
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR NORRA ÖN (ÖN 1:96 M.FL) INOM UMEÅ KOMMUN

Dnr: BN-2013/00345



SAMRÅD
2020-12-04

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är upprättad i samband med framtagandet av planförslaget för Norra Ön (Ön 1:96 m.fl) i Umeå kommun. I behovsbedömningen i detaljplaneprocessen framkom att planförslaget kan medföra betydande miljöpåverkan och därmed ska MKB upprättas.

MKB:ns innehåll ska avgränsas och utgå från behovsbedömningen. De aspekter som bedöms medföra en betydande miljöpåverkan ska behandlas i MKB. I detta planförslag gäller det aspekterna:

- Naturmiljö
- Rekreation
- Buller
- Luftkvalitet
- Risker för skolbarn under byggtiden

Planförslaget

Planeringen för Ön är en del i Umeås strävan att växa hållbart. Att bebygga norra Ön för bostäder, förskolor, skola och verksamheter är i linje med de strategier Umeå kommun har för hållbar tillväxt.

Planområdet omfattar ca 36 hektar och utgörs idag till stor del av lövdominerade strandskogar, skog på f.d. åkermark och öppna marker som är i olika stadier av igenväxning. Mindre delar är brukad jordbruksmark och tomtmark.

En ny stadsdel med blandad bebyggelse planeras på Norra Ön. Planförslaget möjliggör ca 2800 bostäder i 5–6 våningar höga flerfamiljshus. På vissa platser planeras verksamheter i bottenvåningarna. Planförslaget skapar även förutsättningar för att skydda, bevara och utveckla grönstrukturens natur- och rekreationsvärden.

Planförslaget möjliggör, utöver flerfamiljshus, även centrumverksamheter, två förskolor och en grundskola. Tre gång- och cykelbroar och en ny bilbro planeras. Inom planområdet finns också samordnade parkeringslösningar, torg, park och en sammanhängande strandskog.

I planförslaget finns ett flertal inarbetade åtgärder och regleringar för att minska miljöpåverkan. Bevarandet av delar av strandskogen och parkstråket genom planområdet syftar till att minska påverkan på naturmiljön. Det ger tillsammans med nya gångstråk och utformning av kvarter också möjlighet till rekreation i grönområde. Planförslaget innehåller reglering för att säkra att riktvärden för buller uppfylls. Trafiklösningarna ska ge goda förutsättningar för hållbara färdvägar.

Miljökonsekvenser

Avvägningar i ett större perspektiv på markanvändning och grönstruktur i det framtida Umeå är gjort i arbetet med översiktsplanerna. Att bygga på Norra Ön har stöd i översiktsplanen.

Naturmark kommer att ersättas med en ny stadsdel med bostäder, skolor och verksamheter, vilket får lokala konsekvenser för de berörda miljöaspekterna.

MKB:n behandlar bara miljöaspekter där man bedömt att det finns risk för betydande påverkan. Andra miljöaspekter, som inte påverkas eller där påverkan bedöms bli liten, har avgränsats bort i tidigare skede och behandlas inte i MKB:n. De aspekter som avgränsats bort beskrivs i planbeskrivningen.

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 områdets 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

De befintliga grönområdena inom planområdet ger idag goda förutsättningar för rekreation, främst för närboende och för skolan på Östteg. Ön har, som utflyktsmål, ringa värde på regional nivå, men Ön kommer att förlora sina kvaliteteter mer ro, avskildhet och tystnad nära staden.

Planförslaget kommer att helt 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 närrekreation 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

En bullerutredning har gjorts där framtida ljudnivåer har beräknats. Utredningen visar att bullersituationen i området försämras 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

En spridningsberäkning har gjorts för att undersöka hur utsläpp från trafik m.m. påverkar luftmiljön i området. 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 dygnsmedelvärdet 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.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
2	Metod	2
2.1	Miljöbedömning i planprocessen	2
2.2	Behovsbedömning	2
2.3	Avgränsning	3
2.4	Bedömningsmetod	3
3	Alternativ	4
3.1	Nollalternativ	4
3.2	Alternativt scenario	4
3.3	Planförslaget	6
4	Gällande planer, riksintresse och strandskydd	8
4.1	Gällande planer	8
4.2	Riksintresse och Natura 2000	8
4.3	Strandskydd	8
4.4	Vitryggig hackspett	9
5	Miljökonsekvenser	9
5.1	Naturmiljö	9
5.2	Rekreation	22
5.3	Buller	24
5.4	Luftkvalitet	28
5.5	Risker för skolbarn under byggtiden	33
6	Miljömål	35
7	Miljökvalitetsnormer	39
8	Samlad bedömning	40
8.1	Miljökonsekvenser	40
8.2	Miljömål och miljökvalitetsnormer	42
9	Fortsatt arbete/uppföljning	42
10	Medverkande	43
11	Referenser	43

Bilagor

Bilaga 1 Bullerutredning

Bilaga 2 PM Luftutredning

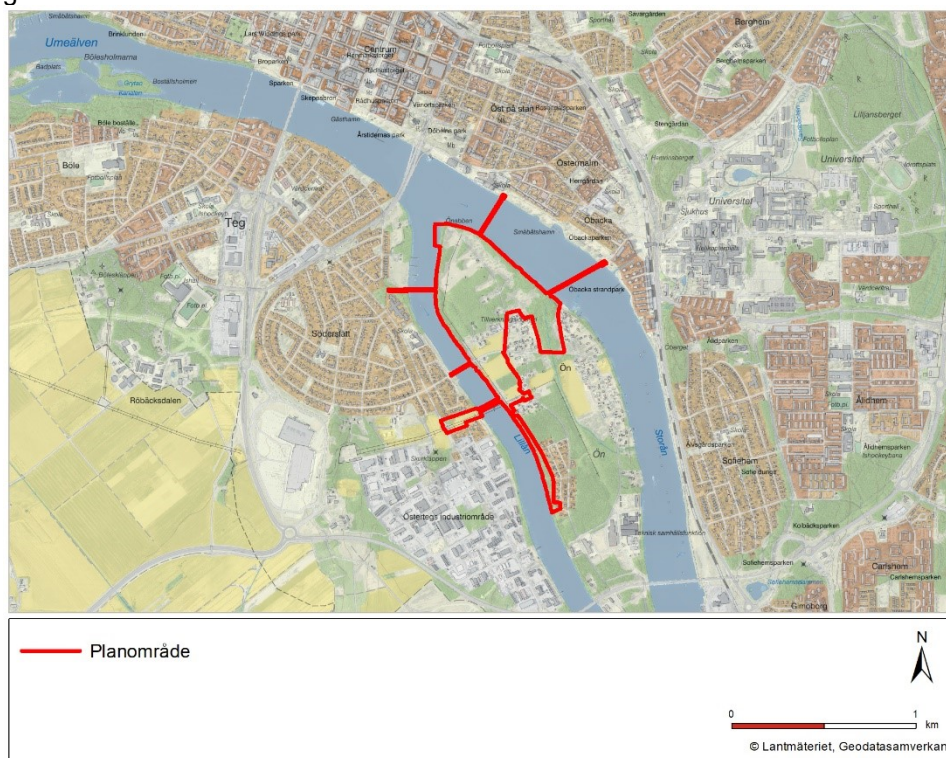
1 Inledning

1.1 Bakgrund

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är upprättad i samband med framtagandet av planförslaget för Norra Ön (Ön 1:96 m.fl) i Umeå kommun. I behovsbedömningen i detaljplaneprocessen framkom att planförslaget kan medföra betydande miljöpåverkan och därmed ska MKB upprättas.

Syftet med planförslaget är att skapa förutsättningar för en ny stadsdel med blandad bebyggelse disponerad i kvarterstruktur samt en genomtänkt trafikstruktur som bidrar till att minska bilanvändning, främjar användning av cykel och säkrar utrymme för gestaltning av ett attraktivt gaturum och grönstruktur som främjar rörelseglädjen i vardag.

Planförslaget möjliggör i huvudsak flerfamiljsbostäder med verksamheter i bottenvåningar i valda platser, men ska även skapa förutsättningar för att skydda, bevara och utveckla grönstrukturens natur och rekreativvärden. ^[ÖB]



Figur 1. Planområdet

1.2 Syfte

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planförslaget så att en hållbar utveckling främjas, enligt 6 kap. 11 § miljöbalken. Planarbetet påbörjades under

2013 och MKB:n handläggs enligt den lydelse av 6 kapitlet¹ miljöbalken som gällde då, enligt övergångsbestämmelserna i miljöbalken. Det innebär framför allt att begreppet "behovsbedömning" används i detta dokument, istället för begreppet för samma del av processen som med nu gällande lagstiftning kallas "undersökning".

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) ska beskriva effekter och konsekvenser på miljön och människors hälsa som det föreslagna planförslaget medför. MKB:n ska också ge en samlad bedömning av planförslaget miljöpåverkan, visa på åtgärder som inarbetats för att avhjälpa eller minska den negativa påverkan från planförslaget, samt utgöra ett beslutsunderlag i den kommunala planeringen. MKB:n ska även redogöra för åtgärder som planeras för att följa upp planens miljöpåverkan.

2 Metod

2.1 Miljöbedömning i planprocessen

När en kommun upprättar en detaljplan ska kommunen alltid undersöka om planförslaget kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (tidigare hette det behovsbedömning). Om planförslaget genomförande bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan ska en MKB tas fram. Kommunen ska samråda om avgränsningen av MKB:n med länsstyrelsen. Länsstyrelsen ska verka för att MKB:n får en lämplig detaljeringsgrad och omfattning.

När avgränsningen fastställts, inleds MKB-arbetet vilket är en iterativ process som löper parallellt med detaljplanarbetet och möjliggör anpassningar av planförslaget för att minimera miljökonsekvenserna. När MKB:n färdigställts, går den tillsammans med planförslaget ut på samråd varefter handlingarna uppdateras efter inkomna synpunkter. Innan antagande ställs planförslaget och MKB ut igen för granskning och eventuella revideringar görs utifrån synpunkter under granskningen. När planförslaget har antagits ska kommunen skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planförslaget faktiskt medför. Det innebär att planförslaget faktiska konsekvenser måste följas upp. Se också kapitel 9.

2.2 Behovsbedömning

En behovsbedömning har upprättats för planförslaget. Den visar att det finns anledning att anta att risk för betydande miljöpåverkan förekommer. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken 6 kap 11, 12 §§ bedöms därför behöva upprättas. Behovsbedömningen grundas på en genomgång av planförslaget inverkan på miljön. Utifrån genomgången finns det följande motiv till beslutet i sammanfattning:

Strandskogarna på Ön, som är värdefulla och känsliga i både lokalt och regionalt perspektiv, riskerar att påverkas mer än som bedöms i fördjupad översiktsplan för Ön.

¹ Förändringarna genom införandet av det nya sjätte kapitlet i miljöbalken innebär inte några större förändringar i sak när det gäller miljöbedömningar för planer och program. Avsikten har främst varit att förtydliga lagstiftningen och ge den en mer lättillgänglig struktur som följer stegen i miljöbedömningsprocessen.

Trafikens påverkan på luft, buller, framkomlighet och säkerhet ger effekter inom och utanför planområdet, detta behöver också utredas som en helhet i sitt sammanhang.

Det finns anledning att anta att miljö kvalitetsnorm för luft kan överskridas på Norra Obbolavägen.

Länsstyrelsen i Västerbotten har yttrat sig över behovsbedömningen och delar kommunens bedömning. Länsstyrelsen fäster uppmärksamhet på strandskydd, dagvatten, trafik, erosion och artskyddsförordningen.

2.3 Avgränsning

2.3.1 Tematisk avgränsning

MKB:ns innehåll ska avgränsas och utgå från kommunens genomförda behovsbedömning för planförslaget.

MKB:n ska behandla konsekvenser för naturvärden, artrikedom, strandskogarnas roll för landskapsekologiska samband och rekreation. Trafik och dess påverkan på luftkvalitet, buller och säkerhet ska också beskrivas. Nationella och kommunala miljömål ska också hanteras i MKB.

Dagvattenhantering och bedömning av påverkan på strandskydd behandlas i planbeskrivningen.

2.3.2 Geografisk avgränsning

Planområdets avgränsning framgår av Figur 1.

MKB för planförslaget fokuserar på miljön inom planområdet. MKB:n studerar också effekter och konsekvenser av planförslaget inom ett influensområde som är större än bara planavgränsningen. Exempel på detta är den tillkommande trafiken på Norra Obbolavägen som medför ökat buller och ökade halter av föroreningar, samt den ökade befolkningens påverkan på resten av Ön.

2.4 Bedömningsmetod

Bedömningen av konsekvenser görs i två steg där värdet eller känsligheten hos de berörda områdena (litet till mycket högt) bedöms, liksom påverkan (obetydlig till stor, positiv eller negativ) på områdena. Värde/känslighet tillsammans med påverkan vägs sedan ihop till en konsekvens enligt bedömningsmatrisen nedan.

Med påverkan avses *fysisk förändring eller intrång* (alltså hur planförslaget i sig påverkar befintlig situation).

Påverkan orsakar effekter, dvs *förändringar av miljön* som den fysiska förändringen i sig ger upphov till (exempelvis habitatförluster).

Med konsekvens avses *den verkan eller betydelse som effekten får* för miljö tillståndet eller människors hälsa (exempelvis att om den försvunna skogsmarken har mycket höga

biologiska värden är det negativt för uppsatta mål om att bevara biologisk mångfald och medför därmed stora negativa konsekvenser för aspekten naturmiljö).

Med värde avses värdefulla miljöer eller strukturer som bedöms som värdefulla. Om värden saknas, eller om de är låga, för en viss miljöaspekt kan konsekvenserna bli små även om förändringen i miljön blir stor (exempelvis om skogsmarken har låga biologiska värden har det liten betydelse för aspekten naturmiljö om skogen försvinner och därmed små negativa konsekvenser). På samma sätt kan även en liten påverkan på ett mycket högt värde få måttliga konsekvenser.

Tabell 1. Bedömningsmatris. Konsekvenserna bedöms som en sammanvägning av värde och effekt. Konsekvenserna kan också bli positiva enligt motsvarande skala.

	Litet värde	Måttligt värde	Högt värde	Mycket högt värde
Stora negativa effekter	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser	Mycket stora konsekvenser
Måttliga negativa effekter	Små konsekvenser	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Små negativa effekter	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Inga/obetydliga effekter	Obetydliga konsekvenser			

3 Alternativ

3.1 Nollalternativ

MKB:n ska enligt miljöbalken innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planförslaget, programmet eller ändringen inte kommer till stånd. Detta kallas nollalternativet.

Nollalternativet i denna MKB är samma nollalternativ som beskrivs i *Översiktsplan – Fördjupning för Ön (FÖP)*. Bebyggelsen på Ön kommer i första hand att kompletteras genom enstaka lokaliseringar av enfamiljshus. Öns lantliga karaktär blir permanent i Umeås stadsbild. Trafikökningen på Ön blir marginell.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet beskrivs under respektive miljöaspekt.

3.2 Alternativt scenario

MKB:n ska även beskriva ett alternativt scenario för hur Norra Ön skulle kunna utvecklas. Som alternativt scenario anges förslaget i fördjupad översiktsplan med 2500 enheter och utformning enligt karta och illustration nedan (figur 2 och 4, ur FÖP).

