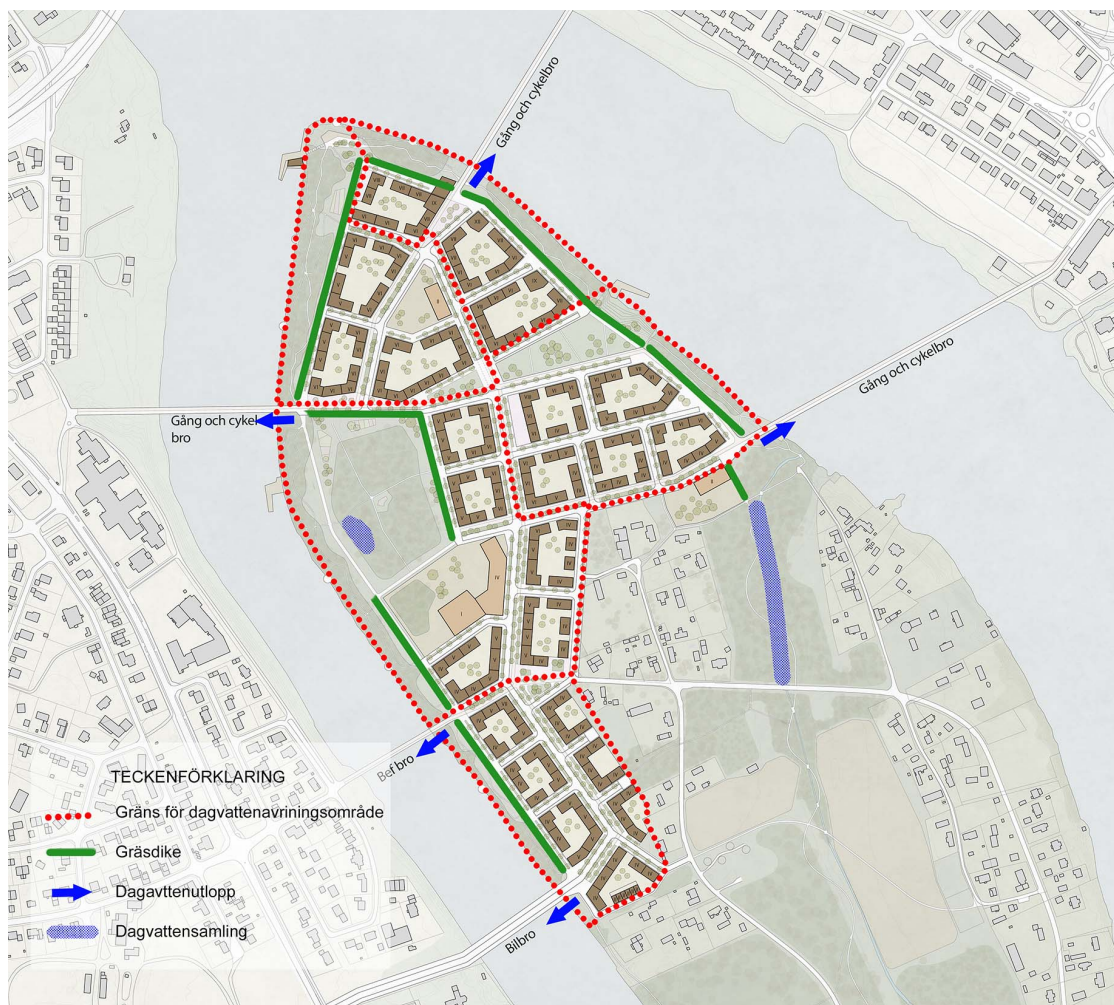
Förändringar och konsekvenser

För att kunna säkerställa att kommande bebyggelse ska ha en långsiktig hållbar dagvattenhantering krävs det att byggnader placeras på höjdparter och att grönytorna placeras i lågstråken (i den utsträckning som det är möjligt). Generellt vid exploatering är det viktigt att begränsa dagvattenflödena i första hand genom att undvika onödiga hårdgjorda ytor, samt att dagvattnets föroreningsbelastning begränsas genom naturlig rening på väg till recipienten.

Eftersom recipienten Umeälven varken är flödeskänslig eller föroreningskänslig för den föroreningsbelastning som förväntas uppstå vid exploatering har förslaget till dagvattenhantering utformats så att dagvatten leds till ett fåtal utlopp via dagvattenledningar och erosionsskyddade diken till recipienten enligt principer som redovisas schematisk i figur 8. Eftersom jordartsförhållandena innebär att erosionsrisk längs älvbrinken föreligger föreslås att utloppen erosionsskyddas eller anläggs under medelvattennivån.



Figur 43: förslag till avledning med dagvattenledningar i kombination med erosionsskyddat dike med utlopp i älven. Illustration ur dagvattenutredning för Norra Ön (WSP202-04-09)



Figur 44: Schematisk redovisning av systemlösning för planområdet som består av dagvattenledningar, gräsdiken och dagvatteninsamlingar inom naturområde.

För att avrinningen upp till 100 årsregnhändelsen ska ske på en kontrollerad och säkert sätt kan avrinningsvägen erosionsskyddas ända upp till släntkrön. En nackdel med åtgärden är att det ökar anläggningskostnader och behovet av erosionsskyddet statistiskt är mer sällan än vart 20:e år.

Om erosionsskydd för 100-årsregnet anläggs i hela slänten rekommenderas att höjdsättningen inom området och de längsgående dikena medger att 100-årsregnets utloppsställen sammanfaller med de utlopp som föreslagits för 20-årsregnet (vid brofästena). Åtgärden ger mindre behov av erosionsskydd och minskar intrånget i naturmiljön.

