



Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp)

Antagandesversion

Umeå kommun



Miljökonsekvensbeskrivning

Uppdragsnamn

240797-Umeå-Generalkonsult broar Norra Ön
Stockholm

Uppdragsgivare

Umeå Kommun
Anna Löfqvist

Konsult: Bjerking

Uppdragsledare och MKB-redaktör: David Reuterskiöld

Datum

2025-09-15

Senast rev. datum

2026-06-12

Medverkande:

Emelie Stengård, MKB-handläggare, hydrogeolog

Ludvig Almqvist, MKB-handläggare, hydrogeolog

Susanna Gunnarsdotter, Specialiststöd förorenad mark

Jan Pons Dreifeldt, Specialiststöd buller & vibrationer

Joakim Wallgren, Specialiststöd geoteknik

Kristoffer Osnes, Specialiststöd brokonstruktion

Maria Hedman, Specialiststöd, landskapsbild

Sammanfattning

Umeå kommun utarbetar en detaljplan benämnd *Detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp)* som ska skapa planmässiga förutsättningar för en ny gång- och cykelförbindelse över Umeälven mellan Teg och Öbacka, via norra Ön. Planen möjliggör anläggande av broar över Lillån och Storån samt av en ny GC-väg över norra Ön. Denna rapport utgör en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av planförslaget och bedömer dess effekter och konsekvenser för miljön och människors hälsa. På Ön förekommer ett antal fridlysta arter och MKB:n belyser även om planförslaget riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen.

Broarnas tekniska och gestaltningsmässiga utformning är inte fullt klarlagda men preliminära förslag på huvudsaklig utformning har tagits fram. Landfästen och mellanstöd kommer att utföras i betong och att grundläggas med stålrörspålar som borrar ner till fast underlag. Erosionsskydd av stenmaterial läggs kring mellanstöd och landfästen. Bron över Lillån anläggs strax norr om Teks vård- och omsorgsboende medan bron över Storån anläggs i höjd med Arkitektögskolan vid Öbacka. I genomförandeskedet kommer ett arbetsområde, som är betydligt större än planområdet, att behöva nyttjas tillfälligt.

Markerna inom och närmast intill planområdet utgörs på norra Ön främst av naturmark och vid Teg och Öbacka i huvudsak av parkmiljöer. Naturvärdena är höga, främst i strandskogarna på Ön. Merparten av planområdet omfattas av strandskydd och den berörda sträckan av Umeälven utgör ett riksintresse för yrkesfisket. Umeälvens mynning, cirka 5 km nedströms Ön, utgör ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet. I kommunens översiktsplanering är norra Ön utpekad som ett större område för stadsutveckling.

Inför och under arbetet med detaljplanen har alternativstudier utförts i form av alternativa lokaliseringar för, och utformningar av, broarna. För bron över Lillån har ett sydligare läge för landfästet vid Teg studerats men valts bort på grund av geotekniskt svåra förutsättningar och platsbrist i byggskedet. För bron över Storån har tre olika lägen studerats med alternativa varianter avseende anslutningar mot land och teknisk standard.

Planförslagets miljökonsekvenser jämförs både mot nuläget och ett nollalternativ som motsvarar förmodad utveckling i området om planen inte antas. I detta fall har nollalternativet bedömts innebära att nuvarande förhållanden i huvudsak består, åtminstone på kort och medellång sikt.

Landskapsbilden påverkas genom tillkomsten av nya gång- och cykelbroar som påverkar vyerna över älven med störst konsekvenser för det lokala, relativt orörda årummet vid Lillån. För naturmiljön på land uppstår påtagliga negativa konsekvenser främst till följd av ingrepp i värdefulla strandskogar på norra Ön och förlust av ett större antal värde träd. Kvarvarande naturmark förlorar också i kvalitet genom fragmentering, ändrat mikroklimat och ökad störning. Då ingreppen endast berör en liten del av norra Öns lövskogar bedöms dock planen kunna genomföras utan betydande försämring av Öns funktion som länk i den regionala ekologiska lövskogskorridoren längs Umeälven. Även växt- och djurlivet i vatten påverkas negativt till följd av ingrepp i värdefulla strandzoner, muddring i strandzoner och grumlingseffekter. Grumlingen blir dock begränsad och klingar snabbt av nedströms. Dess effekter bedöms också bli kortvariga och övergående. Planförslaget bedöms därmed inte riskera att försämma vattenförekomstens statusklassning eller äventyra möjligheterna att nå gällande miljö kvalitetsnormer för vatten.

Planen innebär också ingrepp i livsmiljöer för flera skyddade arter bland annat mindre hackspett, vitryggig hackspett och ett flertal arter av fladdermöss. Flera arter bedöms i viss mån påverkas av planförslaget men med stöd av utförd artskyddsutredning bedöms att planförslaget bör kunna genomföras utan att artskyddsförbud utlöses om planerade skyddsåtgärder genomförs och god hänsyn tas i byggskedet.

För rekreation och friluftsliv innebär planförslaget påtagliga positiva konsekvenser genom att tillgängligheten till Ön, som utgör ett attraktivt område för närrekreation, förbättras avsevärt för många boende i centrala staden. Planen bidrar även till att nya attraktiva kopplingar tillskapas och binder samman älvens bägge sidor vilket ökar tillgängligheten i staden och skapar bättre förutsättningar för bland annat arbetspendlare och vardagsresor med hållbara färdvägar.

Under byggskedet påverkas närliggande boendemiljöer av byggbuller. Då kommunen avser att etablera pålar till broarnas grundläggning genom borring blir dock bullerstörningarna förhållandevis små. Även markvibrationer kan uppstå i byggskedet men de förutsätts bli begränsade genom kravställning på byggarbetenas utförande. Risker kopplade till ras och skred förekommer men är väl kända. De bedöms kunna hanteras genom lämpliga stabiliserande åtgärder så att planförslaget kan genomföras utan ökade risker för människors hälsa och säkerhet. Inte heller risker kopplat till översvämning bedöms öka i någon beaktansvärd grad till följd av planförslaget. Nedan ges en sammanfattning av planförslagets miljökonsekvenser i tabellform.

Miljöaspekt	Kommentar
Landskapsbild	Måttliga negativa konsekvenser genom ingrepp i det orörda, naturpräglade rummet i Lillån vid Teg och genom öppnandet av det skyddade landskapsrummet på norra Ön.
Naturmiljö på land	Stora negativa konsekvenser främst knutet till ingrepp i strandskogar av högt naturvärde på Ön som utgör livsmiljö för skyddade och rödlistade arter. Med ambitiösa skyddsåtgärder i byggskedet för att minimera skador på värdefull skog och värdeträd finns eventuellt förutsättningar att minska de negativa konsekvenserna till måttliga.
Naturmiljö i vatten	Lokalt och kortsiktigt uppkommer tydliga negativa konsekvenser för vattenlevande flora och fauna genom muddring och påförande av stödfyllnad och erosionsskydd i strandzoner med höga naturvärden samt genom grumling. Effekterna är dock övergående och med planerade naturanpassningar bedöms likvärdiga naturvärden återkomma relativt snabbt. Sammantaget bedöms planen därmed innebära små negativa konsekvenser för naturmiljö i vatten.
Ytvatten	Kortsiktigt uppstår små negativa effekter genom förhöjd grumling men dessa är övergående och på sikt bedöms påverkan på vattenkvaliteten bli obetydlig. Ingen statusförsämring bedöms uppkomma och möjligheterna att nå uppsatta MKN för vatten bedöms inte äventyras.
Markmiljö och sediment	Obetydliga konsekvenser. I byggskedet berörs mark med förhöjda föroreningshalter föroringsspridning bedöms kunna undvikas genom god masshantering. Arsenikhaltiga älvsediment kommer i viss mån spridas nedströms men halterna bedöms vara naturliga för platsen och inte orsaka försämrade förhållanden vid återsedimentering.
Rekreation och friluftsliv	Stora positiva konsekvenser genom tillgängliggörande av attraktiva närrekreationsområden för många boende i centrala Umeå och förbättrade möjligheter att färdas tvärs älven till fots och med cykel.
Boendemiljö avseende buller och vibrationer	Under byggskedet uppkommer buller och vibrationer främst vid pålning och spontning. Beräkningar visar dock att Naturvårdsverkets riktvärden för buller kan klaras med anpassade bygghandlingar i kombination med skyddsåtgärder. Vibrationer kan orsaka viss störning men det förutsätts att kravställning i byggskedet begränsar effekterna. Sammantaget bedöms därmed de negativa konsekvenserna för boendemiljön till följd av buller och vibrationer bli små.
Risk och säkerhet	Viss risk för ras, skred, erosion och översvämning föreligger utmed älven. Förhållandena är dock väl kända och bedöms tekniskt hanterbara varför planen bedöms kunna genomföras utan negativa konsekvenser för risk och säkerhet.