Alternativet sammanfattas i FÖP som:

På Norra Ön möjliggör planförslaget bostadsbyggande inom en kvartersstadsstruktur där byggnadernas snitthöjd är fem till sex våningar. I bottenvåningarna föreslås i vissa lägen lokaler för verksamheter av olika slag såsom butiker, företag m.m.

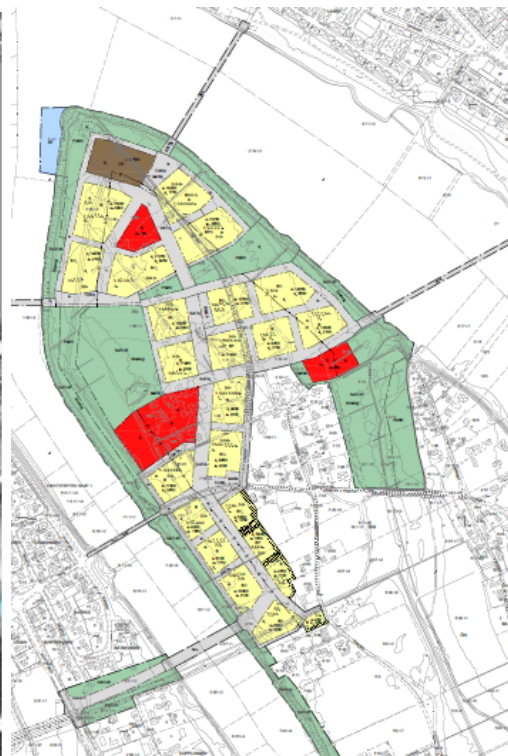
Öns strandområden görs tillgängliga för umeborna genom anläggande av bl.a. gång- och cykelbroar, bryggor, parkområden och en strandpromenad runt Ön. Natur inom strandområdet planeras också att bevaras till viss del.

Ett sammanhängande grönområde på Ön inbjuder till olika upplevelser och aktiviteter. Bäckmiljön, centralt på Ön, ger en spännande och mer barnvänlig vattenmiljö som ett alternativ till den strömmande älven.

Den fördjupade översiktsplanen för Ön uttrycker starka ambitioner att utveckla en stadsdel som präglas av miljöanpassning och hållbar utveckling. Inriktningen "bilsnål planering" är central i planförslaget. Två nya gång- och cykelbroar föreslås. En ny bilbro placeras söder om nuvarande Öbro.



Figur 2. Plankarta FÖP-alternativ



Figur 3. Plankarta planalternativ



Figur 4. Illustration FÖP-alternativ



Figur 5. Illustration planalternativ

Det alternativa scenariot överensstämmer i stora drag med planförslaget, även om FÖP-alternativet har en annan avgränsning. Även miljökonsekvenserna blir i stora drag av samma karaktär och omfattning. I FÖP:en bedöms sammanfattningsvis alternativet få negativa konsekvenser för flertalet miljöaspekter, men svagt positiva för rekreation.

Effekter och konsekvenser av det alternativa scenariot beskrivs mer ingående under respektive miljöaspekt och benämns då FÖP-alternativet.

3.3 Planförslaget

Planeringen för Ön är en del i Umeås strävan att växa hållbart. Att bebygga norra Ön för bostäder, förskolor, skola och verksamheter är i linje med de strategier Umeå kommun har för hållbar tillväxt. Den övergripande idén är att Umeå ska skapa en tätare stad. Då minskar kostnader för infrastruktur och det blir fler människor som kan använda till exempel kollektivtrafik och andra funktioner som redan finns. Att bebygga norra Ön följer tillväxtstrategierna, framförallt när det gäller femkilometersstaden. Det skapar hög täthet i nya stadsdelar och innehåller satsningar på offentliga rum och parker. Principen "Alla ska med" har tillämpats, då översiktsplanen togs fram med mycket hög delaktighet av medborgare och intressenter.

Det nu aktuella planförslaget baseras på det alternativ som togs fram i den fördjupade översiktsplanen, se karta och illustration ovan. I det nu gällande planförslaget har bland

annat följande anpassningar gjorts som påverkar miljökonsekvenserna, jämfört med FÖP:ens scenario:

- I planförslaget finns ett större naturmarksparti och ett smalare parkstråk genom området än det skog/parkstråk som anges i FÖP. Detta bidrar till att naturmark bevaras i högre grad i västra delen, men medför samtidigt sämre möjlighet för djur att röra sig mellan Öns båda sidor.
- I planförslaget får huvudstråket en ny sträckning som minimerar störningarna mot Klungbyn, vilket ger mindre störningar i den befintliga kulturmiljön. Övägen behåller sin nuvarande karaktär som byväg.
- Exploateringen i planförslaget är något större än i FÖP-alternativet (2800 resp 2500 enheter) vilket ger något mer buller och luftföroreningar om transportbehovet per enhet är samma. Skillnaderna i bullernivå och luftkvalitet bedöms som obetydliga i praktiken.
- Gång- och cykelbron mot Umeå Ö som finns med i planförslaget förbättrar förutsättningarna för hållbara resor genom kopplingen mot resecentrum och planerad handel.
- I planförslaget finns ett scenario att de nordligaste kvarteren blir bilfria.

Sammanfattning av planförslaget:

Planområdet omfattar ca 36 hektar och utgörs idag till stor del av lövdominerade strandskogar, skog på f.d. åkermark och öppna marker som är i olika stadier av igenväxning. Mindre delar är brukad jordbruksmark och tomtmark.

Planområdet har ett geografiskt centralt läge nära stadens utbud av service, kultur, utbildning och kollektivtrafik. Det faktiska avståndet är längre eftersom området endast kan angöras västerifrån från Teg via befintlig bro i höjd med Övägen samt Kolbäcksvägen i söder.

Syftet med planförslaget är att skapa förutsättningar för en ny stadsdel med blandad bebyggelse disponerad i kvarterstruktur samt en genomtänkt trafikstruktur som bidrar till att minska bilanvändning, främjar användning av cykel och säkrar utrymme för gestaltning av ett attraktivt gaturum och grönstruktur som främjar rörelseglädjen i vardag. Planförslaget möjliggör i huvudsak flerfamiljsbostäder med verksamheter i bottenvåningar i valda platser, men ska även skapa förutsättningar för att skydda, bevara och utveckla grönstrukturens natur och rekreativvärden.

Planförslaget medger preliminärt ca 2 800 bostäder i flerbostadshus med en snitthöjd på fem till sex våningar. Centrumverksamheter föreslås kombineras med bostäder i lägen med högt rörelseflöde och med bra tillgång till solljus. Planförslaget möjliggör även två förskolor, en grundskola, tre gång- och cykelbroar, en ny bilbro, samordnade parkeringslösningar (HUB eller p-hus), torg, park och en sammanhängande skog.

Befintlig skog mellan Övägen och den planerade cykelbron mot Umeå Östra samt del av den västra skogen bevaras som friväxande skogsområde med mindre åtgärder för rekreation.

4 Gällande planer, riksintresse och strandskydd

4.1 Gällande planer

4.1.1 Översiktsplan

Kommunens översiktsplan består av flera delar där delen kallad "Översiktsplan Umeå kommun – Vägvisning till planförslagets delar, teman och aktualitet" fungerar sammanhållande. Det finns också ett antal fördjupningar och tematiska tillägg.

Två fördjupningar av översiktsplanen, "Fördjupning för Ön" och "Fördjupning för Umeå" omfattar det aktuella planområdet.

I fördjupning för Umeå anges det aktuella planområdet som bebyggelseområde B1, med hänvisning till fördjupning för Ön.

Fördjupningen för Ön stöder utbyggnad enligt planförslaget.

Planbeskrivningen redovisar närmare hur planförslaget förhåller sig till översiktsplanerna.

4.1.2 Planförslaget

Planområdet är inte detaljplanelagt sedan tidigare.

4.2 Riksintresse och Natura 2000

E4/E12 (Kolbäcksvägen), som går över södra delen av Ön, är av riksintresse för kommunikationer.

Området ligger inom influensområde med hänsyn till flyghinder kring Umeå flygplats.

Umeälven är av riksintresse för yrkesfiske.

Hur planförslaget förhåller sig till riksintressena beskrivs i planbeskrivningen.

Natura 2000-områden finns varken inom eller i anslutning till planområdet.

4.3 Strandskydd

Strandskydd råder inom 100 meter från strandlinjen till Umeälven, och berör ca 30 procent av planområdet. En förutsättning för planförslagets genomförande är att strandskyddet upphävs inom kvartermark.

Umeå kommun bedömer utifrån tillgängligt planeringsunderlag att förutsättningar för att tillgodose strandskyddets syfte med avseende på att trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet finns.

Umeå kommun bedömer som lämpligt att åberopa punkt 5 i miljöbalken (1998:808) 7 kap. 18 c § som särskilt skäl för prövningen av upphävande av strandskydd inom planområdet. Naturvårdsfrågor inom strandområdet utreds i miljökonsekvensbeskrivning. Kommunen redogör och motiverar sitt ställningstagande i planbeskrivning.

4.4 Vitryggig hackspett

Vitryggig hackspett omfattas av ett nationellt åtgärdsprogram med syftet att trygga artens framtida förekomst och bevarandestatus i landet. Inom ramen för det nationella åtgärdsprogrammet har 13 värdetrakter inom landet utpekats. En av de 13 värdetrakterna utgörs av Umeälvens nedre lopp, delar av kustskogarna norr och söder om Umeå samt Holmöarna. Ön ligger i sin helhet inom värdetrakten. Med anledning av att betydande delar av Umeå kommun ligger inom den utpekade värdetrakten har Umeå kommun upprättat ett kommunalt åtgärdsprogram för bevarandet av arten i anslutning Umeälvens nedre lopp.

5 Miljökonsekvenser

5.1 Naturmiljö

5.1.1 Förutsättningar

En historisk tillbakablick visar att stora delar av norra Ön utgjordes av jordbruksmark på 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.

I de igenväxande lövskogarna finns i dagsläget rikligt med döende och döda lövträd, men också levande, grova lövträd som bidrar till skogsmiljöernas naturvärde. Detta gäller särskilt för naturvärdesobjekten A, E, K, M, P och S som identifierades i den naturvärdesinventering som genomfördes 2017, se fig 5. För detaljerade redovisningar av de olika naturvärdesobjekten hänvisas till genomförd naturvärdesinventering. För en mer utförlig beskrivning av lövskogarnas biologiska värden hänvisas till Umeå kommuns utförda landskapsanalys över Umeälvslandskapet. Generellt bör dock nämnas att lövskogar utgör ett av de artrikaste ekosystemen i den barrskogsdominerade delen av Sverige genom att möjliggöra för ett synnerligen rikt fågelliv, men även andra artgrupper så som kärlväxter, lavar, mossor, svampar och däggdjur, inklusive fladdermöss, gynnas. Detta gäller även för löv- och strandskogarna på norra Ön.

I och med den inventering som genomfördes på norra Ön under våren 2017 konstaterades häckning av ett 40-tal fågelarter inom eller i direkt anslutning till planområdet. Av de 40 arterna är mindre hackspett, drillsnäppa, fiskmå, björktrast, rödvingetrast, grönsångare, kråka och gulspurv listade som *nära hotad* (NT) i 2020 års rödlista och grönfink listad som *starkt hotad* (EN). Utöver de rödlistade fågelarterna häckar på norra Ön ett flertal arter som är förhållandevis sällsynta i Umeåregionen, exempelvis härmsångare, stenkäck och svarthätta. De två senaste åren, dvs 2019 och

2020, finns uppgifter om att spillkråka (NT) häckat i lövskogen på västra delen av norra Ön (Olsson, C., personlig kommunikation, maj 2020).

I tillägg till de häckande fågelarterna finns rapporter om mer tillfälliga besök av krävande arter som mindre flugsnappare, gråspett och tretåig hackspett, samtliga listade som *nära hotad* (NT) i 2020 års svenska rödlista. Utöver dessa arter har även vitryggig hackspett setts på Ön vid åtminstone tre tillfällen under vårvintern 2017. Vitryggig hackspett är rödlistad som akut hotad (CR) i 2020 års svenska rödlista samt omfattas av såväl ett nationellt som ett kommunalt åtgärdsprogram. Ön ligger i sin helhet inom en av 13 värdeetrakter för vitryggig hackspett som pekats ut i det nationella åtgärdsprogrammet för arten.

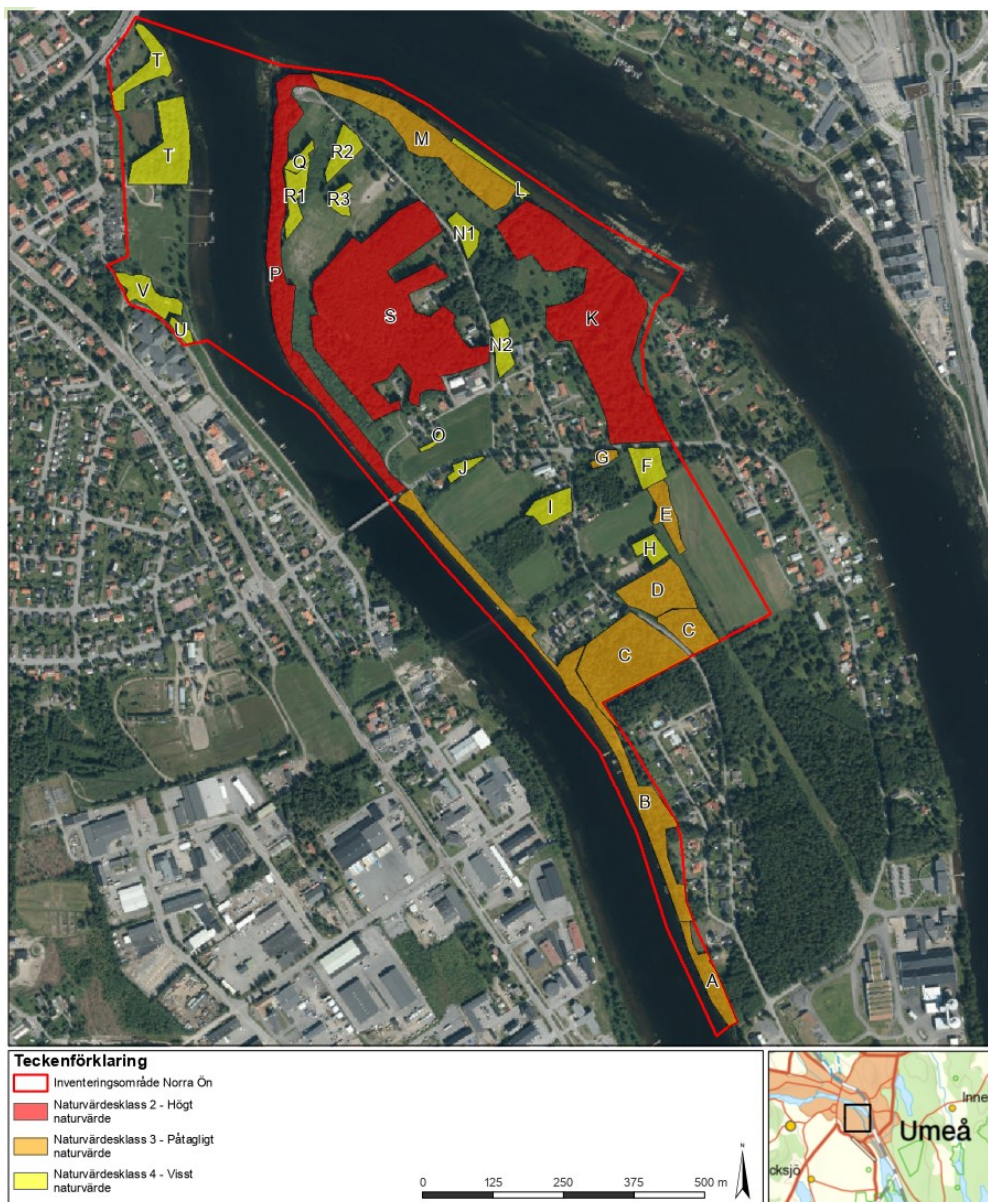
Vid ett av observationstillfällena 2017 sågs vitryggig hackspett trumma på en kraftledningsstolpe på norra Ön. Trumning tokas ofta som en stark revirmarkering för hackspettar. 2017 års revirmarkering ledde dock inte till något känt häckningsförsök. Enligt det nationella åtgärdsprogrammet för vitryggig hackspett krävs ett ca 100-150 hektar stort och sammanhängande område av goda livsmiljöer för att husera revir av vitryggig hackspett. Av denna anledning har Umeå kommun i sitt åtgärdsprogram bedömt att lövskogsmiljöerna på Ön och i dess närhet inte är tillräckligt stora för att husera ett revir för vitryggig hackspett.