För totalstabiliteten är det mindre viktigt med erosionsskydd från släntkrön, då erosionen vid denna punkt skadar endast cykelvägen. För den nedre delen av slänten är det viktigt att det finns ett erosionsskydd, eftersom erosion där påverkar släntstabiliteten och kan ge mycket större och allvarigare följder för vägarna och eventuellt byggnaderna inne på området.

Dagvattenhanteringen i naturmark

Dagvatten kan infiltreras, renas på en naturligt sett samt fördröjas vid kraftigare skyfall inom delar av planlagd naturmark och naturliga lågpunkter. Planområdet har goda infiltrationsegenskaper.

Dagvattenhanteringen på fastlandsdelarna

Dagvattenhantering anpassas till befintligt ledningsnäts kapacitet så att det inte överbelastas. Avledningen föreslås ske via diken där ledningsnätet är underdimensionerat eller saknas.

Dagvattenhanteringen i gatumark

Gatuområdet utformas med utrymme för en grönremsa och/eller trädplantering med skelettjordar. Dagvatten från gatuområde leds till älven via ledningar och dike. Föreslagen gräsdike som ska avleder dagvatten från planområdet till utlopp i älven ska placeras inom vägområdet och utformas för att bilda en mjuk övergång mellan bebyggelse och natur. Nya utlopp till älven erosionskyddas.

Dagvattenhantering på kvartersmark

Förutsättningar för hantering av dagvatten inom kvartersmark bedöms som goda. Markens genomsläpplighet bedöms som höga till ganska höga. För att minimera och fördröja flöden av dagvatten som behöver avledas till älven ställs krav på att minst 60% av gården ska utföras med 90% genomsläpplighet och att högst 25 % av kvartersgård får hårdgöras.

Föreslagen systemlösning för dagvattenhantering bedöms kunna uppföras inom ramarna för vad som tillåts inom användningsområdet [GATA] och [NATUR]. Föreslagen planstruktur med sammanhängande grön- och mobilitetsinfrastruktur (gång- och cykelvägen, stigar och gator) säkrar förutsättningar för långsiktiga hållbara dagvattenlösningar.

Verksamhetsområde

Norra Ön ligger idag inte inom Vakins verksamhetsområde för dagvatten. Verksamhetsområdet föreslås i framtiden utvidgas, det vill säga att Vakin ansvarar för samlad avledning av dagvatten upp till 20-Årsregnet inom planområdet. Därför behöver säkerställas att vid exploatering antalet dagvattenutlopp till Umeälven styrs genom att leda ut dagvattnet i flertalet punkter alternativt dras ihop till ledningar och diken till ett fåtal utlopp att få ner hastigheten på vattnet och säkerställa att erosion inte sker.

Dikningsföretag

Direkt sydöst om planområdet finns ett dikningsföretag "Öns dikningsföretag av år 1932" som bildades med syfte att torrlägga åkrar och ängar inom centrala Ön. Idag avvattnas delar av Öns bebyggelse till dikningsföretaget där avrinningen i diket sker i

nordöstlig samt sydöstlig riktning ut till Umeälven. Dikesföretaget kan behöva omprövas eller avvecklas om dess ursprungliga syfte inte längre uppfylls eller är aktuell.

Både båtlandsområdet (området som får nytta av dikningsföretagets tillkomst) och stora delar av diken ligger utanför planområdet.

Snöhantering

Planområdet är i stor del inte bebyggd. Övägen och Nabbvägen snöröjs genom att trycka snön mot vägkanterna. Gatorna på ön är enskilda och förvaltas av Öhn vägsamfällighet.

Kommunen kommer att vara huvudman för allmänna platser. Hantering av snön inom den nya stadsdelen ska ske så att kraven för tillgänglighet uppfylls. Hanteringen av snön föreslås ske främst ske via lokala snöupplag i gator, vändplatser, parkmark eller andra liknande allmänna platser inom planområdet. Inom kvartersmark är respektive fastighetsägare ansvarig för snöhanteringen.

För att tillkommande bebyggelse ska inte förhindra snöröjningsfordon från att snöröja gatuområden närmast byggnaden placering av balkonger mot gata (minst 3,6 meter över gatuplan).

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel, vars syfte är att komma tillrätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor såsom trafik och jordbruk. Normen ska avspegla den lägst godtagbara miljö kvaliteten eller det önskade miljö tillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Det finns idag miljö kvalitetsnormer för utomhusluft och vatten samt buller för städer med fler än 100 000 invånare. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att en norm överträds.

Luft

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

Lokalt på Norra Ön och dess närhet kommer luftkvaliteten att försämrans på grund av tillkommande trafik i och med detaljplanens genomförande även om miljö kvalitetsnormerna inte bedöms överskridas. Från ett övergripande perspektiv gynnas luftmiljön i staden av planerade bebyggelse på Norra Ön. En tät sammanhängande bebyggelsestruktur ger korta avstånd till stadens utbud och främjar hållbara resor i jämförelse med utsprid exploatering i perifera staden

Vatten

MKN för vatten omfattar vattenkvaliteten för yt- och grundvatten. Målet är att alla vattenförekomster ska ha god status eller god ekologisk potential och att statusen inte får försämrats. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att statusen försämrats för någon av kvalitetsfaktorerna (ekologisk och kemisk).