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning.....	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Miljöbedömning och MKB.....	8
2 Avgränsningar och metodik.....	8
2.1 Detaljeringsgrad	8
2.2 Geografisk avgränsning	9
2.3 Tidsmässig avgränsning.....	9
2.4 Avgränsning av miljöaspekter	9
2.5 Bedömningsmetod	11
3 Planförslaget i korthet	13
3.1 Planens syfte	13
3.2 Nya broar	14
3.3 Gång-och cykelväg.....	16
3.4 Arbetsområde under byggtiden	16
3.5 Skyddsåtgärder och miljöanpassning	17
4 Nuvarande förhållanden	18
4.1 Markanvändning	18
4.2 Fysisk planering.....	18
4.3 Strandskydd.....	21
4.4 Riksintressen	21
5 Nollalternativet	23
5.1 Framtida markanvändning.....	23
5.2 Klimatförändring	23
5.3 Effekter och konsekvenser av nollalternativet.....	24
6 Studerade alternativ	25
6.1 Bro över Lillån.....	25
6.2 Bro över Storån	26
7 Planens miljökonsekvenser	29

7.1	Landskapsbild.....	29
7.2	Naturmiljö på land	31
7.3	Naturmiljö i vatten.....	35
7.4	Skyddade arter	38
7.5	Ytvatten	51
7.6	Markmiljö och sediment.....	53
7.7	Rekreation och friluftsliv	55
7.8	Boendemiljö avseende buller och vibrationer	56
7.9	Risk och säkerhet.....	60
8	Samlad bedömning.....	62
8.1	Miljömål	64
9	Förslag till uppföljning	65
10	Referenser	66

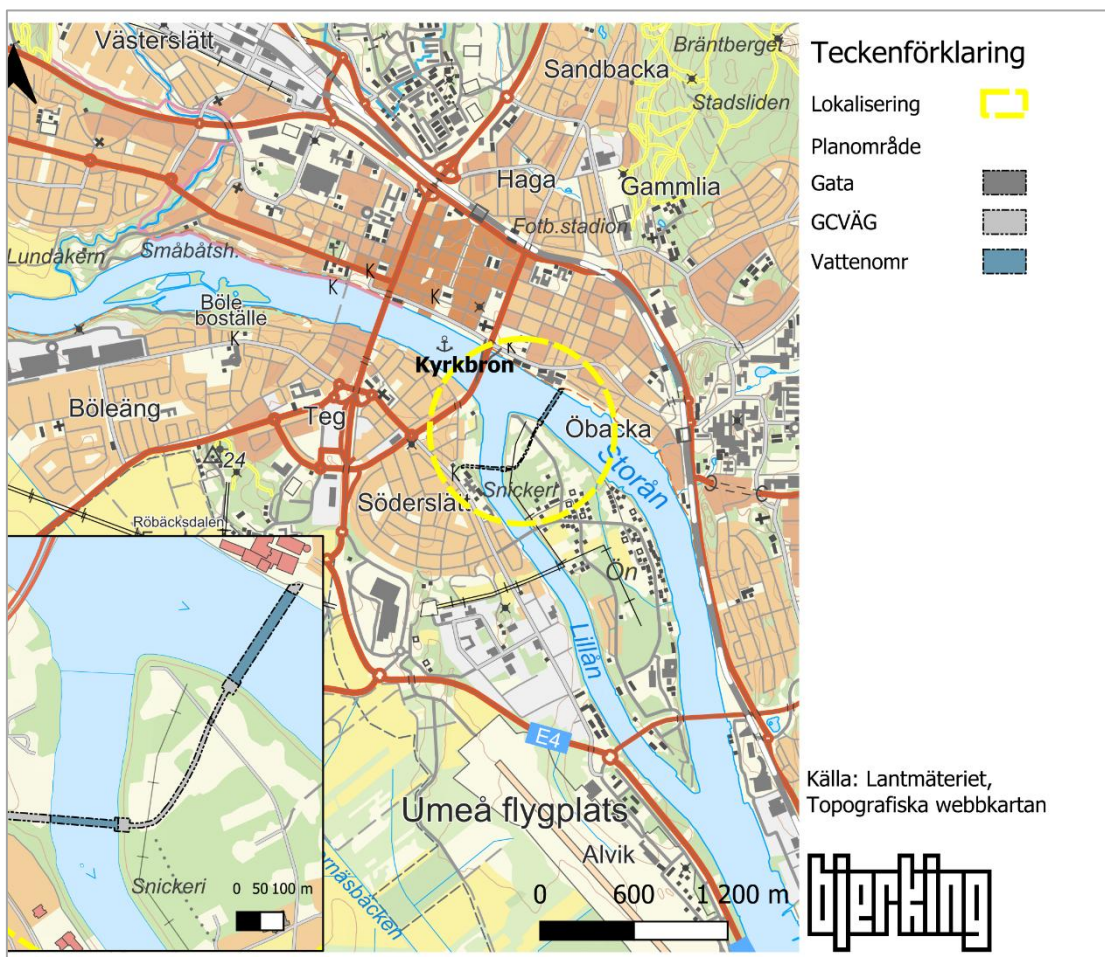
Bilagor

- Bilaga 1: Inventering och bedömning av naturvärde – Norra Ön (Enetjärn, 2017)
- Bilaga 2: Norra ön broetapp inventering av naturvärdesträd och eftersök av fladdermusspår i Hålträd (Tyréns, 2025)
- Bilaga 3: Artskyddsutredning för nya bro- och vägförbindelser till norra Ön (Pelagia, 2026)
- Bilaga 4: Inventering av fladdermöss på norra Ön (Umeå kommun, 2023)
- Bilaga 5: Naturvärdesinventering av bottenmiljön vid norra Ön (Pelagia, 2025)

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Umeå kommun utarbetar en detaljplan benämnd Detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp) som möjliggör en ny förbindelse över Umeälven mellan Teg och Öbacka, via norra Ön. Förbindelsen omfattar två nya gång- och cykelbroar, en över Lillån mellan Teg och norra Ön samt en över Storån mellan Ön och Öbacka. Vidare ingår en ny gång- och cykelväg (GC-väg) över norra delen av Ön mellan de båda broarna (se figur 1). Den östra bron, över Storån, ansluter till fastlandet i Öbackaparken nära Arkitekt högskolan medan den västra bron, över Lillån, ansluter till fastlandet strax norr om Teks Vård- och omsorgsboende.



Figur 1. Karta över planområdets läge i centrala Umeå mellan Teg och Öbackaparken samt över norra Ön.

Anläggandet av nya gång- och cykelbroar till och från Ön innebär arbete i älvens vattenområde i sådan omfattning att det kräver tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken.

Detta kan inte erhållas inom ramen för detaljplaneprocessen utan kommunen kommer att ansöka om tillstånd hos Mark- och miljödomstolen i en separat process som sker delvis parallellt med planprocessen.

1.2 Miljöbedömning och MKB

Umeå kommun har bedömt att ett genomförande av detaljplanen (Detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp) kan antas medföra betydande miljöpåverkan (Umeå kommun, 2024). Därmed ska en miljöbedömning av planen göras vars övergripande syfte är att integrera miljöaspekter i planarbetet så att en hållbar utveckling främjas. Ytterligare ett viktigt syfte med miljöbedömningen är att ge allmänhet, organisationer, myndigheter och andra intressenter möjlighet att påverka planens utformning.

Miljöbedömningen omfattar dels en process, miljöbedömningsprocessen, dels framtagandet av en produkt, en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av planförslaget. Miljöbedömningsprocessen innebär att miljöbedömaren följer planarbetet på nära håll, flaggar för troliga effekter och konsekvenser av olika vägval och utformningar och bidrar med förslag till åtgärder för att undvika eller minimera negativ påverkan och skapa mervärden för miljö, hälsa och hållbar utveckling. MKB:n är det dokument som beskriver det slutliga planförslagets effekter och konsekvenser för miljön och människors hälsa. Detta dokument utgör en MKB till Detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp).

2 Avgränsningar och metodik

2.1 Detaljeringsgrad

Omfattningen och detaljeringsgraden på bedömningarna och analyserna i en MKB ska anpassas till vad som är rimligt med hänsyn till den aktuella planens innehåll och detaljeringsgrad. Då denna MKB gäller en detaljplan för ett mindre område belyser MKB:n planens konsekvenser på en förhållandevis detaljerad och lokal nivå.