Under 2020 genomfördes dock en lyckad häckning av vitryggig hackspett i Umeälvens delta. Häckningen skede inom ett sådant avstånd från planområdet att planområdet mycket väl kan tänkas ingå i det häckande parets födosöksområden, särskilt under den kritiska vintern då födosöksområdet kan uppgå till 500 ha.

Vidare ingår det i kommunens åtgärdsprogram för vitryggig hackspett att skapa attraktiva miljöer för den vitryggiga hackspetten. Ett av dessa områden ligger i anslutning till Umeälv i höjd med Sörfors några kilometer nordväst om planområdet och ett annat ligger i och i anslutning till Grössjöns naturreservat några kilometer sydost om planområdet. Förutsatt att dessa åtgärder med tiden faller väl ut och att vitryggig hackspett häckar inom något eller båda dessa områden ligger planområdet inom ett sådant avstånd att det är troligt att även planområdet kommer att ingå i dessa fåglars födosöksområde, särskilt vintertid.

Vad gäller fladdermöss genomfördes 2015 en riktad inventering av förekomster på södra delen av Ön, 2016 på norra delen av Ön och under 2018 genomfördes en inventering vid Backens kyrka, Brinken och norra Ön. Under 2016 utfördes även en landskapsanalys av fladdermusbiotoper inom Umeå kommun. Vid inventeringarna 2015 och 2016 påträffades fyra fladdermusarter (nordfladdermus, större brunfladdermus, trollpipistrell och vattenfladdermus) och vid inventeringen 2018 påträffades sju arter (trollpipistrell, mustasch/taigafladdermus, nordfladdermus, större brunfladdermus, vattenfladdermus, brunlångöra och gråskimlig fladdermus). Av de påträffade fladdermusarterna är nordfladdermus och brunlångöra bedömda som *nära hotad* (NT) i 2020 års svenska rödlista. Enligt den bedömning som gjordes i samband med 2018 års inventering räknas inga av arterna vid norra Ön som regelbundet förekommande. Trots detta går det inte utesluta att det kan finnas en yngelplats för nordfladdermus på norra Ön. Enligt

landskapsanalysen finns det största sammanhängande området med stor potential att hysa värdefulla livsmiljöer för fladdermöss längs Umeälven från Ön söderut till Holmsund. Bland de tänkbara miljöer som gynnar fladdermöss nämns i rapporten strandnära lövskogar, blandskogar och små öppna områden vilket stämmer väl överens med miljöerna på norra Ön.



Figur 6: Kartan visar de 22 objekt med naturvärde som identifierades vid naturvärdesinventeringen 2017.

Utöver att utgöra viktiga livsmiljöer för ovan nämnda artgrupper fyller de lövrika strandskogarna utmed Umeälvens nedre dalgång en viktig ekologisk funktion som spridningskorridor för ett stort antal djur och växter. För en bibehållen god ekologisk funktionalitet inom och mellan lövskogsområdena krävs att de enskilda områdena inte blir för små och att avstånden mellan dessa inte blir för stora.

Idag förekommer större sammanhängande lövskogar väster om Umedalen och söder om Gimonäs. Exploateringar längs de delar av Umeälven som passerar Grisbacka, centrala stadsdelen, Öst på stan, Öbacka och Strömpilen på den norra sidan samt Teg och Söderslätt på den södra sidan har lett till förluster av värdefulla lövskogar och uppdelning av bestånd i mindre enheter, så kallad fragmentering. Detta har i sin tur lett till allt större avstånd mellan kvarvarande lövskogsområden och därmed försämrade möjligheter för rörelser mellan områden, så kallad konnektivitet. Där Umeälven passerar genom centrala Umeå spelar således lövskogsområdena på Bölesholmarna, Lundåkern och Ön en central roll i kopplingen mellan de lövrika områdena nordväst och sydöst om centrala Umeå. Förlust eller kraftig fragmentering av dessa lövskogsområden skulle påtagligt försämra den ekologiska funktionaliteten, dvs. ökad fragmentering och minskad konnektivitet mellan kvarvarande lövskogar. Vilket i sin tur med stor sannolikhet skulle leda till försämrade häckningsmöjligheter för ett flertal fågelarter, samt överlag en lägre biologisk mångfald.

Utöver att erbjuda ett stort antal arter livsrum och samtidigt agera viktig spridningskorridor för arter som rör sig utmed Umeälv fyller Öns strandskogar även en viktig funktion som erosionskydd. Ön består till stor del av sand och finkorniga sediment varvid det föreligger risk att älvens flöden och kraftiga regn leder till att ras och skred uppstår. Träd och växter dränerar och stabiliserar marken genom sitt nätverk av rötter. Trädens rötter binder jord och sediment på land och i vatten samtidigt som blad och grenar skyddar marken från att sköljas bort vid starka skyfall. Genom att lövträdens rotsystem ofta är mer förgrenade och når djupare än barrträdens rotsystem är lövträd bättre på att binda jorden än barrträd och utgör därmed ett bättre erosionskydd, detta gäller särskilt gråal. De naturliga och flerskiktade strandskogarna på Ön har således en stabiliserande effekt för marken och motverkar därigenom risken för större skred och erosion.

Trots att vissa delar av norra Ön inte har höga naturvärden, medan andra delar har höga naturvärden, bedöms planområdet som helhet ha ett mycket högt naturvärde. Motiveringen till bedömningen är att området innehåller viktiga miljöer för ett flertal känsliga arter, området utgör en viktig länk i den spridningskorridor som lövskogarna utmed älven utgör samt att strandskogarna erbjuder ett gott erosionskydd.

5.1.2 Inarbetade åtgärder

Med anledning av att planförslaget innebär att lämpliga födosöksområden för vitryggig hackspett går förlorade, vilket i längden kan innebära negativ påverkan på häckningsförsök i Umeälvens delta, har Umeå kommun upprättat ett åtgärdsprogram som syftar till att gynna artens bevarandestatus på såväl lokal, regional och nationell nivå. De åtgärder som anges i åtgärdsprogrammet har till vis del börjat implementeras.

5.1.3 Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att norra Ön till stora delar sköts som ett stadsnära rekreationsområde där skötseln inriktas mot att bibehålla lövskogarna uppe på Ön, strandskogarna utmed Öns stränder samt de öppna fält som idag nyttjas av brukshundsklubben, se 5.2 Rekreation. Den tidigare jordbruksmark som ännu är i ett tidigt skede av igenväxning kommer med tid övergå i skogsmark och slutligen utgöra en del av ett större lövskogsområde som kommer att täcka stora delar av norra Ön.

Genom att röja/gallra bort barrträd kommer antalet grova lövträd och mängden död ved att öka varvid skogarna på norra Ön med tiden kommer att utgöra ett allt bättre habitat för ett flertal arter som gynnas av äldre lövskogar, exempelvis mindre hackspett, gråspett, spillkråka och vitryggig hackspett men även ett flertal vedsvampar, lavar och mossor kommer att gynnas.

Nollalternativet innebär sannolikt att norra Ön, ur ett rekreativperspektiv, kommer att nyttjas på samma sätt som i dagsläget, se 5.2 Rekreation. Ur naturmiljösynpunkt innebär detta att stigarna som löper genom de övre delarna av strandskogen kommer att kvarstå och att de rörelser som sker utefter stigarna ger, jämfört med planalternativet, upphov till små störningar på den flora och fauna som är knuten till strandskogarna. På samma sätt kommer det lågintensiva nyttjandet av den västra lövskogen att fortsätta och utgöra en liten störning på flora och fauna.

De öppna områdena som i dagsläget nyttjas av brukshundsklubben kommer med största sannolikhet fortsätta att brukas av brukshundsklubben och därigenom hållas öppna. Naturvärdet på dessa öppna ytor förväntas inte utvecklas i någon nämnvärd riktning.

Som nämnts ovan kommer nollalternativet leda till att skogsmiljöerna i området fortsätter att utvecklas och andelen skog kommer att öka på den norra delen av Ön. I och med att habitatkvaliteten och arealen skog kommer att öka leder nollalternativet till att norra Ön även i fortsättningen kommer att utgöra ett viktigt element i den spridningskorridor som skogsmiljöerna utmed Ume älv utgör.

I och med att Öns stränder, under nollalternativet, även fortsättningsvis kommer att vara under ständig påverkan från älven kommer de fortsatt att vara under stadd förändring där äldre lövträd ersätts med nya lövträd och barrträd även fortsättningsvis kommer ha svårt att etablera sig i de branta sluttningarna. Erosionsskyddet som lövskogarna i dag erbjuder kommer således att kvarstå.

Genom en sammanvägning av planområdets nuvarande naturvärde, *mycket högt värde*, med nollalternativets effekter, *måttligt positiva*, bedöms nollalternativet medföra stora positiva konsekvenser för naturmiljön.

Planalternativet

Med undantag för den yta som upptas av brukshundsklubbens anläggningar är planområdet i dagsläget mer eller mindre oexploaterat. Planalternativet innebär att en

stor del av naturmiljön på norra Ön kommer att ersättas med bebyggelse, vägar och parkmiljö. Utöver detta kommer även antalet personer som nyttjar kvarvarande naturmiljöer med största sannolikhet öka markant, se 5.2 Rekreation, varvid störningar och slitage i dessa kvarvarande naturområden kommer att öka markant.

Nedan följer en kortare beskrivning av planalternativets påverkan på områden av särskild vikt för naturmiljön på norra Ön.

Västra och Östra lövskogarna

Med Västra lövskogen menas område S och med östra lövskogen menas område K i naturvärdesinventeringen från 2017, se figur 6. Planalternativet innebär att cirka 60% av den västra lövskogen och 30% av den östra lövskogen, jämfört med nuläget, kommer att ersättas med bebyggelse, vägar, brofästen och/eller del parkmark. Kvarvarande lövskog kommer att skötas på ett sådant sätt att karaktären av lövskog kvarstår, men påverkan kommer att ske genom att skogen utifrån trygghetsaspekter kommer öppnas upp. Genom att öppna upp skogen förändras skogspartiets lokalklimat med bland annat större temperaturvariationer och förändringar i luftfuktighet som följd. Ett förändrat lokalklimat och förändrad struktur innebär att skogen inte kommer erbjuda samma möjligheter för fuktkrävande arter och arter som söker skydd och trygghet i skogen. Som en följd riskerar dessa arter att missgynnas. Därtill kommer det ökande antalet personer som förväntas röra sig i skogen leda till ett ökat slitage och mer störning jämfört med dagsläget. Många av de fåglar som i dagsläget nyttjar skogsområdet för häckning och/eller födosök kommer med största sannolikhet störas av det ökade nyttjandet varvid det är sannolikt att häckningar många gånger kommer misslyckas eller utebli trots att skogen till vissa delar bevaras.

Även om det kommer att fortsätta bildas död ved är sannolikheten stor att mycket av den döda veden kommer att användas av barn och vuxna som vistas i skogen. Därtill kommer stående döda träd i stor utsträckning tas bort på grund av säkerhetsskäl. Mängden död ved kommer att minska varvid tillgången av död ved för de arter som är beroende av död ved, exempelvis insekter, vedsvampar, mossor och i förlängningen de hackspettar och andra fåglar som i dagsläget nyttjar området för födosök och fortplantning kommer att minska. Detta gäller särskilt för vitryggig hackspett, som under sommaren 2020 genomförde en lyckad häckning i Umeälvens delta. Enligt utförda studier utgörs ofta den vitryggiga hackspettens födosöksområden av upp till 150 ha stora områden på sommaren och upp till 500 ha stora områden på vintern. Ön utgör således med stor sannolikhet en del i det häckande parets födosöksområde, åtminstone under vintern som därtill utgör en kritisk tid på året för arten.

Värdet på västra lövskogen bedöms genom sin lämplighet som livsmiljö för ett flertal känsliga arter, exempelvis vitryggig hackspett (se 5.1.1 Förutsättningar), mindre hackspett (NT) och spillkråka (NT) samt dess funktion som spridnings-/grönkorridor för ett flertal arter vara högt. Genom förlust av livsmiljöer för ett flertal känsliga arter, varav vitryggig hackspett är på brinken av nationellt utdöende, samt minskad funktion som spridnings-/grönkorridor bedöms den negativa effekten på lövskogarna som stor. Sammantaget bedöms planförslaget ge upphov till stora negativa konsekvenser för lövskogarna på norra Ön.

Strandskogarna

Med Strandskogarna menas de områden som markerats med A, B, M och P i naturvärdesinventeringen från 2017, se figur 6. Planalternativet innebär att delar av strandskogarna kommer att avverkas vid brofästen och vid utsiktsplatser och att delar av strandskogarna kommer omvandlas till urban skogspark.

På den östra sidan om norra Ön kommer strandskogarna omvandlas till en urban skogspark med möjlighet till utsikt mot älven och anlagda stigar. Även om strandskogarna tydligt ändrar karaktär kommer de fortsatt att inge ett skogligt intryck. Trots det bevarade skogliga intrycket kommer naturvärdena i dessa delar påverkas negativt genom att stående döda träd kommer att avlägsnas av säkerhetsskäl, och att undervegetationen i form av små träd och buskar delvis kommer att röjas bort.

På den östra sidan av norra Ön kommer strandskogarna i större utsträckning bevaras i sin nuvarande utformning. Trots detta finns risk att strandskogen kommer fragmenteras i samband med avledning av dagvatten.

På Öns norra spets kommer strandskogen omvandlas till parkmiljö och därigenom förlora stora delar av sina värden för biologisk mångfald.