Enligt upprättat dagvattenutredning (WSP 2020) ska: *”Dagvattnets beräknade belastning utgöra en marginell ökning av förorenade ämnen i älven (0,011% av totala fosfortransporten) och berör endast en delsträcka av vattenförekomsten (35 %) under en begränsad tidsperiod (<5% av året).*

Lokala undersökningar som också innefattas av de potentiellt miljöstörande ämnen som återfinns i dagvattnet: näringsämnen, metallerna koppar, bly, krom, nickel, arsenik, kadmium och kobolt uppvisar hög och god miljöstatus. Det kan med stor sannolikhet förmodas att exploatering med förändrad markanvändning på Ön inte medför varken risk för påverkan, eller påverkan avseende hela vattenförekomsten. Därmed finns heller inte förutsättningar att kommande exploatering inom planområdet kan äventyra vattenförekomsten möjlighet att uppnå uppsatta miljömål. Sannolikt är att exploaterings påverkan på berörda kvalitetsfaktorer möjligen går att mäta i direkt anslutning till berörda utsläppspositioner. Alltså inom en väldigt avgränsad yta. Därefter kommer älvens stora flöde snabbt medför en utspädning som kommer att neutralisera alla mindre flöden av normöverskridande halter”.

Broar kommer att byggas vilket innebär risk för betydande miljöpåverkan. Broarnas påverkan prövas i miljödomstol i samband med ansökan om tillstånd för vattenverksamhet. Strömbild, erosion/sedimentation och bottenar berörs liksom bottenfauna och fisk.

Bro utformningen ska beakta strömnings – och sedimentationsförhållanden och minimera påverkan på bottenar.

Påverkan på vattenmiljön blir lika stor som i föreslagen bebyggelsescenario i fördjupning för Ön.

Teknisk försörjning

Norra Ön är obebyggd vilket innebär att infrastruktur för teknisk försörjning behöver byggas ut för att försörja planerade bebyggelse med bland annat vatten och avlopp, energi och bredband. Detta innebär att stadens lednings- och nätsystem på fastland behöver byggas ut och ansluta Norra Ön via planerade broar.

För att säkra att nödvändig plats för ledningar finns i planerade broar är det vital att projekteringen av broarna samordnas mellan kommunen och berörda kommunala bolag.

Huvudprincipen för planering och anläggande av teknisk infrastruktur inom planområde är att det ska ske i samordnad form med planering och anläggande av

allmänplatsmark. Uppförande av tekniska anläggningar inom planområdet regleras i plankartan med följande bestämmelser:

[teknik₁] Tekniska anläggningar får uppföras

[f₁₇] Tekniska anläggningar samordnas i byggnadens bottenvåning

Med syfte att integrera tillkommande anläggningarna i sin kontext ställs krav på gestaltningen av tillkommande teknikhus inordnas i den övergripande gestaltning av miljön kring torget så att det kan läsas in som en del i denna helhet.

Gestaltningen och uppförandet av fristående tekniska anläggningar samordnas med genomförandet av allmänna platser och bör med fördel föregås av en helhetsstudie för konstnärlig gestaltning av det offentliga rum. Arbetet med rörelserikedom har genomsyrat hela planarbetet och tanken är att det även ska prägla gestaltningen av offentliga platser. Följande bestämmelse införs för att reglera gestaltningen av tekniska anläggningar

[teknisk anläggning ska ges en omsorgsfullgestaltning]

Vatten och avlopp

Planområdet ingår inte i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Inom området finns dock belägna spill – och vattenledningar som sträcker sig genom planområdet i norr sydlig riktning mot reningsverket på Södra Ön. Trummor och dagvattenledningar finns i anslutning till Övägen och Nabbvägen. Planen berör även befintligt dagvattennät i anslutning till de planerade brofästena på Teg och Öst på Stan.

Nedan följer en beskrivning av dagvattennäten på fastlandsdelarna av planområdet enligt uppgifter från Vakin:

Dagvattennätet vid det planerade brofästet i nordöst (mot Konstnärligt campus) antas avleda dagvattnet från hela fastigheten Laxen 46 samt även från fastigheterna Laxen 37 och Laxen 38.

Dagvattenledningen vid brofästet i öster (mot Öbacka Strand) går full vid framtida 5-årsregn, och ska därför inte ta emot något ytterligare vatten.

Dagvattennätet vid det planerade brofästet i nordväst (mot Teg) har två närliggande dagvattennät. Den norra delen av det befintliga systemet är redan belastad och bör därför inte belastas ytterligare, medan den södra delen av systemet har vid tillfällen haft problem med erosion. Ett mindre tillskott kan dock medges kapacitetsmässigt, men då bör erosionssituationen ses över så att denna inte förvärras.

Utloppsledningen vid den befintliga Lillåbron går full vid framtida 2-årsregn och bör ej belastas ytterligare.

Vid brofäste i väster (den kommande bilbron från Teg) finns i dagsläget inga dagvattenanläggningar.

Förändringar och konsekvenser

På Ön planeras för ca 2 800 nya bostäder. Planens genomförande innebär att verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten behöver utvidgas för att omfatta Norra Ön.

En översiktlig höjdsättning av gator gjorts under framtagande av kvalitetsprogram, se figur 40. En fördjupad utredning av platsens VA förutsättningar, behov av pumpstationer och utrymme för ledningar på allmänplatsmark utreds fram till granskningsskede i kontinuerligt samråd med VAKIN.

Dagvattenhanteringen på fastlandsdelarna anpassas till befintligt ledningsnätets kapacitet så att det inte överbelastas. Avledningen föreslås ske via diken där ledningsnätet är underdimensionerat eller saknas. Nya utlopp till älven erosionsskyddas. Dagvattenhantering inom planerade bebyggelseområde redogörs mer ingående under dagvattenkapitel.