Den övergripande kommunala planeringens mer generella konsekvenser för miljön i ett vidare perspektiv, som bäst belyses i miljöbedömningen av kommunens översiktsplan och dess fördjupningar, behandlas därmed inte i denna MKB. Ett undantag görs avseende den regionala ekologiska lövskogskorridoren längs nedre Umeälven. Eftersom de ytor som berörs av den aktuella detaljplanen ingår i en viktig länk för denna korridor belyser MKB:n detaljplanens konsekvenser för lövskogskorridorens ekologiska funktion i ett mer övergripande sammanhang.

Vid avgränsning av innehållet i en MKB ska det, enligt Miljöbalken, även beaktas att vissa frågor bättre kan bedömas i samband med prövningen av andra planer och program, eller i tillståndsprövningen av verksamheter och åtgärder.

Beträffande konsekvenser kopplat till annan pågående detaljplanering av norra Ön, som sker inom ramen för detaljplanen Ön 1:96 med flera – Norra Ön BN-2013/00345, hänvisas till den MKB som upprättats till samrådsversionen av den detaljplanen.

Gällande tillståndsprövning kommer de arbeten i vatten som behövs för anläggandet av broarna att kräva tillstånd till vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11:e kapitel, vilket kommunen avser att söka hos Mark- och miljödomstolen. Vissa av de effekter och konsekvenser som specifikt kan kopplas till den aktuella vattenverksamheten kommer därför att belysas mer detaljerat i den MKB som ska ingå i ansökningshandlingarna om tillstånd till vattenverksamhet.

2.2 Geografisk avgränsning

Det geografiska område som beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen omfattar såväl själva planområdet som de angränsande områden där påverkan av betydelse bedöms kunna uppstå till följd av planens genomförande, det så kallade influensområdet. Eftersom influensområdets gränser varierar för olika miljöaspekter har inget exakt geografiskt influensområde definierats på karta. Istället framgår av konsekvensbeskrivningarna inom vilka områden konsekvenser bedöms uppstå för respektive miljöaspekt.

2.3 Tidsmässig avgränsning

En MKB ska beakta effekter som uppstår på såväl kort som medellång och lång sikt. Hur långt in i framtiden bedömningar bör sträcka sig och kan ske med rimligt god förutsägbarhet varierar beroende på bland annat planens genomförandetid, annan pågående planering, exploateringstryck, återhämtningstider för tillfälligt påverkade naturmiljöer samt andra förändringsprocesser. Genomförandetiden för den aktuella detaljplanen är satt till fem år efter att planen vunnit laga kraft, vilket bedöms kunna ske under 2026. Planen kan därmed antas vara fullt genomförd i början av 2030-talet.

Då planens genomförande i detta fall är tydligt kopplad till en större anläggningsentreprenad som kan förväntas börja inom några år och sedan pågå under 2–3 års tid kan många effekter naturligt knytas antingen till byggskedet, då konsekvenserna ofta är som störst men i många fall endast kortvariga och övergående, eller till driftskedet som kännetecknas av mer begränsade, men ofta långvariga eller permanenta, konsekvenser.

Något specifikt horisontår för hur långt in i framtiden som konsekvensbeskrivningarna i MKB:n sträcker sig har inte identifierats. Tyngdpunkten i analyserna ligger dock på de närmaste 10–15 åren, som kan sägas motsvara tidsintervallet för effekter på kort och medellång sikt, då det bedöms vara möjligt att göra bedömningar med förhållandevis god säkerhet. Därutöver görs mer övergripande bedömningar på lång sikt, bland annat kopplat till klimatförändringar, där tidshorisonten kan variera mellan olika miljöaspekter.

2.4 Avgränsning av miljöaspekter

En MKB ska avgränsas så att den endast belyser de miljöaspekter som bedöms kunna påverkas i betydande grad till följd av planens genomförande eller som bedöms motiverade att belysa med hänsyn till allmänhetens intresse. I tabell 1 presenteras de miljöaspekter som belyses i MKB:n tillsammans med en kort motivering. Urvalet baseras på kommunens undersökning av om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan och de synpunkter som inkommit i samband med avgränsningssamrådet.

I tabellen listas även en rad miljöaspekter som nämns i miljöbalken men som inte bedömts relevanta att behandla i denna MKB tillsammans med en kort motivering om varför.

Tabell 1. Miljöaspekter som behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Miljöaspekt	Behandlas i MKB:n	Motivering
Landskapsbild	Ja	Broarna kommer att utgöra nya landmärken som påverkar landskapsbilden längs Umeälven och karaktären på de lokala årummen i Lillån och Storån vilka delvis är känsliga för den aktuella typen av påverkan.
Naturmiljö och biologisk mångfald	Ja	Planförslaget påverkar ett flertal områden inom och i direkt anslutning till planområdet som har höga naturvärden. Öns lövskogar utgör även en viktig länk i den regionala ekologiska korridoren av lövskog utmed nedre Umeälven.
Skyddade arter	Ja	I området finns flera fridlysta arter varför MKB:n belyser planens påverkan på dessa samt huruvida risk föreligger att konflikter med artskyddsbestämmelserna kan påverka möjligheterna att genomföra planen.
Ytvatten och MKN för vatten	Ja	Anläggandet av broar enligt planförslaget leder temporärt till grumling av älvens vatten vilket kan påverka vattenkvaliteten. Broar och landfästen påverkar även älvens hydromorfologi vilket i sin tur kan påverka älvens statusklassning och möjligheterna att nå gällande miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten.
Markmiljö och sediment	Ja	Planförslaget innebär markarbeten i jord och sediment där föroreningar samt sulfidhaltig jord påträffats.
Rekreation och friluftsliv	Ja	Planförslaget förbättrar tillgängligheten till norra Ön som utgör ett attraktivt närrekreationsområde för många boende i centrala Umeå.
Buller i boendemiljö	Ja	Ett stort antal bostäder i närområdet, inklusive vård- och omsorgsboende äldreboende och skola, kommer att påverkas av buller i samband med anläggningsarbetena.
Risk och säkerhet	Ja	Delar av planområdet, främst i älvbrinkarna, präglas av geotekniska förhållanden som medför risk för ras, skred och erosion.
Kulturmiljö	Nej	De åtgärder som planförslaget möjliggör bedöms inte ha sådan karaktär att de påverkar riksintresset för kulturmiljö knutet till Umeå centrum eller kulturmiljön vid Tegsgården som utgör ett byggnadsminne. I byggskedet bedöms närliggande kulturlämningar kunna skyddas. Inga betydande negativa konsekvenser för kulturmiljön bedöms därmed uppkomma.
Grundvatten	Nej	Inom planområdet finns ett mäktigt ler- och siltlager vilket underlagras av grövre jord som rymmer ett undre stängt grundvattenmagasin. Aktuella schaktarbeten bedöms dock inte medföra risk för hydraulisk upptryckning. Pålning för landfästen och mellanstöd kommer att genomtränga ler- och siltlagret men detta är så mäktigt att pålningen inte bedöms orsaka kontakt mellan akvifererna. Därmed bedöms inga betydande effekter uppkomma med avseende på grundvatten.
Luft	Nej	Planförslaget bedöms inte påverka luftkvaliteten i någon omfattning av betydelse. MKN för luft riskerar inte att överskridas.

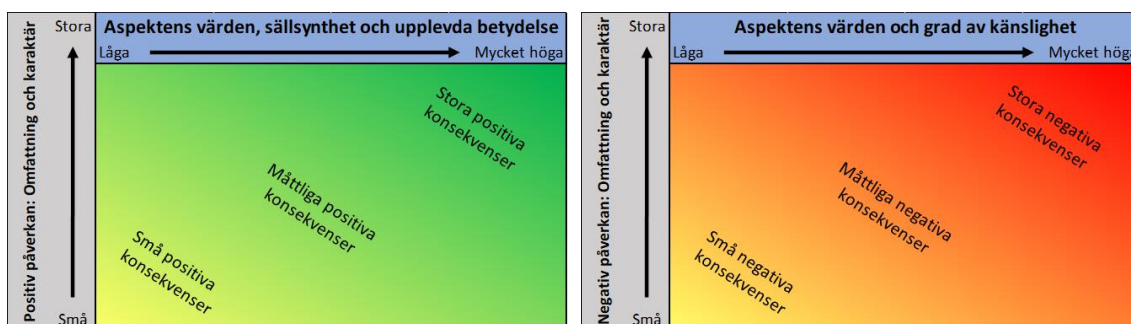
2.5 Bedömningsmetod

I MKB:n beskrivs planförslagets huvudsakliga påverkan på varje miljöaspekt och vilka effekter och konsekvenser denna påverkan förväntas medföra. I enlighet med miljöbalken beaktar bedömningarna både direkta, indirekta och kumulativa konsekvenser (se faktaruta) som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. Både tillfälliga och bestående samt positiva och negativa konsekvenser bedöms och redovisas. Varje aspekt kan påverkas på flera olika sätt och i vissa fall kan både positiva och negativa effekter och konsekvenser uppkomma för samma aspekt. För varje aspekt avslutas beskrivningarna med en sammanvägd konsekvensbedömning i en sjugradig skala, från stora positiva till stora negativa, enligt tabell 2 nedan.