Sammantaget kommer den totala arealen intakta och ekologiskt funktionella strandskogsmiljöer att minska dramatiskt på norra Ön. Strandskogarna kommer dessutom att fragmenteras påtagligt vilket i sin tur kan leda till att konnektiviteten utmed Umeälv minskar för de arter som rör sig utmed älvens stränder. Utöver detta kommer med största sannolikhet antalet personer som vistas i strandskogarna, särskilt efter den promenadstig som även fortsättningsvis kommer att löpa utmed älvbrinkarnas krön, att öka väsentligt. Detta leder med stor sannolikhet till högre grad av störning samt att slitaget på strandskogarna kommer att öka väsentligt jämfört med dagsläget.

Värdet på strandskogarna bedöms genom sin lämplighet som habitat för ett flertal känsliga arter, bland annat vitryggig hackspett, dess funktion som spridnings-/grönkorridor för ett flertal arter samt dess funktion som erosionskydd vara av mycket högt värde. Genom att arealen lämpligt habitat för ett stort antal arter minskar, funktionen som spridnings-/grönkorridor minskar och att planförslaget riskerar äventyra strandskogarnas funktion som erosionskydd bedöms den negativa effekten på strandskogarna som stor. Sammantaget bedöms planförslaget ge upphov till mycket stora negativa konsekvenser för strandskogarna på norra Ön.

Övriga områden

Övriga områden som i samband med naturvärdesinventeringen utpekats inom planområdet har bedömts hålla vissa naturvärden. Naturmiljöer som bedömts hålla vissa naturvärden enligt rådande standard behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Planalternativet kommer att innebära att dessa områden försvinner. Även om områden med *Vissa naturvärden* inte behöver vara av betydelse för biologisk mångfald på regional eller nationell nivå kan de vara det på en lokal nivå, vilket dessa områden bedöms vara. Värdet på områdena bedöms därför som måttligt och effekten i form av habitatförlust bedöms som måttlig varvid konsekvenserna bedöms som små till måttliga på dessa områden.

Erosionsskydd

Med syftet att motverka erosion anges i planförslaget att strandkogsmiljöerna i största möjliga mån bevaras då dessa bidrar till minskad erosion. Vidare anges att avledning av dagvatten, dränering och spillvatten inte får ske okontrollerat eller koncentrerat. Istället föreslås erosionsskyddade diken eller annan teknisk lösning där detta behövs. Då placering av erosionsskyddad avledning av vatten inte anges i planförslaget samt att det inte heller i planförslaget med säkerhet anges utformning av de vattenavledande strukturerna går det inte med säkerhet bedöma erosionsskyddets påverkan på naturvärdena kopplade till strandkogarna runt norra Ön. Med detta som bakgrund finns det risk att avledning av vatten kommer att ske på ett sådant sätt att erosionsskydd kommer måsta anläggas i de delar som idag utgörs av strandskog. Ett sådant förfaringssätt skulle leda till ytterligare förlust av strandkogsmiljöer och ökad fragmentering och på så vis ytterligare bidra till de negativa effekter på strandkogarna som planförslaget innebär.

Arter

Samtliga i Sverige vilt förekommande fågelarter samt ett antal andra djur, bland annat samtliga i Sverige förekommande fladdermusarter, omfattas av skydd enligt 4 § Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Skyddet innebär bland annat att det är förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden samt att störa djuren under migration. Med hänsyn till att många fågelarter är mycket vanliga har Naturvårdsverket preciserat att tillämpning av förbudet enligt 4 § främst gäller för fågelarter som är rödlistade, listas i Fågeldirektivets bilaga 1 eller har minskat kraftigt de senaste åren. Fladdermöss omfattas även av den europeiska konventionen EUROBATS som Sverige undertecknat.

Planförslaget innebär att fortplantningsområden för ett flertal fågelarter kommer att påverkas starkt negativt alternativt helt upphöra. Påverkan kommer främst att vara lokal men för vissa arter kan detta ändå medföra att artens bevarandestatus påverkas negativt på lokal och i vissa fall även regional skala. Nedan följer en kort redogörelse för de arter som påträffats inom planområdet och som omfattas av förbuden enligt 4 § Artskyddsförordningen.

Björktrast (NT): Norra Ön utgör lämpliga häckningsbiotoper med god variation i lövskog och öppna marker. Vid fågelinventeringen 2017 identifierades åtminstone sju häckande par, möjligen fler. Trots att Ön utgör goda björktrasthabitat och att det förekommer ett flertal häckningar på Ön innebär planförslaget med största sannolikhet inte någon större

inverkan på arten då den finns väl spridd i omgivningarna. Planförslaget bedöms därför inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Buskskvätta (NT): Det brutna lövskogslandskapet på norra Ön utgör lämplig häckningsbiotop för arten. Trots detta är senaste bekräftade häckningen på Ön från 2002. Förlusten av lämpligt habitat på Ön bedöms därmed inte leda till negativ påverkan på artens lokala bevarandestatus.

Busksångare (NT): Arten har observerats vid ett fåtal tillfällen på Ön, senast 1988, och bedöms inte som häckande på Ön. Även om delar av norra Ön motsvarar artens häckningsbiotoper bedöms förlusten av lämpligt habitat inte påverka artens lokala bevarandestatus.

Fiskmåsar (NT): På norra Ön påträffades vid inventeringen 2017 två häckande par i strandkanten av planområdets östra del. Häckningsplatserna för fiskmåsar kan komma att påverkas av de broar som kommer att ansluta Ön med Öbacka. Med hänsyn till att arten är tämligen allmänt förekommande i älvslandskapet bedöms populationen som helhet inte påverkas i någon större omfattning. Förlusten av häckningsplatser på Ön bedöms inte påverka den lokala populationens bevarandestatus.

Gråspett (Fågeldirektivet): Arten har vid enstaka tillfällen rapporterats födosöka på Ön. Delar av norra Ön skulle kunna utgöra lämpliga häckningsbiotoper för arten men området i sig är för litet för att gråspetten ska häcka på Ön. Även om delar av norra Ön motsvarar artens häckningsbiotoper bedöms förlusten av möjligt habitat inte påverka den lokala populationens bevarandestatus.

Grönsångare (NT): På Ön har det under lång tid förekommit häckning av grönsångare och vid fågelinventeringen på norra Ön 2017 identifierades två häckande par, vilket bedömdes som en underskattning på grund av en ovanligt sval vår med sen ankomst som följd. Med hänsyn till att det i Umeälvens nedre dalgång fortsatt finns goda häckningshabitat bedöms påverkan på grönsångare som ringa. Planförslaget bedöms innebära näst intill obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Gulsparr (NT): Även om enstaka häckningar förekommer på norra Ön, tre revir inom planområdet 2017, finns det stora arealer med goda häckningshabitat i norra Öns närhet varvid ett genomförande av planförslaget inte bedöms påverka den lokala populationen i någon stor utsträckning. Den lokala bevarandestatusen bedöms därför inte påverkas negativt av planförslaget.

Kräka (NT): Enligt genomförd fågelinventering finns med största sannolikhet ett par revir på norra Ön. Med hänsyn till att arten är vanligt förekommande i omgivningarna och att det inte råder brist på häckningsplatser bedöms dock planförslagets påverkan på arten som liten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Kungsfågel: Arten är varken rödlistad, listad i Fågeldirektivets bilaga 1 eller under minskning varför den inte omfattas av det förbud mot störning som 4 § Artskyddsförordningen innebär.

Lundsångare (NT): Trots att en stor del av svenska populationen har sin hemvist i Västerbotten och dess kustland samt att en hane hördes sjungande på Ön under våren 2009, finns det inget som tyder på att Lundsångare häckar på Ön. Planförslaget bedöms därför innebära obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Mindre flugsnappare (Fågeldirektivet): Delar av norra Ön utgör lämpliga livsmiljöer för mindre flugsnappare men då inga återkommande revirhävdande hanar eller häckningar har kunnat konstateras bedöms genomförandet av planförslaget inte påverka den lokala populationen. Planförslaget bedöms därför innebära obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Mindre hackspett (NT): I samband med fågelinventeringen av norra Ön 2017 fastställdes det att stora delar av norra Ön även 2017 utgjorde ett sedan tidigare känt revir för mindre hackspett. Samma år gjordes en inventering av mindre hackspett i Umeälvs nedre älvdal som en del i Umeå kommuns återkommande uppföljning av arten. Vid denna inventering identifierades 21 revir. I de tidigare inventeringarna i uppföljningsprogrammet har 22 (2007) respektive 23 (2012) revir identifierats i älvdalen. Umeå kommuns långsiktiga mål för att upprätthålla artens lokala bevarandestatus är att det i den nedre dalgång ska finnas 15–18 häckande par. Genomförandet av planförslaget kommer med stor sannolikhet leda till att reviret på norra Ön går förlorat. Förutsatt att inte ett flertal av de övriga reviren som identifierats i dalgången inte exploateras kommer det fortsatt att finnas ca 20 revir kvar i dalgången. Planförslaget innebär således att den lokala bevarandestatusen inte kommer att påverkas negativt.

Rosenfink (NT): Det brutna lövskogslandskapet på norra Ön utgör lämplig häckningsbiotop för arten. Trots detta är senaste bekräftade häckningen på ön från 2006. Efter detta har hanar emellanåt hörts sjunga och hävda revir vid par tillfällen, senast 2019 under ett par dagar, men utan att häckning, utifrån rapporter, kan bekräftas. Förlusten av lämpligt habitat på Ön bedöms inte innebära en negativ påverkan på artens lokala bevarandestatus.

Rödvingetrast (NT): Norra Ön utgör mycket goda habitat för rödvingetrast vilket visade sig vid inventeringen 2017, då det identifierades 8 revir i eller i nära anslutning till planområdet. Med hänsyn till att det i Umeåområdet finns en stark population och stora arealer lämpliga häckningsmiljöer bedöms förlusten av häckningshabitat på ön inte påverka den lokala populationen nämnvärt. Planförslaget bedöms innebära näst intill obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Smalnäbbad nötkråka: Underarten är varken rödlistad, listad i Fågeldirektivets bilaga 1 eller under minskning varför den inte omfattas av det förbud mot störning som 4 § Artskyddsförordningen innebär.

Spillkråka (NT): Arten har de senaste 2 åren häckat i den västra lövskogen på norra Ön. Planförslaget skulle med största sannolikhet leda till att arten inte längre kommer att häcka i den västra lövskogen. Arten förekommer spritt men förhållandevis sparsamt i det

omgivande landskapet. Planförslaget bedöms därför innebära obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Stare (VU): Även om delar av Ön borde utgöra lämpliga habitat för arten skedde den senaste kända häckningen på Ön 2011. Med hänsyn till att arten inte häckat på Ön på närmare 10 år bedöms planförslaget inte innebära någon negativ påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Storspov (EN): Arten har under ett flertal år observerats häcka med ett par utanför planområdet på centrala Ön. De delar av Ön som berörs av planförslaget hyser däremot inte lämpliga habitat för storspoven. Planförslaget bedöms innebära obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Sävspurv (NT): Arten förekommer tämligen frekvent i Umeåområdet men det finns inga sentida dokumenterade häckningar av arten på Ön. Planförslaget bedöms därför innebära obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Tornseglare (VU): Arten förekommer fortfarande med relativt starka populationer i Umeå där den främst häckar under takpannor på högre hus. Under inventeringen 2017 observerades ett fåtal tornseglare flyga över Ön. Huruvida dessa häckar på Ön eller inte kunde inte med säkerhet fastställas. Förutsatt att taken utformas på ett för tornseglaren lämpligt vis kan planförslaget vara av godo för arten. Planförslaget bedöms inte innebära någon negativ påverkan på artens lokala bevarandestatus.

Tretåig hackspett (NT): Det har inrapporterats ett exemplar av en trummande, dvs revirmarkerande, hane från norra Ön 2005. Det saknas dock lämpliga häckningshabitat för tretåig hackspett på norra Ön. Planförslaget bedöms innebära obetydlig påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Törnskata (Fågeldirektivet): Arten häckar sällsynt i Umeåområdet. Senast den rapporterats som häckande på Ön var 2002 då ett par frekvent sågs i närheten av Brukshundsklubbens lokaler. Med hänsyn till att arten inte häckat på Ön på närmare 20 år bedöms planförslaget inte innebära negativ påverkan på arten och därigenom inte påverka artens lokala bevarandestatus negativt.

Vitryggig hackspett (CR): Under våren 2017 observerades en vitryggig hackspettshane på Ön vid åtminstone tre tillfällen. Vid den ena observationen trummade fågeln på en kraftledningsstolpe i närheten av Lillån på den norra delen av Ön. För hackspettar är trummandet ett tydligt revirhävande beteende. Vid de övriga två observationerna sågs fågeln födosöka på döda träd i den södra delen av Ön. Utöver dessa observationer gjordes ytterligare tre observationer av vad som tros vara samma individ under våren 2017. Den ena observationen på Bölesholmarna den andra i strandskogen på fastlandssidan väster om Ön och den tredje på Gimonäs.

För perioden 2018 - 2020 finns inga kända observationer av vitryggig hackspett från Ön. Däremot skedde det en lyckad häckning av vitryggig hackspett i Umeälvens delta inom ett sådant avstånd från planområdet att planområdet kan utgöra en del av det häckande

parets födosöksområde, särskilt vintertid. För vidare resonemang gällande vitryggig hackspett se 5.1.1 Förutsättningar.

Även om Ön till viss del kommer upprätthålla funktionen som spridningskorridor för vitryggig hackspett innebär planförslaget att norra Ön till stor del kommer förlora sin funktion som födosökslokal. Detta gäller främst för det par som häckar i Umeälvens delta, men även för eventuella häckningar i de områden som omfattas av åtgärder enligt kommunens åtgärdsprogram för arten. Med anledning av att födosöksområdet och därigenom möjligheten för enskilda individers överlevnad samt eventuell häckningsframgång kan komma att påverkas negativt kan bevarandestatus på såväl lokal, regional och nationell nivå komma att påverkas negativt.

Brunlångöra (NT, Fridlyst): Brunlångöra påträffades vid enstaka tillfällen under migrationstiden vid 2018 års inventering och bedöms inte vara regelbundet förekommande på norra Ön. Planförslaget bedöms inte påverka populationen av större brunfladdermus negativt och därmed inte heller artens lokala bevarandestatus.

Gråskimlig fladdermus (Fridlyst): Gråskimlig fladdermus påträffades vid enstaka tillfällen under migrationstiden vid 2018 års inventering och bedöms inte vara regelbundet förekommande på norra Ön. Planförslaget bedöms inte påverka populationen av gråskimlig fladdermus negativt och därmed inte heller artens lokala bevarandestatus.

Mustasch-/taigafladdermus (Fridlyst): Mustasch- och taigafladdermus är mycket svåra att skilja åt på lätet och behandlas därför gemensamt. Mustasch-/taigafladdermus påträffades vid enstaka tillfällen under migrationstiden vid 2018 års inventering och bedöms inte vara regelbundet förekommande på norra Ön. Planförslaget bedöms inte påverka populationen av mustasch-/taigafladdermus negativt och därmed inte heller arternas lokala bevarandestatus.

Nordfladdermus (NT, Fridlyst): Nordfladdermus är den vanligast förekommande fladdermusarten på Ön. Enligt genomförda inventeringar kan det eventuellt finnas en yngelkoloni på Ön. Aktivitetsmönstren indikerar dock att fladdermössen främst nyttjar Ön som födosöksområdet under migration. Planförslaget bedöms kunna innebära viss negativ påverkan på arten men sannolikt inte påverka artens bevarandestatus.