Ny huvudledning för spillvatten planeras läggas inom planområdet för att möjliggöra exploatering av I20 området.

Befintliga spill – och dagvattenledning omlokaliseras. Nya ledningar dras samordnat inom allmänplatsmark.

Avfall

VAKIN:s gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning (NOA) ska följas. Möjlighet till källsortering av samtliga fraktioner bör erbjudas alla planerade bostäder och verksamheter. BBR och övriga regler och föreskrifter gäller inom hela planområdet.

Förändringar och konsekvenser

För att stödja en hållbar livsstil är det viktigt att uppmuntra och underlätta avfallsåtervinningen. Möjlighet att källsortera ska erbjudas nära bostaden inom gångavstånd, i så många fraktioner som möjligt. Genom att samordna lokalisering av återvinningsanläggningar med parkering och andra funktioner i "mobilitetshus" ska minimeras antal tunga transporter in i bostadsområde. Underjordsbehållare för brännbart- och restavfall placeras inom kvartersmark så nära gata som möjligt. Angöring för tömning av underjordsbehållare från allmängata är under utredning.

En översiktlig studie för var avfall och återvinningsbehållare kan placeras för att styra tungtrafik till utvalda gator tagits fram. Exakta placeringar behöver studeras vidare för att säkerställa att tillgänglighetskrav om tillgång till 2 fraktioner inom 50 meter från bostadsentrén kan uppfyllas. *Se figur 41*



Figur 45: Preliminärt höjsättning av gator



Figur 46: Huvudprincip för angöring vid hämtning av bostädernas avfall. Plats för återvinningsanläggningar föreslås samordans i mobilitetshus.

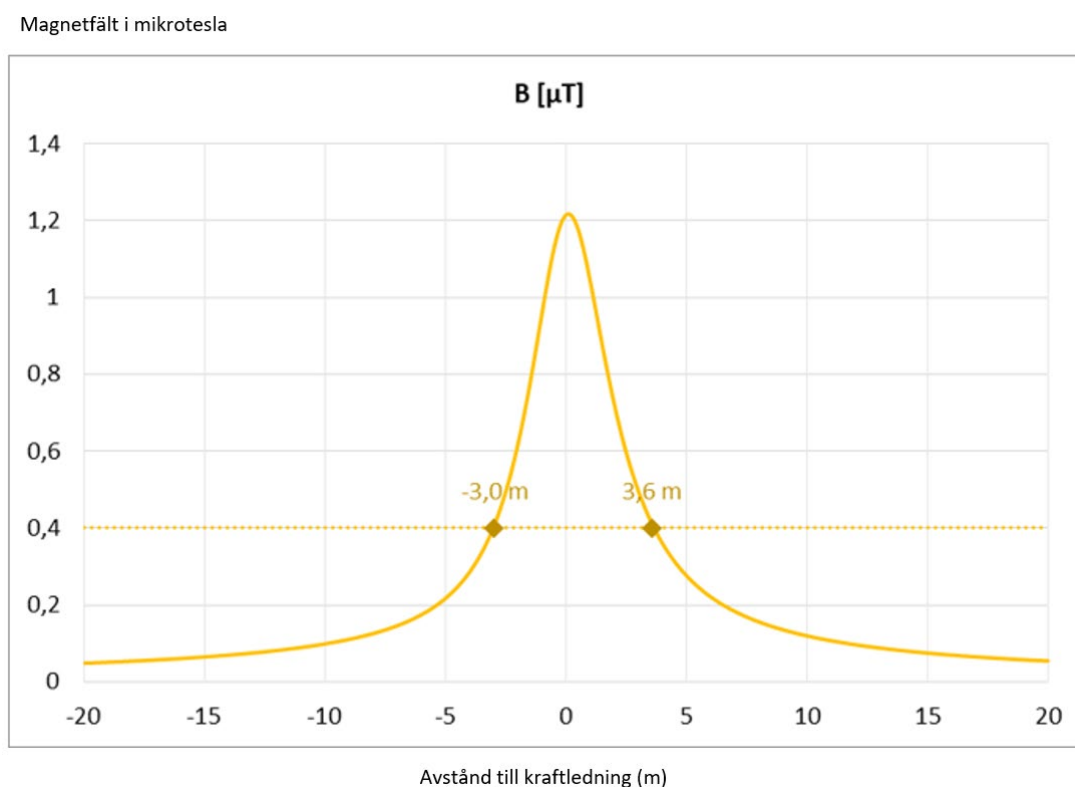
EI

Inom planområdet finns en 145 kV luftledning som angör planområdet västerifrån från Teg och går ut efter Öns västra strandområde fram till norra spets. Ledningar för gatubelysning finns längs med Övägen och Nabbvägen.

Exploateringen av Norra Ön enligt planförslaget innebär att befintlig luftledning ersätts med jordkabel. Åtgärden kommer att föregås av ansökan om linjekoncession hos Energimarknadsinspektionen som prövar och beviljar ansökan utifrån $0,4 \mu\text{T}$ i årsmedelvärde vid bostäder, skolor och förskolor mm.

Strålskyddsmyndighetens bedömning för miljöer där människor varaktigt vistas (bostäder, skolor, förskolor, arbetsplatser m.m) är att magnetfält inte ska överstiga $0,2 \mu\text{T}$ i årsmedelvärde med hänsyn till hälsoeffekter.

Vid bedömning av magnetfält från ledningar under markytan kan man utgå från att $0,4 \mu\text{T}$ årsmedelvärde uppnås på ca 3 meter avstånd från en 145 kV jordledning. Se exempel i figur 29.