Tabell 2. Konsekvensskala för miljöbedömning med färgkodning.

Stora positiva	Måttligt positiva	Små positiva	Inga/ obetydliga	Små negativa	Måttligt negativa	Stora negativa
-------------------	----------------------	-----------------	---------------------	-----------------	----------------------	-------------------

Planförslagets konsekvenser bedöms både gentemot nuläget och nollalternativet. Konsekvensbedömningarna görs med stöd av Bjerking's bedömningsmodell. Denna består av diagram där de berörda miljöaspekternas värden/upplevda betydelse, sällsynthet och känslighet graderas på x-axeln och omfattningen och karaktären av den påverkan som följer av planens genomförande, och som kan vara såväl negativ som positiv, graderas på y-axeln (se figur 2).



Figur 2. Illustration av Bjerking's modell för bedömning av positiva (vänster) och negativa (höger) effekter och konsekvenser där de berörda miljöaspekternas värden/upplevda betydelse, sällsynthet och känslighet viktas mot förmodad omfattning och karaktär på den påverkan som följer av planens genomförande.

Bedömningarna av karaktär och omfattning av den påverkan som uppkommer görs i sin tur genom en sammanvägning av effekternas och konsekvensernas omfattning, karaktär och beständighet med stöd av de parametrar som redovisas i figur 3.

Positiv påverkan: Omfattning och karaktär	Stora	Förbättring av kvalitet/funktion	Kvantitativ omfattning	Effektens varaktighet
		Stor	Stor	Permanent
		Påtaglig	Medelstor	Långsiktig
		Måttlig	Måttlig	Medellång
	Små	Marginell	Liten	Kortsiktig

Negativ påverkan: Omfattning och karaktär	Stora	Försämring av kvalitet/funktion	Kvantitativ omfattning	Effektens varaktighet
		Total	Stor	Permanent
		Påtaglig	Medelstor	Långsiktig
		Begränsad	Måttlig	Medellång
	Små	Marginell	Liten	Kortsiktig

Figur 3. Stödparametrar vid bedömningar av karaktär och omfattning av den påverkan som följer av planens genomförande i Bjerking's modell för bedömning av effekter och konsekvenser i miljökonsekvensbeskrivningar.

Generellt leder kvantitativt stora och varaktiga effekter som i hög grad påverkar miljöaspektens funktion och kvalitet till stora konsekvenser medan kvantitativt små eller endast kortvariga förändringar som får begränsad påverkan på aspektens funktion och kvalitet till små konsekvenser. Värderingen är oundvikligen i viss mån subjektiv men görs av sakkunnig personal med god kunskap om den aktuella miljöaspekten och stäms av inom konsultgruppen för att säkerställa väl avvägda bedömningar.

Direkta, indirekta och kumulativa effekter

I miljöbalken sägs att en miljökonsekvensbeskrivning ska belysa konsekvenser som uppstår till följd av såväl direkta, som indirekta och kumulativa effekter.

Direkta effekter är, som namnet antyder, effekter som sker som en direkt följd av att en plan genomförs, till exempel förlust av naturmiljöer som tas i anspråk för bebyggelse.

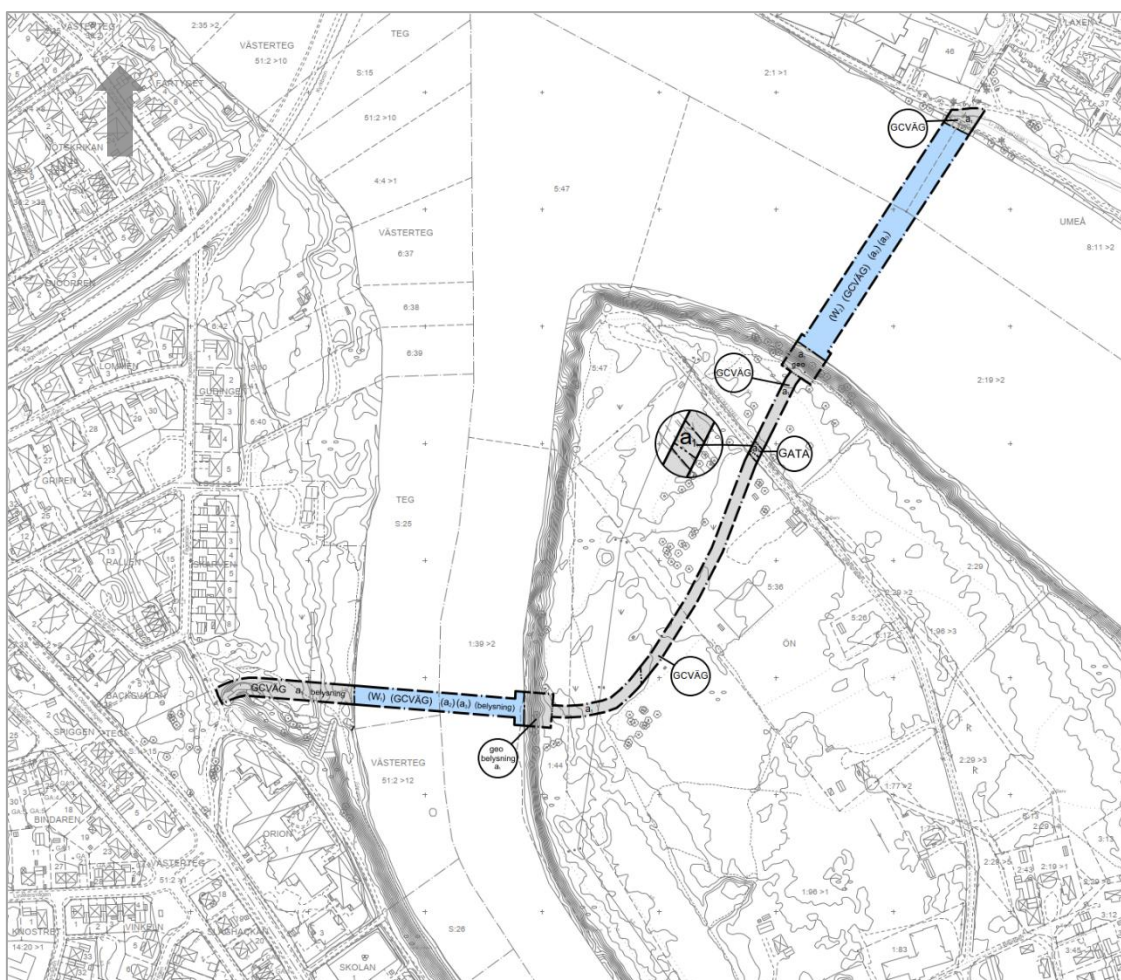
Indirekta effekter är effekter som sannolikt kan förväntas ske som en följd av att en plan genomförs men som annars inte hade skett. Till exempel om anläggande av en ny väg tillgängliggör ett obebyggt område som därför på sikt kan förväntas bli exploaterat med verksamheter eller bostäder.

Med **kumulativa effekter** menas effekter från flera olika påverkanskällor. Det kan gälla såväl befintlig påverkan från existerande verksamheter som tillkommande effekter till följd av beslutade men ännu ej genomförda planer eller verksamheter.

3 Planförslaget i korthet

3.1 Planens syfte

Syftet med Detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp) är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för infrastruktur i form av två gång- och cykelbroar samt förbindelse mellan dem på norra Ön. Planområdet omfattar de ytor i älven och dess strandzoner där broarna ska anläggas samt det stråk över norra Ön där ny GC-väg planeras. Broarna planläggs som vattenområde som får överbyggas med bro. Anslutningar med landfasten samt stråket över Ön planläggs som allmän plats GC-VÄG (Umeå kommun, 2026-06-02), se figur 4.



Figur 4. Utsnitt av planförslagets plankarta, antagandeverision (Umeå kommun, 2026-06-02).

Det nu aktuella planförslaget var tidigare en ingående del i den större detaljplanen för Ön 1:96 – Norra Ön, BN-2013/00345 (se även avsnitt 4.2.2.2) men kommunen har under processens gång valt att bryta ut anläggandet av broarna i en egen detaljplan. Orsaken är att tidsplanen för den större detaljplanen har förskjutits i väntan på kompletterande underlagsutredningar. Samtidigt har kommunen beviljats stadsmiljöavtal om statlig delfinansiering för tillskapandet av gång- och cykelkopplingar till norra Ön. Det statliga stödet är dock villkorat med att åtgärden genomförs senast 2029 vilket kräver att åtgärden har stöd i en detaljplan som vunnit laga kraft.