Större brunfladdermus (Fridlyst): Det finns ett fåtal registrerade fynd av större brunfladdermus från Umeåområdet varav några av fynd gjorts på Ön. Dessa bedöms vara individer under migration som inte har sin hemvist på Ön. Planförslaget bedöms inte påverka populationen av större brunfladdermus negativt och därmed inte heller artens lokala bevarandestatus.

Vattenfladdermus (Fridlyst): Det finns ett 50-tal registrerade fynd i Umeåområdet vara ca 1/10 från Ön. De flesta observationerna har gjorts under senare delen av sommaren vilket indikerar att det rör sig om individer under migration. Planförslaget bedöms inte påverka populationerna av vattenfladdermus negativt och därmed inte heller artens lokala bevarandestatus.

Trollpipistrell (Fridlyst): Det finns ett fåtal registrerade fynd av trollpipistrell från Umeåområdet varav tre registreringar gjorts på Ön. Dessa bedöms vara individer under migration som inte har sin hemvist på Ön. Planförslaget bedöms inte påverka populationen av trollpipistrell negativt och därmed inte heller artens lokala bevarandestatus.

Sammantaget bedöms planområdets värde ur ett artperspektiv, med särskild hänvisning till tillfälliga förekomster av vitryggig hackspett och att planområdet sannolikt utgör del av födosöksområde för närliggande revir av vitryggig hackspett, men även med hänsyn till områdets betydelse för ett stort antal andra skyddsvärda arter som mycket högt. Planförslaget bedöms med hänvisning till förlust/försämring av habitat för den övervägande delen av genomgångna arter ge upphov till stora negativa effekter. Konsekvenserna för de genomgångna arterna bedöms därför som mycket negativa.

Med anledning av att det inte går utesluta att bevarandestatusen för vitryggig hackspett äventyras vid ett verkställande av planförslaget går det inte utesluta att förbud enligt artskyddsförordningen kan komma att aktualiseras.

Sammanvägning av planförslagets effekter och konsekvenser på naturmiljön inom planområdet

Vid en sammanvägning av effekterna av samtliga beaktade delområden inom naturmiljön på norra Ön bedöms planförslaget innebära *stora negativa effekter*.

Genom en sammanvägning av norra Öns värde för naturmiljön, *mycket högt värde och effekterna, stora negativa effekter*, bedöms planförslaget innebära mycket *stora negativa konsekvenser* för naturmiljön på Ön och även i Umeälvens nedre dalgång.

FÖP-alternativet

Enligt FÖP innebär planförslaget "2500 enheter i norr" en stor påverkan på den biologiska mångfalden. Påverkan bedöms främst utgöras av den förlust av lämpliga habitat för ett stort antal arter som är knutna till lövskogsmiljöer som planförslaget leder till. Vidare leder planförslaget enligt FÖP till ökad fragmentering och därigenom förlust av konnektivitet för arter som rör sig i älvens längsriktning.

Enligt FÖP-alternativet kan påverkan minskas genom att parker och närnatur utformas på ett sådant sätt att de kan erbjuda goda möjligheter för rekreation såväl som möjligheter för ett rikt fågelliv. Jämfört med gällande planförslag innebär dock FÖP-alternativet att mer naturmark kommer tas i anspråk varför påverkan på naturmiljön och biologisk mångfald kommer att bli större för FÖP-alternativet än planförslaget.

I FÖP-alternativet förutsätts även att en ökad exploatering på norra Ön minskar exploatering i andra viktiga naturmiljöer längs älven. Med hänvisning till att andra områden inte regleras i FÖP-alternativet kan detta inte tas i beaktande.

Med hänsyn till att andelen naturmark som bevaras i FÖP-alternativet är mindre än för planförslaget bedöms de negativa konsekvenserna av FÖP-alternativet blir något större än för planalternativet.

5.2 Rekreation

5.2.1 Förutsättningar

Rekreation omfattar många typer av upplevelser och funktioner som har skilda förutsättningar i olika miljöer i staden och naturen. På Norra Ön – där en ny stadsdel ska byggas och miljön kommer att få en annan karaktär – kommer de befintliga rekreationsvärdena i en landsbygdsmiljö att ersättas av andra värden som är knutna till stadsmiljön.

I den fördjupade översiktsplanen anges att grönområdena på Ön bjuder på en känsla av orördhet, skogskänsla, utblickar och vyer över älven, kulturhistoria och artrikedom i en avskild miljö nära staden.

Inom planområdet finns en gångstig som löper ovanför och längs med den branta strandbrinken. Flera gångstigar finns inom de befintliga grönområdena. Promenadslingan "Hälsans stig" går över den befintliga Öbron och fortsätter söderut längs Öns västra strand. Brukshundklubben har sin verksamhet förlagd till norra delen av Ön. Fritidsfiske med handredskap är fritt kring Ön.

Enligt tidigare studier nyttjas Ön, förutom av öborna som grönområde, främst av boende på Östteg men det finns även besökare från andra delar av Umeå. Det är främst områdena på norra respektive södra Ön som upplevs som attraktiva. Tillgängligheten till lövskogsområdena och stränderna är begränsade och tydliga önskemål finns om ett bättre promenadstråk. Dessa uppgifter kommer från den fördjupade översiktsplanen.

Östtogs skola nyttjar ofta Ön för olika slags uteaktiviteter. Vid friluftsdagar, skidåkning och andra utflykter används främst norra delen av Ön. Lövskogen som ligger närmast bron på norra delen används också som skolskog. Skolan har inte tillgång till andra grönområden inom gångavstånd och är därför beroende av Ön för sina utvistelser.

Det finns inga anläggningar för friluftsliv på Ön enligt kommunens karta "Umekartan".

De befintliga grönområdena inom planområdet har goda förutsättningar för rekreation, främst för närboende och för skolan. Planområdets rekreationsvärde bedöms som måttligt då värdena mestadels är lokala.

5.2.2 Inarbetade åtgärder

I planförslaget redovisas markområden för motion och rekreation, lekplatser, bollplaner samt andra anläggningar för utvistelse på kvartersmark och på allmän plats.

Gångstråket ovanför strandbrinken bibehålls och utvecklas. Längs stränderna planeras parkområde, natur och inom begränsade delar även bryggor och en liten badplats. Strandzonen bibehåller därmed möjligheten till rekreation. De nya gång- och cykelbroarna ökar tillgängligheten till Ön från omgivande stadsdelar och även möjligheten att förflytta sig mellan älvens båda sidor.

Kvalitetsprogrammet beskriver flera åtgärder som förutsätts genomföras, sammanfattat med begreppet "rörelserikedom". Det innebär bland annat att det ska finnas goda

möjligheter till att gå och cykla, att kvarteren ska ha gröna gårdar som inbjuder till aktivitet och att gator, kvarter och parker ska ha en naturlig koppling till strandområdet.

Åtgärder för att öka områdets lämplighet för rekreation planeras i park- och skogsområdet i östra delen av planområdet. Regleringen som park och natur ska säkra förutsättningar för bevarande av Öns övergripande grönstruktur kopplat till rekreation.

5.2.3 Konsekvenser

Nollalternativet innebär att möjligheterna till rekreation inom planområdet förblir oförändrade. Naturmiljön utvecklas och sköts som stadsnära rekreationsområde. Endast enstaka hus tillkommer inom planområdet, vilket bevarar dess karaktär, och tillgängligheten till Ön förändras inte. Den tillkommande bebyggelsen på Ön ger väldigt liten påverkan på miljön i form av ökat slitage. Nollalternativet medför obetydliga konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

Planförslaget

Större delen av planområdet, som idag är naturmark med rekreationsvärden, omvandlas till stadsbebyggelse med gröna stråk. Området får då en helt annan karaktär. De åtgärder som inarbetats i planförslaget ger ändå goda möjligheter till rekreation i den nya stadsdelen. Skogsområdet i öster utvecklas med mindre åtgärder för rekreation men kommer även fortsättningsvis att vara naturmark. En del av skogsområdet i väster bevaras som naturområde. De bevarade och planerade skogsområdena och parkstråken, och även de gröna innergårdarna, tillgodoser behov av närrekreation för de boende i den nya stadsdelen.

Strandzonen och skogsområdet inom planområdet har kvar värden för rekreation men karaktären förändras helt när de kommer att ligga i direkt anslutning till 4–6 våningar höga kvarter, och där gångvägar, bryggor och andra anläggningar kommer att anläggas. Allmänhetens tillgänglighet till strandområdet ökar delvis jämfört med idag när fler gångvägar, bryggor m.m. byggs.

De sparade/nya grönytor mildrar effekten av områdets förändrade karaktär och intrången i befintliga rekreationsmiljöer. När planförslaget genomförts blir det en annan typ av miljö än den befintliga, men rekreation kommer att kunna fortgå och aktiviteterna kommer att bli av en annan typ och på delvis annan plats, men behöver inte säkert ha sämre kvalitet i det nya sammanhanget.

De boende inom planområdet kommer att kunna nyttja grönområdena på resten av Ön, utanför planområdet, för rekreation. De nya broarna ger också möjlighet för fler Umebor i andra delar av staden att ta sig till och över till Ön. Detta medför att Ön kommer att förlora sina kvalitéer med ro, avskildhet och tystnad nära staden och ett ökat slitage som sänker upplevelsevärdet. Å andra sidan kommer Ön som rekreationsområde komma att öka i värde för en större andel av stadens befolkning då tillgängligheten till Ön blir större.

Planförslaget, genom att helt förändra områdets karaktär, medför en måttlig negativ påverkan på planområdets befintliga värden för rekreation, 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. Ön har, som utflyktsmål, ringa värde på regional nivå, men Ön kommer att förlora sina kvaliteteter mer ro, avskildhet och tystnad nära staden.

Genom en sammanvägning av planområdets nuvarande rekreativvärde, *måttligt värde*, med planförslagets effekter, *måttligt negativa*, bedöms planförslaget medföra små till måttliga negativa konsekvenser för de befintliga rekreativvärdena. Befintliga rekreativvärden försvinner men nya värden, som kan ha höga kvaliteter för rekreation, tillskapas i den nya stadsmiljön.

FÖP-alternativet

I FÖP beskrivs alternativets effekter för rekreation som "Ön har som utflyktsmål ringa värden på regional nivå men Ön kommer att förlora sina kvalitéer med ro, avskildhet och tystnad nära staden. I stället blir den planerade grönstrukturen ett stråk av mera parkkaraktär med ett variationsrikt rekreativstråk som berikar främst stadsdelarna på Ön. (---) Att göra strandmiljöerna mera tillgängliga och skapa upplevelsemöjligheter längs vattnet är en positiv åtgärd". Man påtalar också att boende på Östteg inte längre har tillgång till Ön som lugnt strövområde på nära håll. Dessa effekter är samma som för planalternativet.

I miljöbedömningen i FÖP anges att "Pusen" (grönstråket i östra delen av området som omfattas av planförslaget) kan iordningställas med nya rekreativa och biologiska värden. Allmänhetens tillgänglighet till Ön ökar liksom de rekreativa värdena.

Om naturmarken i öster utvecklas enligt FÖP till ett variationsrikt öppet landskap ger det goda förutsättningar att nyttjas för rekreation. Här är det liten skillnad mellan planförslaget och FÖP-alternativet då det i båda finns utrymme för park och natur.

Riktlinjerna för bebyggelse och grönstruktur i FÖP ger möjlighet till samma typ av inarbetade åtgärder som i planalternativet.

Konsekvenserna av FÖP-alternativet blir i stort sett samma som planalternativet. Det gröna stråket längs stranden är marginellt smalare i FÖP-alternativet än i planalternativet, vilket skulle kunna ge lite mindre naturkänsla i stråket. Området i öster anpassas mer för rekreation i FÖP-alternativet.

5.3 Buller

5.3.1 Förutsättningar

Planförslagets genomförande innebär en påverkan på människors hälsa kopplad till bullerpåverkan för de som kommer att bo och vistas i planområdet. Förutsättningarna när det gäller buller förändras påtagligt då markanvändningen på ön omvandlas från naturmark till bostäder, skolor och verksamheter. Den nya markanvändningen innebär förutom ny bebyggelse även ett nytt huvudstråk och en ny bro. Det huvudscenario som beskrivs är med befintligt vägnät. Ett scenario med den planerade Söderslättsvägen, som skulle avlasta Norra Obbolavägen från trafik, utreds men har inte beräknats. Ljudmiljön skulle således kunna bli något bättre på Norra Obbolavägen än den som redovisas i

huvudscenariot. Ytterligare ett scenario, där den norra delen/spetsen av planområdet blir bilfri, beskrivs översiktligt. Bedömningen tar inte hänsyn till huruvida en bilfri spets medför ökad eller minskad trafik på andra gator.

För bullret är trafiken på Norra Obbolavägen samt trafiken inom området det som ger störst påverkan. De maximala ljudnivåerna påverkas av den tunga trafik som passerar. Trafiken på befintliga gator förväntas öka till 2030. Befintliga bostäder på ön påverkas marginellt av planförslaget. För boende längs Ögatan kan ljudmiljön komma att förbättras till följd av att biltrafiken leds om från den befintliga bron till den nya bron. Befintlig bebyggelse vid den nya bron påverkas marginellt av placeringen av bron. Trafiken längs med Norra Obbolavägen är dominerande för bullersituationen där.

Om den norra delen av planområdet utförs på ett sådant sätt att biltrafik inte tillåts blir ljudmiljön för de bostäder och verksamheter (förskola och övriga verksamheter) som planeras där bättre än i huvudscenariot. Ljudnivåerna i den norra delen av området är redan i huvudscenariot relativt låga. Höga ljudnivåer vid fasader mot gatorna har emellertid beräknats och med den bilfria spetsen utsätts inte de fasaderna för höga ljudnivåer.

Sweco har utfört trafikbullerberäkningar av ekvivalenta och maximala ljudnivåer (L_{eq} och L_{max}) för planalternativet avseende prognosår 2030. Indata har erhållits från Umeå kommun. Beräkningarna har gjorts i programvaran SoundPLAN version 8.1 och resultaten av dem har jämförts med gällande riktvärden vid fasad och uteplats för bostäder samt riktvärden på skolgårdar. För mer information om indata, beräkningsmetod och gällande riktvärden hänvisas till bullerutredningen i Bilaga 1.

Området utsätts till viss del för buller från helikoptertrafik och flygtrafik. Området ligger emellertid utanför influensområdet för flygbuller och antalet helikopterpassager är så få att de inte bedöms medföra buller som påverkar ljudmiljön påtagligt och medför risk för människors hälsa.

5.3.2 Inarbetade åtgärder

Det förutsätts att följande åtgärder genomförs vid planering och kommande bygglovsprövning.

För de bostäder där överskridanden av riktvärdet 60 dB(A) vid fasad sker kommer bostäderna antingen att vara som mest 35 m³ stora, eftersom 65 dB(A) vid fasad då tillåts, alternativt utformas så att minst hälften av bostadsrummen i varje bostad får som mest 55 dB(A) ekvivalent och 70 dB(A) maximal ljudnivå vid fasad. Uteplatser ska, om sådana anordnas i anslutning till bostäderna, placeras så att riktvärdena 50 dB(A) ekvivalent samt 70 dB(A) maximal ljudnivå uppfylls. Bostadshusen utformas därför så att uteplatser kan placeras där riktvärdena uppfylls, förslagsvis på innergårdar omslutna av bostadsbyggnader.