Figur 47: Magnetfält från en jordledning som motsvarar den som planeras på Norra Ön och som är förlagd ca 1,2 meter under markyta.

Enligt grafen ovan ska $0,2 \mu\text{T}$ årsmedelvärde uppnås ca 6 meter från jordledningar.

Planförslaget bygger på att jordledningarna grävs ner i gatustråket närmast västra strandskogen och följer det fram till nordöstra delen av planområdet. Gatuområdet är 11,5 meter bredd gata och bedöms medge förutsättningar för att ledningar ska kunna placeras minst 6 meter ifrån planerade bostäder. Bestämmelsen som reglerar placeringen av byggnaden på kvartersmark [p3] bidrar till att öka avståndet mellan jordledningarna och bostäder.

[p3] Huvudbyggnadens långsida ska placeras 1 meter från fastighetsgräns mot lokalgata

Förutsatt att ledningar inte placeras närmare än 6 meter från planerade bostäder bedöms att planens utformning föranleder inga risker för att magnetfält $0,2 \mu\text{T}$ i

årsmedelvärde från jordledningar ska överskridas vid planerade bostäder. En noggrannare beräkning av magnetfält görs i koncessionsansökan. Detaljplanens uppgifter kommer att uppdateras till granskningskede.

På Norra Ön planeras för ca 2 800 bostäder, parkeringsanläggningar, skola, förskola och andra publika verksamheter. För att klara el försörjningen av området krävs åtta transformatorstationer som föreslås placeras enligt *figur 43*.

Allmänna intressen om en attraktiv stadsmiljö och tekniska anläggningar kommer ofta i konflikt med varandra. Bebyggande av Norra Ön enligt kommunens planeringsinriktning innebär begränsade möjligheter att uppföra fristående tekniska anläggningar i stadsmiljön.

För att tillgodose båda allmänna intressen har underplanarbetet utretts möjligheten till kombinerade lösningar. Placering av fyra fristående transformatorstationer säkras på allmänplatsmark, tre av fyra återstående föreslås byggas in i parkeringsanläggningar och en sista i bostadshusbottenvåning. Den sist nämnd behöver utredas vidare till granskningskede.

Arkitektur och konst ska användas som verktyg för att på bästa sett integrera planerade anläggningar i stadsrummet. En genomtänkt gestaltning av planerade anläggningarna kan bidra till att skapa trivsamma offentliga rum, skapa stolthet och identitet.



Figur 48: schematisk redovisning av ungefärligt placering av nätstationer och referensbilder till gestaltning av tekniska anläggningar

Fjärrvärme

Fjärrvärme är inte utbyggd inom planområde. En utbyggnad av fjärrvärme på Norra Ön kan bidra till att minska miljöbelastning från energianvändning.

För att möjliggöra försörjning av Norra Ön behövs en fjärrvärmeledning från Umeå Östra byggs ut och kopplas till Teg via planområdet. Utrymme för ledningar behöver säkerställas på broarna mot konstnärligt campus och mot Östteg. Anslutning av Norra Ön kräver en förstärkning av fjärrvärmeledningskapacitet inom Öst på Stan.

Utbyggnad av fjärrvärme och läggning av ledningar i gatuområde samordnas mellan ledningshavare och Umeå kommun i samband med planens genomförande.

Bredband

Stadsnätet för data och kommunikationer kommer att behöva byggas ut för att ansluta planerade bebyggelse på Norra Ön.

Området kommer att försörjas med fiberledningar från Österteg och mot Östra Centrum via planerade broar. Fiberledningar beräknas att öka i gaturummet med ny teknik i det uppkopplade samhället. Yta för teknikbyggnad kommer att behövas inom planområdet för att minimera antalet ledningar i gata.

Teknikutrymmet avger ljud från ventilation och ska kunna lätt nås av servicefordon då besöksfrekvensen är dagligen och är en faktor som behöver beaktas vid placering inom området ytan ska kunna nås av servicefordon då besöksfrekvensen är dagligen.

Behov av utrymme för nödvändig teknik bedöms ska kunna samordnas med övrigt planerade teknik eller i parkeringsanläggningar. Placering av sändaren och antenner i gatumiljön bör föregås av en genomtänkt planering, vid planens genomförande, för att undvika efterhandslösningar.

Klimat

Planförslaget innebär att på lång sikt kommer klimatet att påverkas av den ökade utsläpp som alstras av de boende på Ön. Mikroklimatet inom planområdet påverkas av planerade bebyggelse. Höga hus ökar vindhastigheten och därmed energiförbrukning vilket försämrar lokalklimatet. Högre hus än sitthöjden fem våningar planeras därför i mindre omfattning. Planerad bebyggelsestruktur ska bidra till att välja alternativa hållbara transportmedel och minska transportbehovet för boende. Det ska uppnås genom en genomtänkt placering av service och funktioner inom planområdet samt och byggande av gång- och cykelbroar som kortar avståndet och underlättar vardagen.

Genomförandefrågor

Under detta avsnitt redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras.

Huvudmannaskap för allmän plats

Kommunen är huvudman för allmänna platser.

Huvudman för vatten och avlopp

Verksamhetsområdet för dricksvatten, spillvatten och dagvatten ska utökas för att omfatta planområdet. Beslut om utökning fattas av kommunfullmäktige i samband med att detaljplanen antas.

Genomförandetid

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

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

Avtal

Nedan listas de avtal som ska eller kan komma att bli aktuella att teckna.