3.2 Nya broar

3.2.1 Utformning

Broarnas tekniska och gestaltningsmässiga utformning är ännu inte fullt klarlagda. Preliminära förslag till utformning och gestaltning har dock tagits fram för att möjliggöra bedömning av praktisk genomförbarhet. Fundamenten till mellanstöden, och troligen även till landfästena, utförs i betong och grundläggs med stålrörspålar som borrar ner till fast underlag. Pålarna, särskilt pålar till stöd närmast farleden i Storån, behöver sannolikt dragförankras för att stå emot islaster. Vidare kommer erosionsskydd att anläggas kring mellanstöd och landfästen. Vid behov utförs även andra stabilitetshöjande åtgärder kring landfästena för att motverka risk för jordskred i älvbrinkarna.

3.2.2 Bro över Lillån

Landfästet på Tegsidan förläggs cirka 50 meter norr om Tegs vård- och omsorgsboende, där älvbrinken är relativt flack, och ansluts till befintligt gång- och cykelvägnät (se figur 4). På Ön anläggs landfästet i befintlig strandbrink. Bron kommer att utföras med som mest fem brospann och fyra mellanstöd varav tre i vattnet i Lillån, och det fjärde på land i ådalen på Tegsidan (se figur 5). Brobanan planeras bli cirka 8 meter bred och brons totala bredd blir cirka 10 meter. Segelfri höjd, det vill säga det fria avståndet mellan vattenytan vid medelvattenstånd och brons lägsta punkt, under brons centrala del i Lillån planeras till 3,6 meter.



Figur 5. Illustration av preliminärt förslag till utformning av bro över Lillån. Överst: Vy från Lillån mot ny bro i norr. Nederst: Vy över brodeck med räcken och stolpar i trä. Källa: (Bjerking & Rundquist, 2025-12-18). Observera att slutlig utformning av bron inte är bestämd och kan komma att skilja sig från illustrationerna.

Fri passage under bron ska säkerställas utmed stranden på Tegsidan där befintligt strandstråk och parkområde fortsatt blir tillgängligt efter att bron anlagts. Överbyggnaden utförs med ett brodeck av betongplattor som vilar på stålbalkar. Broräcken och eventuellt belysningsstolpar är

tänkta att helt eller delvis utföras i trä som en gestaltningsmässig anpassning till platsens historik med timmerflottning.

3.2.3 Bro över Storån

Bron över Storån anläggs mellan norra Ön och Öbackaparken där landfästet ansluts till Strandpromenaden i höjd med Arkitekt högskolan (se figur 4). Bron är planerad att utföras med en central bågbrodel som ansluter till balkbroar i stål eller betong. Bron kommer att utföras med upp till sju spann där bågbrodelen har en spännvidd på knappt 90 meter och spann för anslutande balkbroar varierar mellan cirka 20 – 30 meter. Inklusive landfästena får bron som mest åtta stöd, varav maximalt sex mellanstöd i vattnet i Storån (se figur 6). Brobanan planeras bli cirka 8 meter bred och brons totala bredd blir cirka 10 meter. Segelfri höjd planeras till 3,8 meter under brons centrala del.



Figur 6. Illustration av preliminärt förslag till utformning av bro över Storån. Överst: Vy från Ön mot Öbacka. Nederst: Vy från Öbacka strandpromenad. Källa: (Bjerking & Rundquist, 2025-02-28). Observera att slutlig utformning av bron inte är bestämd och kan komma att skilja sig från illustrationerna.

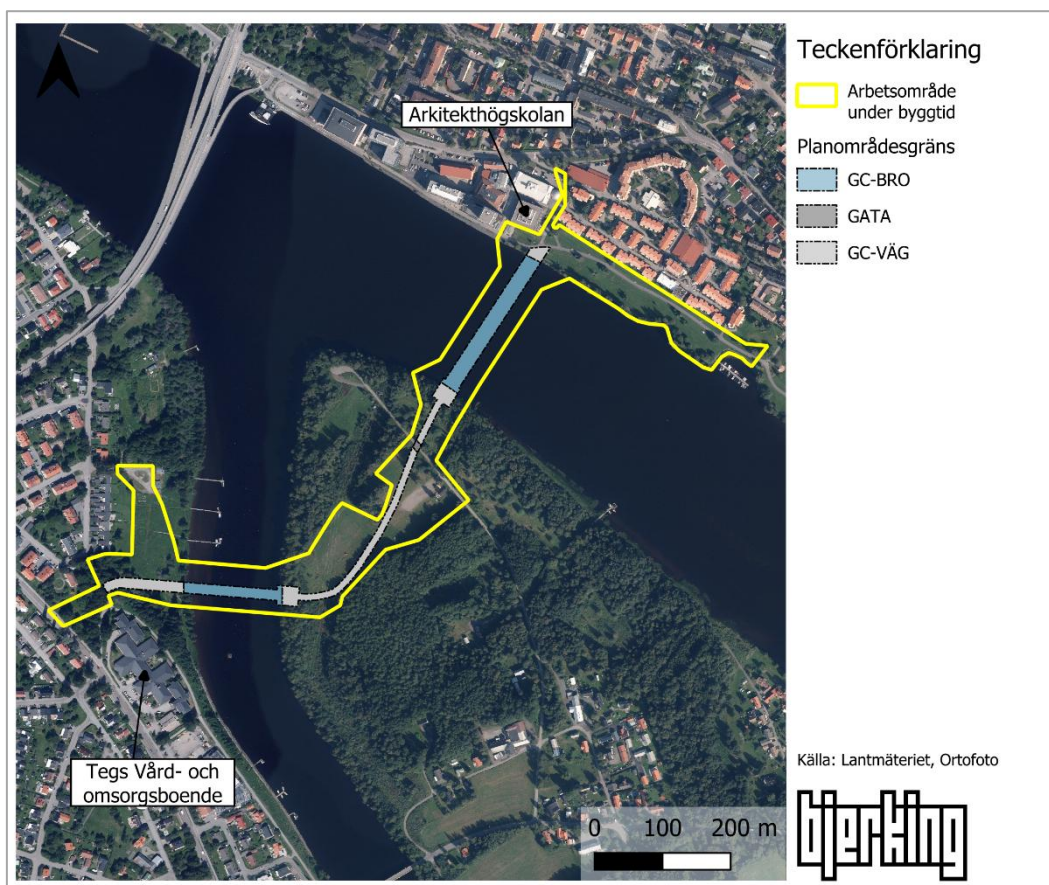
3.3 Gång-och cykelväg

En GC-väg anläggs mellan Teg och Öbacka, via de två broarna och över norra delen av Ön. GC-vägens bredd blir cirka 5 meter på Ön och 8 meter över broarna. Vägen förses på hela sträckan med belysning för att skapa god sikt och säkerhet samt för att främja den upplevda tryggheten.

3.4 Arbetsområde under byggtiden

Detaljplaneområdet omfattar endast de ytor som upptas av de färdiga anläggningarna, det vill säga broarna med tillhörande landfästen samt den nya GC-vägen över norra Ön. Under anläggningsskedet behöver därutöver även delar av de närliggande ytorna nyttjas tillfälligt som arbetsområde, vilket är en förutsättning för att planen ska kunna genomföras. En karta över de ytor som preliminärt bedöms behöva ingå i arbetsområdet framgår av figur 7.

De landområden som berörs av tillfälliga arbeten kommer till största delen att påverkas under byggskedet genom röjning av befintlig vegetation, markberedning, byggvägar, upplagsytor med mera. Vid och nedom landfästena på Ön kommer även permanenta stabilitetshöjande åtgärder i form av stödfyllnad och erosionsskydd att behöva anläggas inom arbetsområdet såväl inom som utanför detaljplaneområdet. Efter byggskedet kommer de ytor som endast nyttjas tillfälligt att återställas till ett likartat utseende som idag.



Figur 7. Preliminärt uppskattat arbetsområde under byggtiden i förhållande till planområdesgränsen.

3.5 Skyddsåtgärder och miljöanpassning

För att miljöanpassa planförslaget, främja en hållbar utveckling och minimera negativa konsekvenser avser Umeå kommun att utföra en rad skyddsåtgärder varav de viktigaste listas nedan.