Skolor placeras så att skolgårdarna får tillgång till en god ljudmiljö med en ljudnivå som underskrider 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå på större delen av ytan.

Om alternativet med en bilfri spets blir aktuellt anses det i sig vara en inarbetad åtgärd eftersom det förbättrar ljudmiljön ytterligare i den norra delen av området och framför allt medför en förbättrad ljudmiljö på förskolegården.

5.3.3 Konsekvenser

Buller har ingen värdeskala för bedömning av konsekvenser enligt kapitel 2.4. Konsekvenserna bedöms mot riktvärden.

Inga beräkningar har gjorts för nollalternativet. I nollalternativet bedöms trafikmängden, och därmed även ljudnivåerna, vara i stort sett oförändrade.

I planalternativet kommer ett antal av de planerade bostadskvarteren, i bullerutredningen husbyggnader 14, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 39, 40, 41, 46, 47 och 48, få överskridanden av riktvärdet 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid delar av minst en fasad. Nästan samtliga av dem är placerade i planområdets södra del, där inflödet av trafik är som högst. Ingen fasad har ekvivalenta ljudnivåer som överskrider 65 dB(A). Tre befintliga bostäder utsätts för höga ljudnivåer redan idag och kommer fortsatt att göra det enligt planförslaget. För de fastigheterna bör ett övervägande göras huruvida det är samhällsekonomiskt rimligt att genomföra skyddsåtgärder.

Eftersom flertalet överskridanden sker i södra delen har scenariot med en bilfri spets generellt endast en marginell påverkan på ljudnivåerna i planområdet. Inga fasader inom spetsen utsätts i huvudscenariot för ekvivalenta ljudnivåer över 60 dB(A), vilket innebär att riktvärdet vid fasad uppfylls oavsett om spetsen blir bilfri eller inte. Det förekommer dock höga maximala ljudnivåer vid fasad mot gatorna inom norra delen av planområdet. Dessa ljudnivåer skulle minska markant om inga bilar trafikerade det området. Det innebär i sin tur att en bilfri spets underlättar möjligheterna att i senare skede skapa goda ljudmiljöer inomhus. En bilfri spets innebär också att det finns bättre möjligheter att skapa goda ljudmiljöer på uteplatser samt framför allt på förskolegården.

Samtliga planerade skolgårdar har en ljudnivå som underskrider 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå på större delen av ytan, vilka är riktvärdena för skolgårdar. Den befintliga Östtegsskolan får överskridanden av den maximala ljudnivån och överskrider riktvärdet 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå, som gäller för befintliga skolgårdar, på en liten del av ytan.

Planförslaget innebär att naturmarken i området till stor del ersätts av bebyggelsekvarter med gång- och cykelbanor samt gator med motordriven trafik. Det innebär således i det stora hela att bullersituationen i området försämras jämfört med nuläget. Utredningen visar emellertid att det finns stora ytor inom planområdet med tillgång till en god ljudmiljö. De flesta kvarter med planerade bostäder har ljudnivåer vid fasad som klarar riktvärdet 60 dB(A). Några byggnader kräver en viss typ av utformning på bostäderna för att samtliga riktvärden ska innehållas. De planerade skolorna ligger avskärmade från de mest trafikerade vägarna och har således goda möjligheter att få en bra ljudmiljö.

Med de inarbetade åtgärderna bedöms genomförandet av planförslaget ha *små negativa konsekvenser*. Med en bilfri spets bedöms genomförandet av planförslaget på samma sätt. Ljudmiljön i norra delen blir ännu bättre och det krävs inga särskilda åtgärder.

Hälsopåverkan

Det finns goda möjligheter att planera kvarteren på ett sådant sätt att ljudnivåerna vid fasaderna generellt blir låga till måttliga och att eventuella uteplatser får tillgång till en god ljudmiljö. I de mest bullerutsatta lägena bör särskild hänsyn tas till utformning för att säkerställa att bostäderna inte utsätts för buller som kan medföra negativa effekter på människors hälsa. De planerade skolorna har tillgång till gårdar med goda ljudmiljöer och bedöms inte utgöra en risk för barnens hälsa. Parkeringshusen medför högre trafikallsträng, vilket innebär något mer trafik vid bostäderna som ligger i anslutning till dessa. Trafiken runt parkeringshusen bedöms emellertid inte medföra bullernivåer som medför en särskild risk för människors hälsa.

Överlag bedöms planförslaget inte ge upphov till trafikbuller som medför stora risker för människors hälsa även om vissa höga ljudnivåer förekommer och bör ses över, både för planerad och befintlig bebyggelse. I de fall där överskridanden av riktvärden sker finns möjligheter att utforma bostäder och uteplatser så att en god ljudmiljö kan uppnås. Den befintliga bebyggelse som redan i dagsläget utsätts för höga ljudnivåer och fortsatt kommer att göra det till följd av planförslaget, bör emellertid tas i särskilt beaktande och en bedömning om åtgärdsbehov bör göras. Om Umeå kommun vill ta ytterligare särskild hänsyn till hälsoeffekter kan WHO:s riktlinjer om 50 dB(A) vid fasad användas. Det är emellertid bara riktlinjer och inte något som, till skillnad från trafikbullerförordningen och infrastrukturpropositionen, är antaget av riksdagen. Sett till WHO:s riktlinjer finns risk för viss negativ hälsopåverkan från trafikbuller. 50 dB(A) vid fasad är svårt att åstadkomma i tätt bebyggda områden men Umeå kommun kan ta ställning till om de vill sträva efter exempelvis 50 dB(A) vid fasad på ljuddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen. På så sätt skapas bättre förutsättningar för att inte riskera negativa hälsoeffekter till följd av buller.

FÖP-alternativet

I FÖP:ens rekommendationer och riktlinjer för fortsatt planläggning anges att Riksdagens antagna riktlinjer och Boverkets anvisningar ska vara vägledande vid nybebyggelse på Ön. Riktvärden inomhus ska alltid klaras och krav på tyst eller ljuddämpad sida ska tillämpas. Särskilda utredningar och åtgärdsprogram tas fram för befintliga miljöer.

Exploateringen på Norra Ön är i stort sett samma för plan- och FÖP-alternativen. Det kan antas att trafiken, som orsakar buller, också är av samma storleksordning.

Konsekvenserna för buller blir därför samma som i planalternativet för den nya bebyggelsen och längs Norra Obbolavägen. Då huvudstråket genom planområdet ligger intill den befintliga Klungbyn i FÖP-alternativet kommer ljudnivåerna där att bli högre än i planalternativet.

5.4 Luftkvalitet

5.4.1 Förutsättningar

Sweco har gjort en luftutredning som med hjälp av spridningsberäkningar undersöker hur trafikförändringar på grund av planförslaget påverkar luftkvaliteten inom planområdet, för övriga boenden på Ön samt bostäder längs Norra Obbolavägen. Luftföroreningarna som ingår i utredningen är luftburna partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid. Luftutredningen är ett underlag till MKB, i luftutredningen finns mer detaljerad information om luftkvalitetsfrågor kopplade till planförslaget.

Vägtrafiken i Sverige är en av huvudkällorna till utsläpp av luftburna föroreningar som kväveoxider (NO_x) och luftburna partiklar i Sverige. Exponering för luftburna föroreningar från trafiken har påvisats ha en negativ hälsoeffekt och förkortar medellivslängden över en population med upp till ett par år beroende på exponeringens storlek. I Sverige uppskattas att ca 7 600 människor dör i förtid varje år p.g.a. exponering för luftburna föroreningar.

Luftutredningen omfattar luftkvaliteten inom planområdet, för befintlig bebyggelse på Ön samt bostäder längs Norra Obbolavägen. För Norra Obbolavägen innebär byggandet av bostäderna i planförslaget ökad trafik. Därför ingår bostäderna längs Norra Obbolavägen i luftutredningen. I planförslaget finns tre mobilitetshus, som ska fungera som parkeringsplatser för områdets bilar, Mobilitetshusens påverkan på den lokala luftkvaliteten har undersökts i utredningen. Figur 7 visar området kring Norra Obbolavägen som ingår i utredningen (röd markering) samt planområdet. Scenariot att den norra delen av planområdet skulle vara fri från trafik, beskrivs översiktligt och inga beräkningar har utförts för det scenariot.



Figur 7. Området längs Norra Obbolavägen som ingår i utredningen (röd markering) samt planområdet.

5.4.2 Inarbetade åtgärder

Inga fysiska åtgärder för att minska påverkan av luftföroreningar har tagits med i planförslaget. Att planförslaget ger förutsättningar till andra färdssätt än bil bidrar till att minska luftföroreningar, bland annat kommer nya broar som är dedikerade till cykel- och gångtrafik göra att cykel blir det mest tidseffektiva färdssättet till och från planområdet, vilket tros minska antalet fordonspassager och därmed emissioner från trafiken. Andra åtgärder är byggandet av mobilitetshus för parkering, bilpool, cykelpool och andra mobilitetstjänster, vilket förväntas minska trafiken på sidogatorna i området.

5.4.3 Konsekvenser

Inga beräkningar har gjorts för nollalternativet. I nollalternativet bedöms trafikmängden, och därmed även luftföroreningshalterna, vara i stort sett oförändrade.

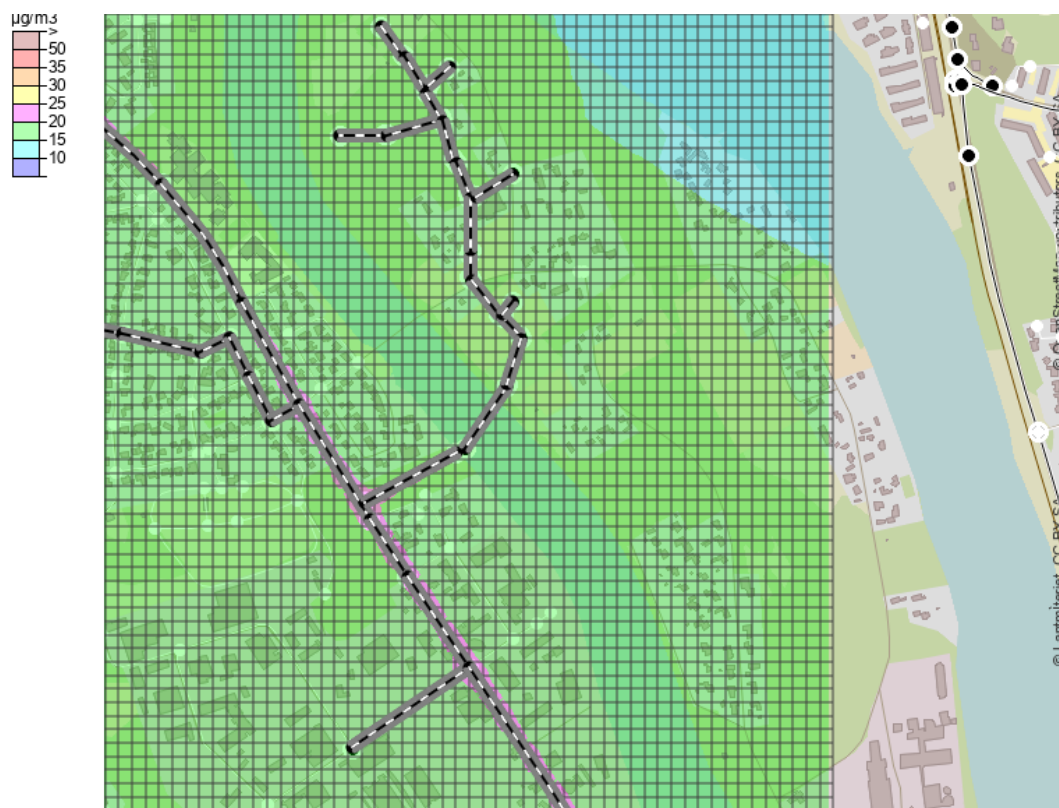
Resultaten av spridningsberäkningarna för planalternativet utvärderas mot miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft. Miljökvalitetsnormerna avser föroreningshalter för den lägsta godtagbara luftkvaliteten, med avseende på luftföroreningar. Miljökvalitetsnormerna gäller i hela landet, undantag i miljökvalitetsnormen för utomhusluft är arbetsplatser, väg- och järnvägstunnlar. De svenska miljökvalitetsnormerna för utomhusluft återfinns i Luftkvalitetsförordningen (2010:477). Förutom gränsvärdena finns också två ytterligare nivåer i Luftkvalitetsförordningen att ta hänsyn till, nedre och övre utvärderingströskeln (NUT och ÖUT). Om trösklarna överskrids vid mätning eller beräkning behövs ytterligare kontroll av luftkvaliteten på området göras. Även miljömålet Frisk luft ingår i utvärderingen. Till miljömålet Frisk luft finns preciseringar av halter för luftföroreningar, där målet är att inte preciseringarna överskrids.

Mellan 2020 till 2030 förväntas utsläppen av kväveoxider och avgaspartiklar minska med ungefär två tredjedelar, per fordon i fordonsparken. Skulle en elektrifiering av fordonsflottan ske i större utsträckning än förväntat, så minskar utsläppen av kväveoxider ytterligare. Den sjunkande trenden gäller inte i samma utsträckning för PM₁₀, då en stor del av partikelutsläppen från trafik kommer från slitage till följd av dubbdäcksanvändning.

Trafiken på norra Obbolavägen förväntas öka om Norra Ön exploateras, enligt den trafikutredning som är gjort för Ön. I trafikutredningen förväntar man sig även att planområdet kommer att alstra 8 500 fordon per dygn. Trafiken inom exploateringsområdet kommer ske på vägar som är omgivna av flervåningshus. I den typen av kvartersstrukturer kan höga halter av luftföroreningar alstras, då vissa vindriktningar kan göra att luften cirkulerar mellan husen.

Som ett exempel på resultaten från luftutredningen visas spridningsberäkningar för dygnsmedelvärden av PM₁₀ (90e percentilen) i hela utredningsområdet i figur 8. Spridningsberäkningarna i figur 8 är framtagna med ett verktyg som tar i beaktning samtliga vägars emissioner och beräknar haltbidraget över hela influensområdet.