Samverkansavtal

Kommunen för dialog med övriga fastighetsägare inom planområdet.

Samverkansavtal kan komma att tecknas mellan en fastighetsägare inom planområdet och kommunen. I samverkansavtalet beskrivs hur samverkan ska ske mellan parterna under planeringskedet. Ett samverkansavtal ska även reglera fördelning av kostnader för att ta fram detaljplanen och beskriva principerna för markfördelning, avstående av mark till allmän platsmark samt fördelning av exploateringskostnader i genomförandeskedet.

Exploateringsavtal

När detaljplanen närmar sig antagande ska exploateringsavtal upprättas med de exploatörer/fastighetsägare som äger mark inom planområdet och som ska vara med

och genomföra planen. Exploateringsavtal ska beslutas politiskt innan detaljplanen kan antas.

Exploateringsavtal beskriver hur kostnaderna som uppstår när detaljplanen genomförs ska fördelas mellan kommunen och övriga exploatörer inom planområdet. Det kommer också att innehålla markregleringar avseende kvartersmark och allmän platsmark mellan kommunen och övriga exploatörer/fastighetsägare.

Markanvisningsavtal

Kommunens kvartersmark som ska anvisas till exploatörer görs i enlighet med kommunens policy för markanvisning. Detta kommer att ske när detaljplanen fått laga kraft och när infrastruktur, så som broar, gator och ledningsnät, utförts i den mån att utbyggnad av kvartersmarken kan påbörjas.

Stadsmiljöavtal

Kommunen har sökt och beviljats stadsmiljöavtal för gång- och cykelbroarna i projektet samt kompletteringar i gång- och cykelnätet på Ön, vilket innebär en statlig medfinansiering. Avtalet förutsätter att kommunens motprestationer utförs inom en viss tid.

Tidplan

Genomförandet planeras påbörjas tidigast 2022 genom projektering och anläggande av ny infrastruktur på Ön. Tidpunkten för byggstart baseras på förutsättningen att beslutet att anta detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande förskjuts tidpunkten då detaljplanen får laga kraft, vilket medför motsvarande försening av genomförandet. Utbyggnaden av hela området förväntas ta minst 15 år.

Etappindelning

Genomförande kommer att ske i etapper och pågå under lång tid. Byggnation av bostäder och verksamheter kan påbörjas när nödvändig infrastruktur har färdigställts. Bebyggelsen i området planeras byggas ut i tre etapper där den första etappen utgörs av norra spetsen på Ön och därefter byggs området ut från norr till söder.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsrättslig konsekvensbeskrivning

| Fastighet | Konsekvenser |
|--|---|
| Umeå 2:1, Västerteg 51:2, Ön 1:44, 1:77, 1:96, 4:17, 5:14, 5:15, 5:17, 5:26, 5:36, 5:47, 6:16, 6:17, 6:30, 7:15, 7:16, 7:18, 7:23, Österteg 6:35 | <p>De delar av fastigheterna som planläggs som allmän platsmark regleras till kommunal gatu- och parkfastighet. De delar som planläggs som kvartersmark styckas av till egen fastighet alternativt regleras till annan fastighet.</p> <p>Officialservitut för väg som till förmån för fastigheterna Ön 5:47 och 1:77 och som belastar Teg s:1 bör upphävas.</p> <p>Officialservitut för utfart till förmån för Ön 1:95 och som belastar Ön 1:96 bör upphävas.</p> <p>Officialservitut för utfart till förmån för Ön 5:47 och som belastar Ön 2:29 bör upphävas.</p> |
| Ön 1:39 | <p>En mindre del av fastigheten berörs av detaljplanen och planläggs som allmän plats, gata. Denna del bör lösas in av kommunen och regleras till kommunal gatufastighet. En mindre del av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan regleras till ny bostadsfastighet.</p> |
| Ön 1:45 | <p>Större delen av fastigheten planläggs för ändamålet skola och kan regleras till ny skolfastighet. En mindre del planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen samt regleras till kommunal gatufastighet. Inom den västra delen av fastigheten upphävs strandskyddet.</p> |
| Ön 1:83 | <p>Del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen samt regleras till kommunalägd gatufastighet. Del av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom avstyckning/ fastighetsreglering ingå i två nya bostadsfastigheter.</p> <p>Officialservitut för väg som till förmån för fastigheten och som belastar Teg s:1 bör upphävas.</p> |
| Ön 1:95 | <p>Hela fastigheten planläggs för ändamålet skola och kan regleras till ny skolfastighet. Inom den västra delen av fastigheten upphävs strandskyddet.</p> <p>Officialservitut för utfart till förmån för fastigheten och som belastar Ön 1:96 bör upphävas.</p> |

| | |
|---------------|---|
| Ön 1:99 | Del av fastigheten planläggs för ändamålet skola och kan regleras till ny skolfastighet. Del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen samt regleras till kommunal gatufastighet. |
| Ön 2:19 | Del av fastigheten planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunal gatufastighet. Skiftet med bostadshuset angränsar mot planområdet, men berörs inte av planen. |
| Ön 2:29 | <p>Fastigheten planläggs delvis för allmän plats, gata, torg, natur och park. Dessa delar bör lösas in av kommunen och regleras till kommunalägd fastighet. Delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom avstyckning och fastighetsreglering bilda nya bostadsfastigheter. För de delar av fastigheten som ligger inom strandskydd och planläggs som kvartersmark upphävs strandskyddet.</p> <p>Officialservitut för väg som till förmån för fastigheten och som belastar Teg s:1 bör upphävas.</p> <p>Officialservitut för utfart till förmån för Ön 5:47 och som belastar Ön 2:29 bör upphävas.</p> |
| Ön 3:13 | Delar av fastigheten planläggs som allmän plats, gata och natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. Del av fastigheten planläggs för skoländamål och bör styckas av till en skolfastighet. |
| Ön 3:14, 3:15 | Hela Ön 3:14 och större delen Ön 3:15 planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen. De planlagda delarna kan regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 4:37 | Fastigheten planläggs delvis för allmän plats, gata och natur. Dessa delar bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. Delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom avstyckning och fastighetsreglering bilda nya bostadsfastigheter. För de delar av fastigheten som ligger inom strandskydd och planläggs som kvartersmark upphävs strandskyddet. |
| Ön 4:58 | Fastigheten planläggs delvis för allmän plats, gata och natur. Dessa delar bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. Delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan regleras till avstyckade bostadsfastigheter. För de delar av fastigheten som ligger |