- Grumlingsminimerande åtgärder ska vidtas vid arbeten i vatten. Anläggande av mellanstöd i vatten görs innanför tätspont.
- Arbeten närmast vattendragens strandkanter utförs innanför länsar för att fånga upp eventuellt spill eller läckage av olja och andra flytande föroreningar.
- Grumlande arbeten anpassas i tid för att minimera störning på vandrande fisk.
- Ett kontrollprogram för byggskedet ska upprättas som säkerställer regelbunden kontroll av renat länsvatten innan detta släpps till recipient.
- Uppschaktade jordmassor ska provtas och massor med föroreningshalter över gällande riktvärden för den aktuella markanvändningen ska transporteras bort och hanteras enligt gällande regelverk.
- Avverkning av värde träd och värdefull skog inom arbetsområdet ska endast ske i nödvändig omfattning och en rutin för att säkerställa detta ska upprättas inför byggskedet. Lämpliga skyddsåtgärder tas fram för träd som avses sparas inom och i anslutning till arbetsområdet.
- För att undvika störning på fåglars häckning samt på fladdermöss under koloni- och migrationsperioder ska skogsavverkning och vegetationsröjningar i arbetsområdet utföras mellan 1:a oktober och 1:a april
- För att minimera störning på fladdermöss och andra nattaktiva djur ska ingen belysning kopplat till entreprenadarbetena förekomma i arbetsområdet utanför arbetstid under perioden 1 april till 1 oktober.
- Befintlig äldre jordkällare omedelbart intill arbetsområdet vid Teg ska skyddas genom avspärning i byggskedet
- Erosionsskydd ska naturanpassas för att främja deras funktion som livsmiljö för växter och djur.
- Efter byggskedet ska ny strandlövskog återetableras inom tillfälligt nyttjade ytor där skog avverkats. En skötselplan för återplantering ska tas fram.
- De mest bullrande arbetsmomenten i byggskedet förläggs till dagtid (mellan 07 och 19) på vardagar. Vissa undantag kan dock förekomma inom ramen för Naturvårdsverkets allmänna råd.
- I driftskedet kommer belysningen till GC-vägen att anpassas, i enlighet med bestämmelse i detaljplan, i syfte att minimera ljusstörningar för nattaktiva djur.

Utöver de ovan nämnda åtgärderna ges i kapitlet om planens miljökonsekvenser i vissa fall rekommendationer om ytterligare åtgärder för att undvika, minimera eller kompensera för negativ påverkan på specifika miljöaspekter eller arter.

4 Nuvarande förhållanden

4.1 Markanvändning

Markerna inom och närmast intill planområdet upptas idag huvudsakligen av naturmark. På norra Ön finns en bård av lövskog i de strandnära delarna medan den centrala delen utgörs av före detta odlingsmark som nu är obrukad och under pågående igenväxning. Här korsar planområdet också en mindre lokalväg (Nabbvägen).

På Tegsidan utgörs marken i och i anslutning till planområdet av en blandning av lövskogspartier och öppen parkmark med funktion för rekreation, bad, båtbygggar, odlingslotter med mera. Här finns även en mindre bäckravin. På älvens östsida, vid Öbacka, utgörs berörda ytor främst av parkmark med inslag av träd samt av befintlig gång- och cykelväg. Naturvärdena är på flera platser höga, särskilt i strandskogarna utmed älvsbrinkarna på Ön.

Idag finns förbindelser mellan Ön och fastlandet dels via E4, som passerar över älven via Öns södra spets med en trafikplats för av- och påfarter till Ön. Därutöver finns en äldre bro (Öbron) för blandtrafik till Ön över Lillån i förlängningen av Ögatan.

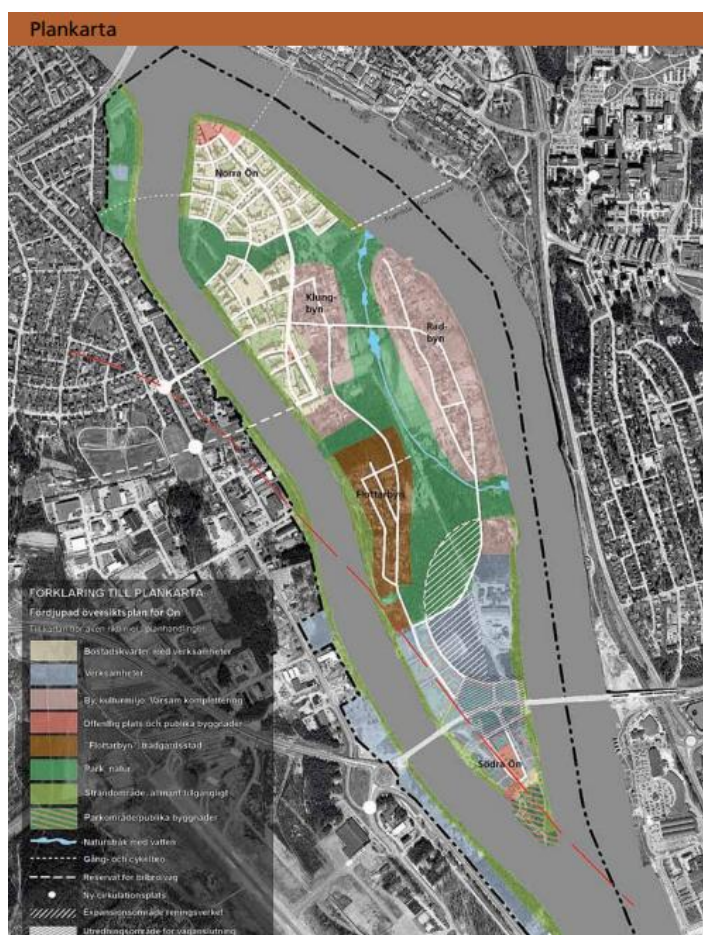
4.2 Fysisk planering

4.2.1 Översiktsplanering

Ön är i kommunens översiktsplanering utpekad som ett större område för stadsutveckling. Enligt den fördjupade översiktsplan för området, som antogs 2008, och förklarades aktuell 2016, är målet att etappvis under en 15–20-årsperiod skapa en ny hållbar stadsdel på Ön (se figur 8).

Den fördjupade översiktsplanen uttrycker höga ambitioner avseende miljöanpassning och hållbar utveckling. Samtidigt förespråkas omfattande exploatering av norra Ön med tät stadsbebyggelse av kvartersstruktur och upp till fem våningar höga hus. Totalt planeras här för 2500–3000 lägenheter och 5000–6000 boende.

Stora delar av Öns strandområden ska enligt planen också till-



Figur 8. Plankarta från gällande fördjupad översiktsplan för Ön som antogs 2008 och som anges som aktuell på kommunens hemsida.

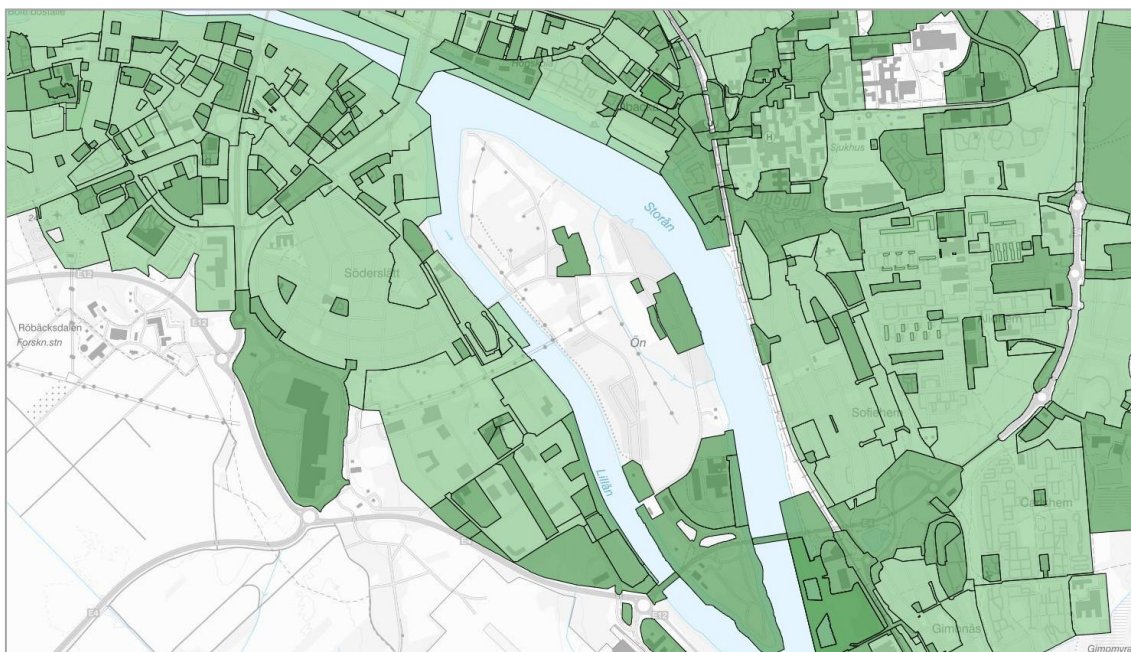
gängliggöras genom anläggande av promenadstråk, cykelvägar och strandpromenader.