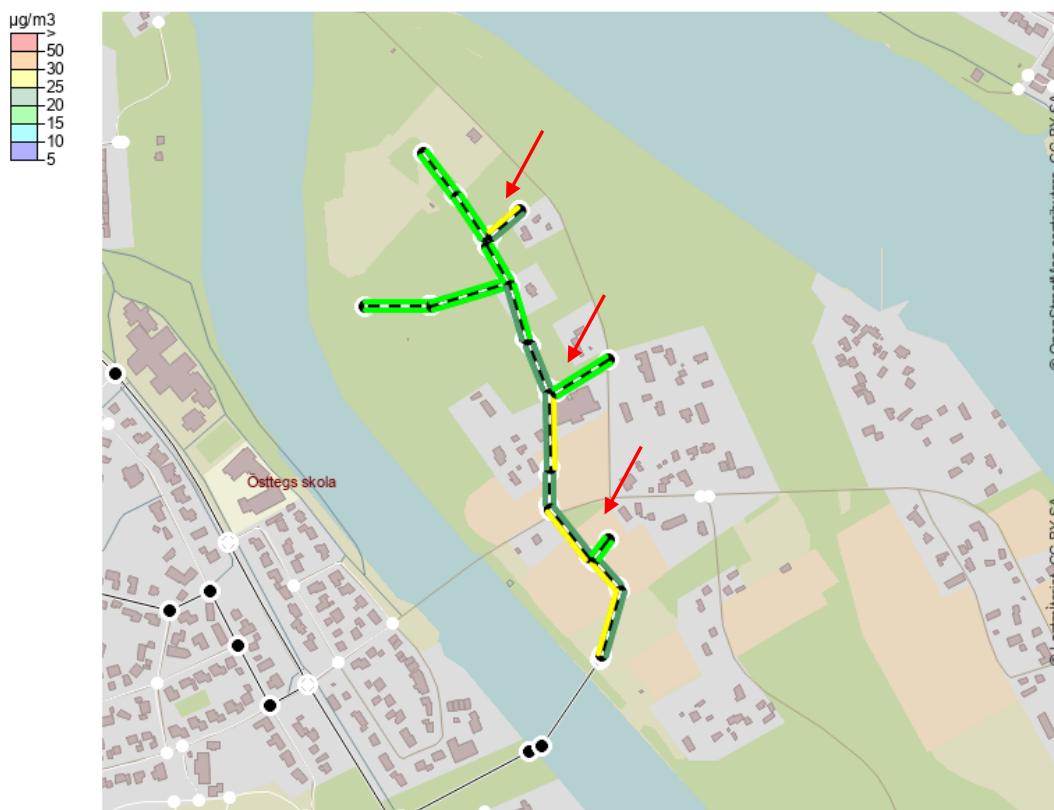
Eftersom planområdet innehåller flera slutna kvartersstrukturer finns det risk för perioder med kraftigt förhöjda halter i dessa gaturum. Som ett exempel visas spridningsberäkningar för dygnsmedelvärden av PM₁₀ (90e percentilen) för den slutna kvartersstrukturen i gaturummet planområdet i figur 9. Pilarna i figur 9 indikerar positionen för mobilitetshuset.



Figur 8. 90e percentilen av dygnsmedelvärden av PM₁₀ för hela utredningsområdet

Resultatet från spridningsberäkningarna visar att halterna av NO₂ och PM₁₀ inte överstiger nedre utvärderingströskeln eller preciseringarna i miljömålet Frisk luft vid bostäder längs Norra Obbolavägen samt befintlig bebyggelse på Ön. För planområdet överskrider den nedre utvärderingströskeln för dygnsmedelvärdet på 25 µg m⁻³ (90e percentilen) av PM₁₀ på de vägavsnitten som är gulmarkerade i figur 9. För de gulmarkerade vägavsnitten är den beräknade halten 25-30 µg m⁻³. Preciseringen i miljömålet *Frisk luft* för årsmedelvärdet av PM₁₀ (15 µg m⁻³) överskrider också i anslutning till några av vägavsnitten i planområdet, där halten är mellan 15-20 µg m⁻³, se PM luftutredning för mer info.

Det har tidigare påvisats avvikelser mellan halter beräknade av modellen och mätningar i det modellerade området. För att korrigera för detta kan korrektionsfaktorer appliceras på modellens resultat, faktorerna är empiriskt framtagna av SMHI genom att jämföra modellberäkningar med mätningar, se PM luftutredning för mer info. Appliceras korrektionsfaktorerna för Umeå på de beräknade värdena innehålls miljömålet *Frisk luft* för hela planområdet och den nedre utvärderingströskeln för dygnsmedelvärdena av PM₁₀ överskrider endast för ett vägavsnitt.



Figur 9. 90e percentilen av dygnsmedelvärdet av PM_{10} för planområdet, (MKN/NUT/ÖUT 50/25/35 $\mu g m^{-3}$), miljömål 30 $\mu g m^{-3}$. De röda pilarna indikerar positionerna för mobilitetshusen.

Att PM_{10} -halten ändå riskerar att överskrida den nedre utvärderingströskeln för dygnsmedelvärden på vissa vägvägsnitt i planområdet trots relativt moderata trafiksiffror beror förmodligen på den slutna kvartersstrukturen. Höga halter under en kortare tid kan ha negativa hälsoeffekter precis som långtidsexponeringen. Det kan finnas skäl för Umeå kommun att särskilt övervaka PM -halten i planområdet vid perioder då särskilt höga PM_{10} -halter är vanliga, vanligtvis under våren när snötäcket försvunnit och dubbdäck fortfarande används. Detta förutsätter att dubbdäck fortsätter användas i samma utsträckning som idag. Ett framtida överskridande av den nedre utvärderingströskeln kan innebära att Naturvårdsverket ställer krav på kommunen att utöka övervakningen av luftföroreningen på berörda vägvägsnitt.

Man ska ha i åtanke att spridningsberäkningar är behäftade med en rad osäkerheter vilket gör att de beräknade halterna kan skilja sig från de verkliga halterna. Exempel på faktorer som kan variera och få stort genomslag är trafikmängd, meteorologi och bakgrundskoncentrationer.

För scenariot där den norra delen av planområdet är bilfritt innebär det att halterna av luftföroreningar minskar på till exempel gång och cykelbanor i det bilfria området, jämfört med om trafik skulle tillåtas. Då haltbidraget av luftföroreningar från trafiken på

vägavsnitten i det bilfria området försvinner. Vilken påverkan införandet av bilfri zon har på halten på övriga delar av planområdet har inte utvärderats ytterligare.

Luftkvalitet har ingen värdeskala för bedömning av konsekvenser enligt kap 2.4. Konsekvenserna bedöms mot miljö kvalitetsnormer och miljömål. Konsekvenserna för luftkvaliteten bedöms då bli obetydliga i större delen av planområdet samt på Norra Obbolavägen där inga referensvärden överskrids, även om halterna ökar då trafiken ökar. På delar av det planerade gatunätet överskrids vissa av de lägre referensvärdena för PM₁₀. Där bedöms konsekvenserna bli små negativa. För scenariot med en bilfri spets gäller samma bedömning som ovan.

Hälsopåverkan

Någon kvantitativ uppskattning av hälsopåverkan från luftföroreningarna för de boende i planområdet har inte gjorts. Även om halterna, som de boende förväntas exponeras för i bostadsområdet, är lägre än vad lagstiftningen kräver så ger exponeringen upphov till en hälsorisk, speciellt utsatta grupper är barn, äldre och hjärt- och lungsjuka. Exponering kring miljömålnivån ger till exempel upphov till en ökad risk att dö på ungefär 6 % för PM₁₀ jämfört med nollexponering, för en population. Man ska dock ha i åtanke att det i princip inte förekommer någon nollexponering för luftföroreningar då det finns en bakgrundsexponering eftersom luftföroreningar transporteras från källorna till områden utan mänsklig påverkan.

FÖP-alternativet

Exploateringen på Norra Ön är i stort sett samma för plan- och FÖP-alternativen. Det kan antas att trafiken, som orsakar luftföroreningar, också är av samma storleksordning.

Konsekvenserna för luft blir därför samma som i planalternativet för den nya bebyggelsen och längs Norra Obbolavägen. Då huvudstråket genom planområdet ligger intill den befintliga Klungbyn i FÖP-alternativet kommer halterna där att bli högre än i planalternativet.

I miljöbedömningen i FÖP anges att konsekvenserna blir negativa men att "förslaget medför mer trafik men inga överskridanden av MKN".

5.5 Risker för skolbarn under byggtiden

5.5.1 Förutsättningar

Söder om den befintliga vägbron från Ön till Teg kommer en ny bilbro att byggas. Enligt trafikutredningen som gjorts för Norra Ön är det planerat att den befintliga bron senare stängs av för biltrafik med hänvisning till den nya bron, och att den befintliga endast nyttjas för gång, cykel och eventuellt kollektivtrafik.

Den befintliga bron är relativt smal, ungefär 6,5 meter. Den har idag ingen särskild körfältsindelning eller separering mellan olika fordonstrafikanter, utan trafiken sker i blandtrafik. Fordonsflödet på bron är ungefär 600 fordon per dygn. Förutom E4 som passerar på Öns sydligaste spets är bron den enda anslutningen till Ön, och ansluter

direkt till Teg. Bron är den koppling som idag finns mellan Norra Ön och centrala Umeå med omnejd. Bron nyttjas idag av motorfordonstrafikanter och oskyddade trafikanter, inklusive barn. Det finns idag ingen kollektivtrafik på Ön och således inga bussar som trafikerar bron. Trafiksäkerheten för GC-trafikanter som nyttjar bron är idag inte särskilt god, då det inte finns någon trottoar eller separering från motorfordon.

På Ön bor det idag 81 barn, se åldersfördelning i tabell 2 nedan. Det finns ingen förskola eller skola på Ön, närmaste skolan med klass F-6 finns på Östteg. Det föranleder ett behov för barn att ta sig mellan Ön och Teg över den befintliga bron. Det finns inga uppgifter på hur dessa skolelever idag tar sig till skolan, om de får skjuts med bil eller tar sig dit själva. Båda alternativen behöver beaktas. Elever från årskurs 7 och uppåt behöver också ta sig över bron till skola.

Fram till att den nya bron har byggts innebär det att en del byggtrafik, som innefattar tunga fordon, kommer att nyttja den befintliga bron och dela utrymme med de trafikanter som idag nyttjar bron.

Tabell 2. Antal barn i åldrarna 0-15 som bor på Ön (2020), uppdelat i tre ålderskategorier.

Alder	Antal barn
0 - 5	22
6 - 12	35
13 - 15	24
Totalt	81

5.5.2 Inarbetade åtgärder

Den nya bilbron är en förutsättning för att kunna bygga på Norra Ön, då hållfastheten på den befintliga bron inte är tillräcklig. Kommunen planerar därför att bygga den nya bron i ett tidigt skede. När den är byggd kan oskyddade trafikanter färdas på befintlig bro och biltrafiken på den nya. I och med det minimeras perioden med bristande trafiksäkerhet.

5.5.3 Konsekvenser

Trafiksäkerhet har ingen värdeskala för bedömning av konsekvenser enligt kapitel 2.4. Konsekvenserna bedöms genom ett resonemang.

I nollalternativet kommer de befintliga bristerna i trafiksäkerhet att finnas kvar. Den tillkommande bebyggelsen på Ön med endast enstaka hus bedöms inte förändra situationen nämnvärt.

I planalternativet kommer oskyddade trafikanter, inklusive barn, och byggtrafik att behöva samnyttja den befintliga bron mellan Ön och Teg under en period. Redan idag delar oskyddade trafikanter vägutrymme med motorfordonstrafikanter på bron, däremot kommer andelen tunga transporter på bron att öka under byggnationerna av den nya bron, och även den totala trafikmängden kan antas öka något.

Tung byggtrafik medför risker då utrymmet behöver delas med oskyddade trafikanter. Då utrymmet på bron är begränsat, medför det risker för tillbud och olyckor eftersom det kan vara utmanande att upprätthålla god trafiksäkerhet. Det kan också innebära att oskyddade trafikanter, och särskilt barn, kan känna sig otrygga att nyttja bron. För oskyddade trafikanter kan även framkomligheten försämrats i och med byggtrafiken. I och med att det är en enda anslutningen från Öns norra del finns inte heller alternativa vägar att nyttja.

Byggtrafiken kan medföra att allt fler barn blir skjutsade till skolan, vilket på sikt innebär negativa effekter för barnens hälsa då de får mindre motion. Ökat resande med motorfordon är också negativt ur miljöaspekt jämfört med aktiva transporter, även om ökningen är i en begränsad omfattning och under en begränsad period. Att barn från tidig ålder inte ges säkra möjligheter att resa med hållbara färdmedel uppmanar också till ett önskat beteende vad gäller mobilitet.

Hur mycket byggtrafik som kommer trafikera bron påverkar hur stor risken är. Riskerna med kombinationen byggtrafik och oskyddade trafikanter på bron antas finnas under en begränsad period, till dess att den nya bilbron finns färdigställd. Om även annan byggtrafik än den som krävs för att kunna bygga den nya bilbron tillkommer innebär det större flöde av tunga fordon och större risker för att upprätthålla god trafiksäkerhet.

När den nya bilbron finns på plats kommer all biltrafik inklusive byggtrafiken att flyttas till den, och det kommer bli mer trafiksäkert än det är idag för oskyddade trafikanter och skolbarn att nyttja den befintliga bron för att gå eller cykla.

Den försämrade trafiksäkerheten under byggandet av den nya bron bedöms medföra stora negativa konsekvenser temporärt, även om byggtrafiken är av begränsad omfattning, eftersom olyckor kan i värsta fall vara dödliga. Olika åtgärder för styrning av trafiken kan förbättra trafiksäkerheten men sådana regleras inte i planförslaget.

FÖP-alternativet

I FÖP framgår att en ny bilbro behöver anläggas när cirka 1 400 enheter färdigställts, dvs hälften av den nya bebyggelsen. Perioden med samtrafik på befintlig bro, och därmed brister i trafiksäkerhet, kommer i så fall att vara längre än i planalternativet. Det kan tänkas att bronns sämre hållfasthet inte var känd när FÖP togs fram och att behovet av den nya bron endast styrdes av trafikmängden. Men bedömningen är gjord med de tillgängliga uppgifterna i FÖP.

6 Miljömål

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt 17 etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Sveriges 16 miljö kvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.

Miljömålen

- 1 Begränsad klimatpåverkan
- 2 Frisk luft
- 3 Bara naturlig försurning
- 4 Giffri miljö
- 5 Skyddande ozonskikt
- 6 Säker strålmiljö
- 7 Ingen övergödning
- 8 Levande sjöar och vattendrag
- 9 Grundvatten av god kvalitet
- 10 Hav i balans samt levande skärgård
- 11 Myllrande våtmarker
- 12 Levande skogar
- 13 Ett rikt odlingslandskap
- 14 Storslagen fjällmiljö
- 15 God bebyggd miljö
- 16 Ett rikt växt-och djurliv



Illustrator: Tobias Flygare

Vissa av de nationella miljömålen berör naturtyper som inte finns i planområdet, eller företeelser som inte regleras i en detaljplan.

Umeå kommun har tillsammans med kommunala bolag tagit fram lokala miljömål. Umeås lokala miljömål är indelade i fem fokusområden; Klimat, Biologisk mångfald, Vatten, God bebyggd miljö och Giffri miljö och förtydligar vad som är särskilt viktigt för Umeå kommun. De täcker in 15 av de nationella miljömålen och 14 av de globala hållbarhetsmålen.

Vissa av miljömålen, framför allt *mål 1 Begränsad klimatpåverkan*, handlar om storskalig miljöpåverkan. Exempelvis påverkar motorfordonstrafik flera av miljömålen negativt. Planförslaget skapar förutsättningar för ett nytt stort bostadsområde som alstrar resande, och ett ökat trafikarbete med bil motverkar dessa miljömål. Området planeras dock för god tillgänglighet för kollektivtrafik och för gång- och cykeltrafik som bidrar till att målen ska kunna uppfyllas. Att bygga inom den s.k. 5 km-staden innebär också att bilresorna blir kortare än om Umeå skulle expandera längre från centrum.

Måluppfyllelsen nedan visar påverkan inom planförslagets influensområde. Bedömningen av de nationella miljömålen utgår från både definition och preciseringar.