| | |
|---------|---|
| | inom strandskydd och planläggs som kvartersmark upphävs strandskyddet. |
| Ön 5:8 | En liten del av fastigheten planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 5:22 | En liten del av fastigheten planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 6:11 | En liten del av fastigheten planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 7:44 | En liten del av fastigheten planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 7:45 | Större delen av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom fastighetsreglering bilda ett större bostadskvarter. Del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd gatufastighet. |
| Ön 7:48 | En liten del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 7:51 | Större delen av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom fastighetsreglering bilda ett större bostadskvarter. Del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd gatufastighet. Officialservitut för väg som till förmån för fastigheten och som belastar Teg s:1 bör upphävas. |
| Ön 7:53 | Fastigheten planläggs delvis för allmän plats, gata och torg. Dessa delar bör regleras till kommunägd fastighet. Delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom avstyckning och fastighetsreglering bilda nya bostadsfastigheter. För de delar av fastigheten som ligger inom strandskydd och planläggs som kvartersmark upphävs strandskyddet. |

| | |
|--|---|
| | Officialservitut för väg som till förmån för fastigheten och som belastar Teg s:1 bör upphävas. |
| Ön 11:1 | En mindre del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata och natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 18:1 | Fastigheten planläggs delvis för allmän plats, gata och natur. Dessa delar bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. Delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan genom avstyckning och fastighetsreglering bilda nya bostadsfastigheter. För de delar av fastigheten som ligger inom strandskydd och planläggs som kvartersmark upphävs strandskyddet. |
| Ön 19:1 | Större delen av fastigheten planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Ön 4:50, 4:51, 6:42, 7:54, 7:58 (Fastigheter utanför planområdet) | Officialservitut för väg som till förmån för fastigheterna och som belastar Teg s:1 bör upphävas. |
| Ön s:2, s:4 | En mindre del av samfälligheten Ön s:2 planläggs som allmän plats, gata och natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. Del av samfälligheten Ön s:4 planläggs som allmän plats, natur, och bör lösas in av kommunen och regleras till kommunägd fastighet. |
| Österteg 2:31 | Del av fastigheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen och överförs till kommunägd fastighet. |
| Teg s:1 | Skifte 38 och delar av skifte 40 av samfälligheten Teg s:1 planläggs delvis för allmän plats, gata, torg, natur och park. Dessa delar bör lösas in och regleras till kommunalägd fastighet. Delar av samfälligheten planläggs som kvartersmark för bostäder och kan regleras till nya bostadsfastigheter. För de delar av samfälligheten som ligger inom strandskydd och planläggs som kvartersmark upphävs strandskyddet. De officialservitut som avser rätt till väg och som belastar Teg S:1 inom planområdet bör upphävas |

| | |
|----------|--|
| Teg s:16 | En mindre del av samfälligheten planläggs som allmän plats, gata, och bör lösas in av kommunen och överförs till kommunägd fastighet. |
| Ön ga:3 | Gemensamhetsanläggningen Ön ga:3 ska omprövas i en anläggningsförrättning. För delar av gatunätet övertar kommunen ansvaret för drift och underhåll. Vilka delar av gemensamhetsanläggningen som övertas av kommunen bestäms i en lantmäteriförrättning. |

Den mark som planläggs som allmän platsmark (gata/park/natur) och inte redan idag ligger på den kommunalägda fastigheten Ön 1:96 regleras genom lantmäteriförrättning till densamma. För kvartersmark bildas egna fastigheter med ändamålen bostäder/verksamheter/skola/teknisk anläggning.

För mark planlagd som allmän platsmark gäller att kommunen har en ovillkorlig rätt och en ovillkorlig skyldighet att lösa in marken på fastighetsägarens begäran.

Fastighetsbildning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan inlämnas till Umeå kommun, Lantmäterimyndigheten.

Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som tillgodoser gemensamma behov för flera fastighetsägare. Det kan t.ex. vara gemensam infartsväg, gemensamma ledningar eller en gemensam innegård.

Gatunätet på Ön är idag enskilt och ingår i gemensamhetsanläggningen Ön ga:3 vilken förvaltas av en samfällighetsförening. Inom detaljplaneområdet kommer gatorna att ha kommunalt huvudmannaskap och ska förvaltas av kommunen. I samband med exploateringen av Ön kommer kommunen därmed att ta över ansvaret för gatorna inom planområdet som ingår i Ön ga:3. Övertagandet av gatorna sker genom att Ön ga:3 omprövas av lantmäterimyndigheten.