Den fördjupade översiktsplanen inrymmer även flera nya broförbindelser med Ön. Bland annat omnämns två broar för gång- och cykeltrafik i ungefär samma lägen som i nuvarande förslag till detaljplan. Därutöver förespråkar den fördjupade översiktsplanen anläggande av ytterligare en gång- och cykelbro över Storån i höjd med Ankargränd och en ny bro för biltrafik över Lillån söder om den befintliga Öbron (se figur 8).

4.2.2 Detaljplanering

4.2.2.1 Gällande planer

Det aktuella planförslaget för broetappen ligger i centrala Umeå och de närliggande områdena väster och öster om Umeälven utgörs av urbana områden som till största delen omfattas av gällande detaljplaner vilka i allt väsentligt är utbyggda (se figur 9).

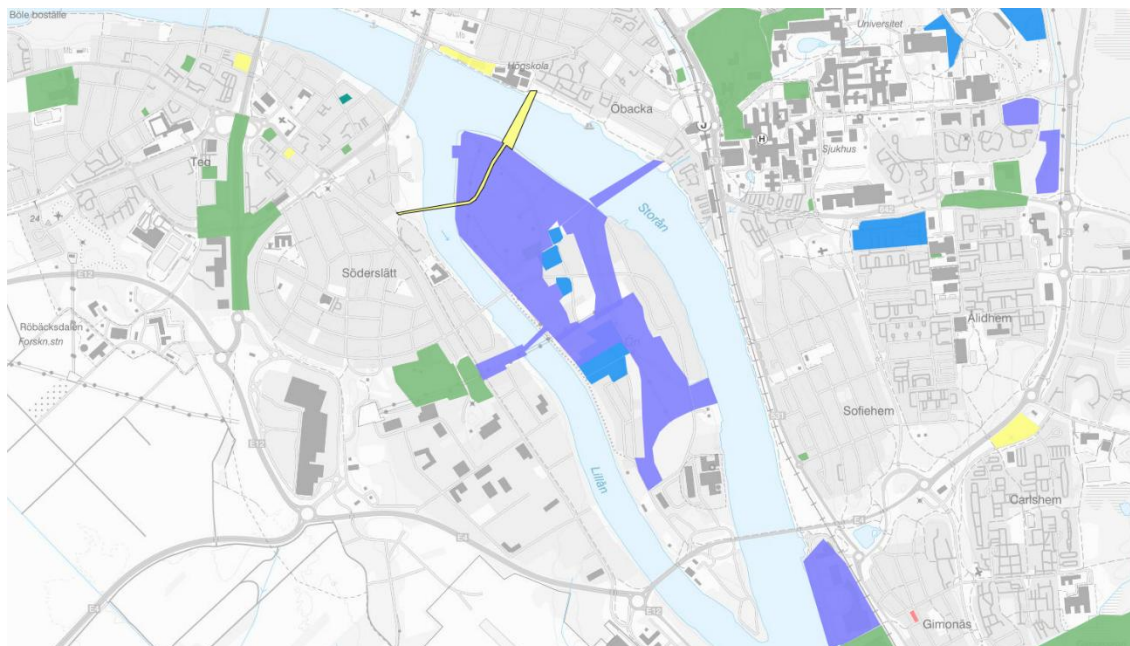


Figur 9. Utdrag (2025-12-31) över kommunens karta över gällande detaljplaner. Planer antagna före år 2000 markeras med ljusgrön och nyare planer med mörkgrön ton.

Inom norra delen av Ön finns ännu inga gällande detaljplaner, undantaget mindre ytor kring Lillåvägen och Storåvägen för vilka detaljplaner antogs under 2012/2013. Även dessa planer är idag i huvudsak utbyggda. Däremot pågår detaljplanläggning av norra Ön (se nedan).

4.2.2.2 Pågående planer

I enlighet med den fördjupade översiktsplanen för Ön pågår för närvarande omfattande detaljplanering av stora delar av Ön (se figur 10).



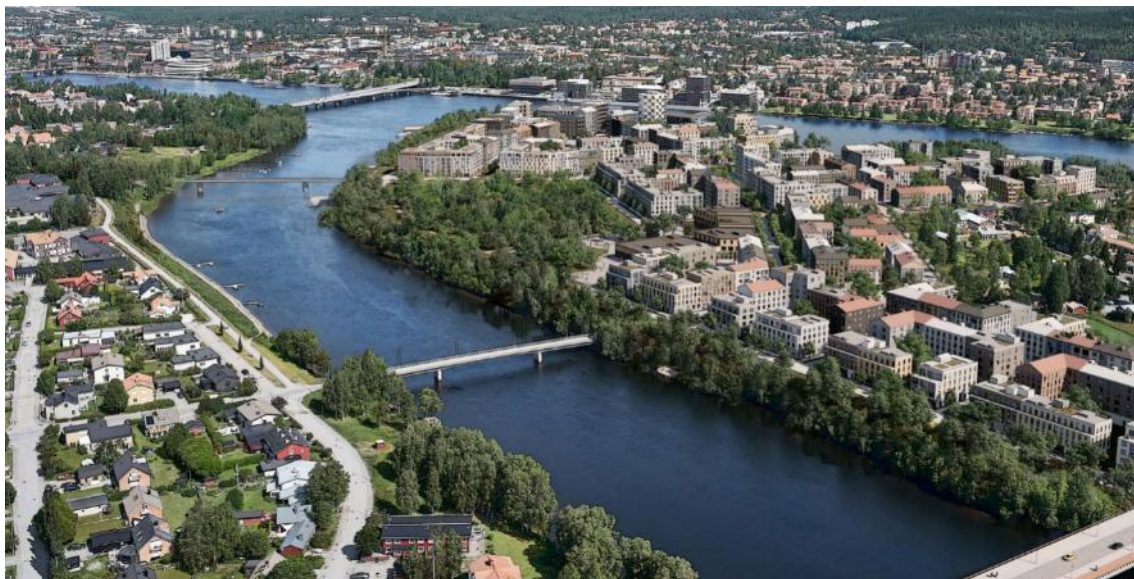
Figur 10. Utsnitt (2026-04-21) från kommunens karta över pågående detaljplaner. Färgkodning anger aktuellt planskede enligt följande: Grönt: Planbesked, lila: samråd, gult: granskning, blått: vilande. Den nu aktuella planen för broetappen är markerad med svart ytterlinje. Övriga lilatonade ytor inom Ön ingår i detaljplanen Ön 1:96 med flera – Norra Ön, BN-2013/00345.

För norra delen av Ön sker arbetet inom ramen för detaljplanen Ön 1:96 med flera – Norra Ön, BN-2013/00345. Syftet med denna plan, som var föremål för samråd under 2021, är bland annat att skapa planmässiga förutsättningar för en ny stadsdel med plats för cirka 2 800 nya bostäder med inslag av verksamheter (se figur 11).



Figur 11. Plankarta (t.v.) samt illustrationskarta (t.h.) från samrådsversionen av detaljplan för Ön 1:96 m.fl. – Norra Ön, BN-2013/00345.

I likhet med vad som anges i den fördjupade översiktsplanen är förslaget att stadsdelen ska utformas med blandad bebyggelse i kvartersstruktur. Bostäder tillkommer främst som lägenheter i flerfamiljshus (se figur 12).



Figur 12. Visualisering av bebyggelseutveckling från samrådsversionen av detaljplan Ön 1:96 m.fl. – Norra Ön, BN-2013/00345. Bron centralt i bild är den befintliga Öbron. Den större bron i bildens nederkant illustrerar en i planförslaget föreslagen ny bilbro och den mindre bron längre norrut anger ungefärligt läge för ny gång- och cykelbro vid Teg.

De båda broar som planläggs i den nu aktuella detaljplanen för Ön 1:96 med flera (broetapp) var tidigare en ingående del i den större detaljplanen för Norra Ön och då planerade lägen för dem framgår också av figurena.

4.3 Strandskydd

Med undantag för de delar av GC-vägen på Ön som ligger mer än 100 meter från vattenbrynet omfattas hela planområdet i nuläget av strandskydd enligt miljöbalken. För att möjliggöra detaljplanens genomförande innehåller planförslaget bestämmelser om att strandskyddet ska upphävas inom berörda delar av planområdet. Som särskilda skäl för upphävandet anges i planförslaget att området behöver tas i anspråk för en ny gång- och cykelförbindelse över älven vilket bedöms utgöra ett angeläget allmänt intresse samt att de aktuella anläggningarna för sin funktion måste ligga vid vattnet och att behovet inte kan tillgodoses utanför området.