Stärker måluppfyllelse







Motverkar inte målet



Motverkar målet delvis

Nationellt mål	Möjlighet till måluppfyllelse	Motivering
Frisk luft	0	Preciseringar i miljömålet för Frisk luft innehålls i planområdet samt på Norra Obbolavägen.
Levande sjöar och vattendrag	0	Umeälven påverkas obetydligt av planförslaget. Strandsmiljöerna kommer att påverkas men regleras som naturmark i planförslaget och bevaras till stor del.
Levande skogar & Ett rikt växt- och djurliv		Planförslaget innebär att minst hälften av den lövskog som idag ligger centralt på norra Ön kommer att försvinna. Strandskogarna kommer att fragmenteras och konnektiviteten utmed Öns stränder samt nedre Umeälvdal kommer att minska. Störningar från mänsklig aktivitet kommer att öka i lövskogen centralt på norra ön samt i strandskogarna som omger norra Ön.
God bebyggd miljö	0	Miljömålet är mycket omfattande och påverkas på många sätt. Planförslaget ger förutsättningar för en hållbar bebyggelsestruktur och resurshushållning, god GC- och kollektivtrafik och en god vardagsmiljö med små hälsorisker. Grönstråk för natur och rekreation finns inom planområdet och grönområden finns i närheten. Dock tas stora delar av befintliga grönområden med betydelse för miljön i anspråk för bebyggelse.

Kommunalt mål	Möjlighet till måluppfyllelse	Motivering
KLIMATMÅL Umeå ska vara klimatneutralt 2040, dvs ha nettonoll utsläpp av växthusgaser. Umeå kommunkoncern ska vara klimatneutral 2025, dvs	0 0	Planförslaget reglerar inte vilka fordon som används men det kan antas att andelen fossilfria fordon ökar.

<p>ha nettonoll utsläpp av växthusgaser.</p> <p>Transporternas klimatpåverkan i Umeå ska minska. Det ska ske genom att drivmedlen är fossilfria år 2030 och att det hållbara resandet ökar.</p>		<p>Planförslaget ger möjlighet att uppfylla målet genom goda förutsättningar för hållbara transporter och att området byggs inom "5 km-staden".</p>
<p>BIOLOGISK MÅNGFALD</p> <p>2025 har en arbetsmodell för ekosystemtjänster implementerats så att biologisk mångfald bevaras och utvecklas.</p> <p>2025 är andelen av kommunens skogar med klassning Naturvård orörd (NO) och Naturvård skötsel (NS) sammanlagt 20 procent och säkerställer en ekologisk funktion. Andel skog som brukas med hyggesfria metoder ökar.</p> <p>Senast 2025 har alla grundskolor tillgång till skolskog och odlingsmöjligheter.</p>	  <p>0</p>	<p>En ekosystemtjänstanlys har tagits fram under planarbetet vilket är i linje med målet. Analysen visar att planförslaget har stora konsekvenser för ekosystemtjänster eftersom lövskogsmiljöer med mycket höga värden för de flesta ekosystemtjänster måste vika till förmån för bebyggelse.</p> <p>Planförslaget innebär att minst hälften av den lövskog som idag ligger centralt på norra Ön kommer att försvinna. Strandskogarna kommer att fragmenteras och konnektiviteten utmed ön stränder samt nedre Umeälvdal kommer att minska. Störningar från mänsklig aktivitet kommer att öka i lövskogen centralt på norra ön samt i strandskogarna som omger norra Ön.</p> <p>Skogspartiet intill den planerade skolan kan användas i undervisningen. Oklart om Östtegs skola kommer att kunna nyttja den.</p>
<p>GOD BEBYGGD MILJÖ</p> <p>År 2025 är andelen resor med kollektivtrafik, cykel eller till fots tillsammans minst 65 % av</p>		<p>Planförslaget ger möjlighet att uppfylla målet genom goda förutsättningar för hållbara</p>

<p>alla resor för boende inom Umeå tätort.</p> <p>År 2040 är luften i Umeå så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.</p> <p>År 2025 är gröna stråk och områden utvecklade i Umeås tätorter med nya och befintliga parker och gröna offentliga rum för alla, vilket säkerställer god social och ekologisk funktion i staden.</p> <p>År 2025 har Umeås invånare god tillgång och tillgänglighet till parker, torg och rekreativmiljöer med god ljudmiljö.</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>	<p>transporter och att området byggs inom "5 km-staden".</p> <p>Luftkvaliteten på Ön kommer även fortsättningsvis att uppfylla det nationella miljömålet.</p> <p>Planförslaget innehåller parker och bevarar delar av strandskogen, men dess ekologiska funktion försämras betydligt. Naturområdena på Ön tillgängliggörs för fler delar av Umeås befolkning vilket stärker god social funktion.</p> <p>Parkerna inom planområdet har en ljudnivå under 50 dBA utom just längs gatorna. Även större delen av Ön är relativt tyst miljö.</p>
---	----------------------------	---

7 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorening eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med.

Behovsbedömningen anger att det finns anledning att anta att miljökvalitetsnorm för luft kommer att överskridas på Norra Obbolavägen. Detta behandlas i avsnitt 5.4.

Resultatet av spridningsberäkningarna i luftutredningen visar att de simulerade halterna av NO₂ och PM₁₀ är lägre än de gränsvärden som finns i miljökvalitetsnormen, för hela planområdet samt Norra Obbolavägen. Den nedre utvärderingströskeln för dygnsmedelvärdet (90e percentilen) av PM₁₀ överskrids i anslutning till ett av vägvagnsnittet i planområdet. Det innebär att ytterligare kontroll av luftkvaliteten på området behöver göras.

Umeälven omfattas av miljökvalitetsnormer för både vattenförekomster och fisk- och musselvatten. Älven påverkas som recipient för dagvatten från planområdet. Planförslaget bedöms inte påverka möjligheten att nå miljökvalitetsnormerna. Vid prövning av vattenverksamhet för de nya broarna och eventuella andra arbeten i vatten som är en följd av planförslaget kommer miljökvalitetsnormerna att behandlas mer ingående.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller bland annat för kommuner med fler än 100 000 invånare. Ett åtgärdsprogram för år 2019–2023 godkändes av kommunfullmäktige den 28 januari 2019. I programmet beskrivs kommunens systematiska arbete med omgivningsbuller, vilket enligt förordningen om omgivningsbuller omfattar buller från vägar, järnvägar, flygplatser och viss industriell verksamhet. Programmet behandlar dagens ljudmiljö, genomförda åtgärder och planerade åtgärder. Åtgärder som syftar till bättre ljudmiljö för boende- och skolmiljöer och park- och rekreationsområden prioriteras. Åtgärderna utgår ifrån det som kommunen har möjlighet och rätt att vidta. Planförslaget påverkar inte möjligheterna till att uppfylla MKN för omgivningsbuller.

8 Samlad bedömning

8.1 Miljökonsekvenser

I tabellen nedan görs en jämförelse av nollalternativets, planförslagets och FÖP-alternativets konsekvenser för respektive miljöaspekt i jämförelse med nuläget. Underlag för tabellen är de bedömningar som har gjorts i de föregående kapitlen. Då bedömningarna i tabellen nedan är mycket sammanfattade bör man även läsa huvudtexten för ökad förståelse för planförslagets påverkan på miljön.

Avvägningar i ett större perspektiv på markanvändning och grönstruktur i det framtida Umeå är gjord i arbetet med översiktsplanerna, där området planlagts för bebyggelse. Planeringen för Ön är en del i Umeås strävan att växa hållbart. Att bebygga norra Ön för bostäder, förskolor, skola och verksamheter är i linje med de strategier Umeå kommun har för hållbar tillväxt.

Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser	Mycket stora konsekvenser
-------------------------	------------------	-----------------------------	-----------------------	--------------------	---------------------------

Positiva konsekvenser anges med grön färg.

Miljöaspekt	Nollalternativ	Planalternativ	FÖP-alternativ
Naturmiljö	Skogen kommer att finnas kvar och skötas med målet att lövskogen ska utvecklas mot högre naturvärden inom planområdet. Stora positiva konsekvenser.	Skogen kommer till stor del att försvinna inom planområdet. I den del som blir kvar ökar slitage och störningar. Habitatförluster, minskad konnektivitet och negativ påverkan på ett flertal arter medför mycket stora negativa konsekvenser.	Samma typ av konsekvenser som planalternativet, men i ännu högre grad då större andel naturmark försvinner. Mycket stora negativa konsekvenser.

Rekreation	Rekreativsvärdena finns kvar som idag. Obetydliga konsekvenser.	Stor påverkan på planområdets befintliga värden för rekreation. Större delen tas i anspråk av bebyggelse. Området får en annan karaktär och ett annat användningsområde. Ett flertal åtgärder för att tillgodose möjlighet till rekreation är inarbetade i planförslaget. Små-måttliga konsekvenser.	Stor påverkan på planområdets befintliga värden för rekreation. Större delen tas i anspråk av bebyggelse. De områden som blir kvar får en annan karaktär och ett annat användningsområde. Små-måttliga konsekvenser.
Buller	Obetydliga konsekvenser.	Ökad ljudnivå men riktvärden kan innehållas. Små konsekvenser.	Ökad ljudnivå men riktvärden kan innehållas. Små konsekvenser. Något högre ljudnivåer i Klungbyn än i planalternativet
Luftkvalitet	Föroreningshalter bedöms bli likvärdiga med dagsläget. Obetydliga konsekvenser.	Föroreningshalter ökar men miljö kvalitetsnormer eller miljömål överskrids inte i större delen av området. Obetydliga konsekvenser.	Föroreningshalter ökar men miljö kvalitetsnormer eller miljömål överskrids inte i större delen av området. Obetydliga konsekvenser.
		På delar av det nya gatunätet överskrids vissa referensvärden för PM ₁₀ . Lokala små konsekvenser.	Inga beräkningar har gjorts men det kan antas, som i planalternativet, att på delar av det nya gatunätet överskrids vissa referensvärden för PM ₁₀ . Lokalt små konsekvenser.
Risk under byggskedet	Befintliga brister i trafiksäkerhet finns kvar. Obetydliga konsekvenser.	Större olycksrisk ger stora konsekvenser innan den nya bron tagits i drift. Denna period blir kortare i	Större olycksrisk ger stora konsekvenser innan den nya bron tagits i drift.

		planalternativet än i FÖP-alternativet.	
--	--	---	--

Planalternativet överensstämmer i stora drag med FÖP-alternativet och miljökonsekvenserna blir även dessa av samma karaktär och omfattning. De anpassningar som gjorts i planalternativet medför att det i allmänhet är "bättre" än FÖP-alternativet där skillnader ändå finns. Skillnaderna är inte av den storleken att det motiverar en annan grad av konsekvens i tabellen.

8.2 Miljömål och miljö kvalitetsnormer

Planförslaget motverkar inte måluppfyllelse för de flesta relevanta miljömålen. Mål med anknytning till skog och biologisk mångfald motverkas då skog på Ön tas i anspråk och den kvarvarande skogens kvalitet minskar.

Planförslaget medför ingen ökad risk att några miljö kvalitetsnormer överskrids.

9 Fortsatt arbete/uppföljning

Enligt 6 kapitlet 12 § miljöbalken (i dess lydelse 2016) ska miljökonsekvensbeskrivningen innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planförslaget medför. Syftet med uppföljningen är bland annat att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än förutsett samt att upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser.

Boverket anger i sin Kunskapsbank att det kan vara svårt att föreslå exakt hur uppföljning och övervakning ska ske redan när miljökonsekvensbeskrivningen för en detaljplan tas fram. En anpassning får ske under planförslagets genomförande. Det kan, enligt Boverket, vara lämpligt att integrera uppföljningen av planförslaget i redan befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram. Umeå kommun följer bland annat upp luftföroreningar och buller.

Uppföljning av miljöfrågor i planförslaget sker också i samband med kommande prövningar av vattenverksamhet, bygglovsprövningar, samt kommande avtal mellan byggherre och kommun.

10 Medverkande

MKB:n har tagits fram av Sweco på uppdrag av Umeå kommun. Beställare är Anna Löfqvist, Mark och exploatering, och planarkitekt är Nelli Flores-Nilsson. Medverkande konsulter har varit:

Leif Wiklund: Uppdragsledare och MKB-samordnare

Åsa Laurell: Biträdande uppdragsledare

Ruaridh Hägglund: Handläggare naturmiljö

Madelene Thurffjell: Handläggare buller och GIS

Saga Hävermark: Handläggare buller

Erik Nordin: Handläggare luft

Linda Bäckström: Handläggare dagvatten

Simon Gustafsson: Handläggare geoteknik

Lena Hübsch: Handläggare trafiksäkerhet

Theres Sunnergren: Granskare MKB

11 Referenser

Boverket 2020, *PBL Kunskapsbanken*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/miljokonsekvensbeskrivning/>

Boverket 2020, *Skilnaden mellan nya och gamla 6 kap miljöbalken*.

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/6-kap-MB>

Ecocom 2015, Inventering av fladdermöss på Ön, Umeå 2015.

Ecocom 2016, Inventering av fladdermöss på Ön, Umeå 2016.

Ecocom 2016, Landskapsanalys av fladdermusbiotoper i Umeå kommun.

Ecocom 2018, Habitatkartering och inventering av vitryggig hackspett på Ön, Umeå kommun 2107-2018.

Enetjärn 2017, Inventering och bedömning av naturvärde Norra Ön, Inför arbete med ny detaljplan i Umeå kommun.

Fågelperspektiv 2017, Häckande fåglar på norra delen av Ön 2017 – presentation av de häckande fåglarna, deras miljöer och historik.

Fågelperspektiv 2017, Inventering av mindre hackspett i Umeälvens nedre dalgång 2017.

Naturvårdsverket 2006, Handlingsplan för skydd av fladdermusfaunan, Åtaganden enligt det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS, Rapport 5546.

Naturvårdsverket 2009, Handledning för artskyddsförordningen. Del 1, Handbok 2009:2.

Sveriges miljömål (2020-05-12): <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>

Umeå kommun. Projektsida för Norra Ön. www.umea.se/norraon

Umeå kommun 2018, Vitryggig hackspett, Åtgärdsprogram.

Umeå kommun. *Översiktsplan Umeå kommun. Fördjupning för Umeå.* Antagandehandling augusti 2018.

<https://www.umea.se/download/18.5d22b809166035a28293754/1537945167942/3%20F%C3%B6rdjupning%20f%C3%B6r%20Ume%C3%A5%20rev%20Antagandehandling%202018%2008%2007.pdf>

Umeå kommun. *Översiktsplan Umeå kommun. Fördjupning för Ön.* Antagen 22 december 2008.

<https://www.umea.se/download/18.27e0fc16164692876312ebd1/1534858934742/F%C3%B6p%20%C3%96n%20Antagandehandling.pdf>

Umeå kommun. *Umeås lokala miljömål 2020:*

https://umea.se/download/18.2365ee511709905e39cb835/1583852422820/Ume%C3%A5s_lokala_milj%C3%B6m%C3%A5l_2020.pdf

Umeå kommun 2008, GIS-baserad landskapsanalys över Umeälvslandskapet.

Umeå kommun. Umekartan.

<https://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/kommunfakta/kartorochgeografiskinformation/umekartansokbar.4.9a01f3d124799ea4c38000959.html>