Kommunalt huvudmannaskap för delar av det övriga gatunätet på Ön kommer att utredas och fastställas i ett separat detaljplanärende. En planansökan för detta är inlämnad. En omprövning genom lantmäteriförrättning krävs för att verkställa övertagandet av de gator som planläggs för kommunalt huvudmannaskap.

Ledningsrätter

Ledningsrätt finns för kraftledning/starkström där ny bilbro planeras. Ledningen ska grävas ner längs med bilbrons anslutning mot Norra Obbolavägen samt förläggas i älven vid ny bilbro. Ledningsrätten behöver därmed omprövas.

Nya ledningar kommer så långt det är möjligt att förläggas i allmän platsmark med kommunen som huvudman.

Officialservitut

I samband med omprövning av gemensamhetsanläggningen för gatunätet på Ön, Önga:3 ska de befintliga vägservitut som finns kvar men är onyttiga tas bort.

Fastighetsindelningsbestämmelser

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

Ekonomiska frågor

Nedan beskrivs de ekonomiska konsekvenserna som uppkommer i samband med genomförandet av detaljplanen.

Ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare

De fastighetsägare inom planområdet som kommunen skrivit eller kommer att skriva samverkansavtal med och som ska vara med och utveckla den nya stadsdelen på norra Ön ska även vara med och medfinansiera utbyggnad av allmän platsmark såsom gator, broar och parker. Kostnaden kommer att tas ut som en exploateringsersättning och regleras i exploateringsavtal. Fastighetsägarna ska även överlåta mark som planläggs som allmän platsmark till kommunen.

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

Detaljplanen innebär stora kostnader för kommunen då en helt ny stadsdel ska byggas ut samt fyra nya broar.

Kommunens investeringsbudget får kostnader för:

- Byggnation av skola, förskolor och särskilda boenden
- Ev. delkostnad för utbyggnad av nya broar

Kommunens exploateringsbudget får kostnader för:

- Framtagande av detaljplan med tillhörande utredningar
- Delfinansiering för anläggande av fyra broar
- Utbyggnad av gatunät
- Utbyggnad av parkmark och eventuella åtgärder i naturmark
- Lantmäteriförrättningar

Kommunens driftbudget får ökade kostnader för kommunala anläggningar såsom gator, parker, kommunala verksamheter (skola, förskolor, särskilda boenden) samt eventuellt för kollektivtrafik.

Intäkter

Kommunen får intäkter genom försäljning av kvartersmark för bostäder och kontor till exploatörer. Kommunen får också intäkter i form av exploateringsersättning från exploatörer på Ön.

Kommunens kostnader i projektet beräknas överstiga de förväntade intäkterna som fås vid försäljning av mark. Detaljplanen är ändå så pass samhällsekonomiskt viktig då många nya bostäder tillskapas i ett centralt läge. Inom planområdet möjliggörs bostäder för ca 6000 personer och därtill verksamhetsmark för företag vilket genererar framtida arbetstillfällen och ökade skatteintäkter. Planen bedöms därför som genomförbar.

Ekonomiska konsekvenser för övriga berörda

De kommunala ledningsbolagen, Vakin och Umeå energi, får kostnader för utbyggnad av ledningsnät. De får intäkter genom anslutningsavgifter när nya fastigheter ansluts till nätet och löpnade intäkter från årliga driftsavgifter.

Umeå energi får även en kostnad för nedgrävning av högspänningsledning.

Ultra (kollektivtrafik) får ökade kostnader i form av ökat antal turer och inköp av nya fordon när Ön ska anslutas till kollektivtrafiken. Intäkter fås genom fler resenärer.

På Ön planeras samlade parkeringar i form av parkeringshus/mobilitetshubbar. Om det blir beslutat att Upab (Umeå kommuns parkeringsbolag) ska bygga dessa anläggningar så innebär det en kostnad för byggande och drift och en intäkt från de som friköper parkeringar i anläggningen och från de som hyr sin parkering där.

Prövningar i andra lagrum

Planförslaget medger åtgärder som kräver särskild prövning enligt miljöbalken för vattenverksamhet. Dessa åtgärder är till exempel byggande av broar, förstärkning av strandbrinkarna, anordning av dagvattenutlopp mot älven anläggande av nya bryggor, kajer m. m.

För samtliga utlopp behövs anmälan om vattenverksamhet enligt miljöbalken göras samt anmälan av dagvattenanläggning enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Ansökan kommer att göras av VAKIN.

Nätkoncession krävs för att förlägga befintliga luftledning under mark. Ansökan för detta planeras lämnas in av Umeå Energi under första kvartalet år 2021.

Byggande av nya broar kräver prövning enligt miljöbalken för vattenverksamheter. Ansökan görs av Umeå kommun när planen antagits och projektering påbörjats.

Medverkande

Medverkande kommunala tjänsteman

Stadsarkitekt: Tomas Strömberg

Bygglov: Maria Blomqvist

Detaljplanering: Magdalena Blomquist

Fastighet: Karin Nylén

Fritid: Tomas Savilahti

Gator och parker: Lisa Persson, Hanna Ahnlund, Carola Rubinsson, Anna Jönsson, Hanna Malm, Anna Flatholm

Lantmäteri: Anna Berglund

Mark och exploatering: Anna Löfqvist, Kajsa Dahlberg, Sandrine Rivoire

Miljö- och hälsoskydd: Per Hänström, Doris Grellmann, Jonas Svensson

Utbildning: Michael Lindgren

Övergripande planering: Daniel Lindström

Umeå Energi AB: Tomas Rehnberg, Kristofer Tornemar, Magnus Johansson, Per-Erik Grundberg

Vakin: John Eklund

Umeå kommun företag: Jörgen Långström

Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges

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