Vidare anges att planområdet ligger centralt och är viktigt för att stärka kopplingen mellan stadens sidor och Ön. De nya gång- och cykelbroarna förbättrar tillgängligheten, främjar hållbara färdssätt och bidrar till bättre miljö i centrala Umeå.

4.4 Riksintressen

4.4.1 Yrkesfiske

Ume- och Vindelälven är ett av fyra vattendrag med högst produktion av laxsmolt i landet och älvarna är upptagna som ett riksintresse för yrkesfisket i form av lek- och rekryteringsområde samt vandringsväg för lax. Utpekandet innebär att de berörda vattnen skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra yrkesfiskets bedrivande.

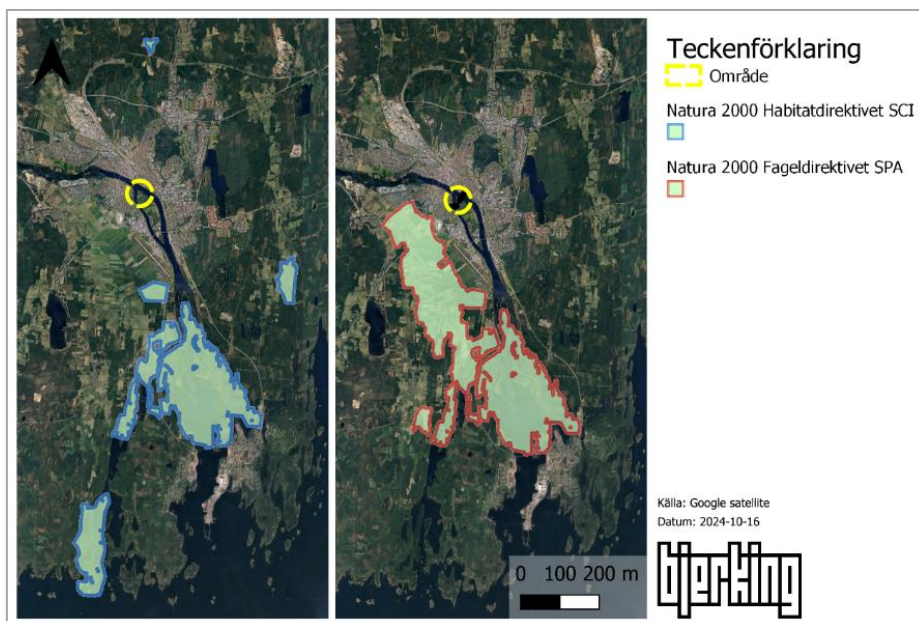
Beträffande Umeälvens nedre del är det funktionen som vandringsväg som är det viktiga att beakta då lekområdena i huvudsak är koncentrerade till snabbt strömmande vattendragssträckor med sten- och grusbotten längre uppströms i vattensystemet.

4.4.2 Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden inom Europeiska unionen (EU) som har etablerats för att bevara och skydda hotade arter och naturtyper av europeiskt intresse. Syftet med Natura 2000 är att säkerställa biologisk mångfald genom att skydda de mest värdefulla och hotade arterna och deras livsmiljöer i EU. Nätverket omfattar både terrestra och marina områden och är det största nätverket av skyddade områden i världen.

Natura 2000-områden är skyddade enligt fågeldirektivet (SPA, special protection area) och/eller enligt art- och habitatdirektivet (SCI – site of community interest). Dessa direktiv beskrivs nedan. Direktivens skydd har implementerats i svensk lag genom miljöbalkens 7:e kapitel. Enligt Miljöbalken 7 kap. 28 a § krävs för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Kravet gäller även åtgärder som vidtas utanför själva Natura 2000-området och tillstånd får endast medges om de livsmiljöer som området avser att skydda inte kan skadas och de arter som ska skyddas inte utsätts för störningar som kan försvåra deras bevarande.

Deltaområdet kring Umeälvens mynning, cirka 5 km nedströms Ön, utgör ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet benämnt Umeälvens delta. Samma område ingår även i ett Natura 2000-område enligt fågeldirektivet, som utöver själva deltat även omfattar en större yta med lövskogsdominerade låglänta slättområden på älvens västsida. Detta område benämns Umeälvens delta och slättområden (se figur 13). Omkring 25 km uppströms Ön mynnar Vindelälven i Umeälven. Vindelälven är en av Sveriges fyra oreglerade nationalälvar och utgör också ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet.



Figur 13. Natura 2000-områdena "Umeälvens delta" (skyddat enligt art- och habitatdirektivet) respektive "Umeälvens delta och slätter" (skyddat enligt fågeldirektivet). Platsen för det aktuella planområdet är ungefärligt markerat med gul cirkel.

5 Nollalternativet

Nollalternativet är en beskrivning av den förmodade utvecklingen i och intill planområdet om den aktuella planen inte antas. Nollalternativet innebär också att andra förändringar i området som kan förutses kopplat till genomförandet av gällande planer, tillståndsgivna verksamheter och andra beslutade åtgärder genomförs, liksom att klimatet successivt förändras enligt gällande prognoser (Naturvårdsverket, 2024). Även Umeås vision om 200 000 invånare samt de utvecklingsriktlinjer som ges i den gällande översiktsplanen med tillhörande fördjupningar för de centrala stadsdelarna och Ön beaktas. I detta fall beskriver nollalternativet förmodat utseende i området cirka 10–15 år fram i tiden (det vill säga till omkring 2035 – 2040).

5.1 Framtida markanvändning

Med avseende på framtida markanvändning innebär nollalternativet att förslaget till detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp) inte genomförs. Därmed anläggs inga gång- och cykelbroar över Storån och Lillån på de aktuella platserna. GC-vägen över Ön anläggs inte heller. De äldre detaljplaner som finns antagna för området (se figur 9) är i allt väsentligt redan utbyggda och bedöms inte innebära några större nyexploateringar inom ytorna närmast planerade landfästen vid Teg eller Öbacka.

På norra Ön förespråkar den fördjupade översiktsplanen för Ön anläggande av en ny stadsdel med tät flervåningsbebyggelse i kvartersstruktur. Denna inriktning preciseras också i det pågående detaljplaneärendet Ön 1:96 med flera – Norra Ön, BN-2013/00345 som var på samråd 2021. Denna detaljplan är dock inte antagen varför det inte är säkert att den kommer att genomföras och den utgör därmed inte heller en del av nollalternativet till den nu aktuella planen för broetappen.

Vid nollalternativet uteblir således större fysiska ingrepp i skogar och andra naturmiljöer på norra Ön och vid Teg och de idag rådande förhållandena inom dessa områden bedöms i huvudsak bestå på kort och medellång sikt (10–15 år). Inga stabilitetshöjande åtgärder eller erosionskydd kommer heller att anläggas i slänterna ner mot älven vid de platser som pekas ut i planförslagen och landskapsbilden utmed Storån och Lillån förblir i huvudsak lik dagens.

5.2 Klimatförändring

Klimatet bedöms fortsätta att bli varmare i ungefärlig enlighet med SMHI:s scenarier för RCP 4,5 (medelhögt utsläppsscenario). Jämfört med referensperioden 1971–2000 innebär detta en ökning av årsmedeltemperaturen i Umeåtrakten på 2,5 – 3,5 grader för perioden 2041–2070 och 3,5 – 4,5 grader för perioden 2071–2100 (SMHI, 2025).

Klimatförändringen påverkar även vattenföringen i Umeälven. Vid naturliga förhållanden skulle förändringarna generellt inneburit ökad medelvattenföring men minskade flödestoppar till följd av mindre markant snösmältning på våren. När effekterna av regleringen i vattensystemets befintliga kraftverksdammar viktas in ändras dock bilden så att även toppflödena förmodas öka (SMHI, 2025). En sammanställning av hur flödena bedöms förändras procentuellt jämfört med referensperioden 1971 till 2000 framgår av tabell 3.

Tabell 3. Av SMHI prognosticerade framtida flödesförändringar vid olika flödessituationer i nedre Umeälven till följd av klimatförändringen vid en fortsatt global uppvärmning enligt ett medelhögt scenario (RCP4,5). Förändringen anges i procent och redovisas uppdelat på oreglerade förhållanden och vid beaktande av befintliga regleringar.

	Oreglerat scenario		Nuvarande regleringar	
Tidsperiod	2041–2070	2070–2100	2041–2070	2070–2100
Medelvattenföring	8 %	10,4 %	7,9 %	10,3 %
2-årsflöde	-9,4 %	-12,3 %	2,3 %	3,1 %
50-årsflöde	-5,2 %	-6,8 %	4,2 %	5,8 %

5.3 Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Då inga broar och ingen GC-väg anläggs uppkommer det vid nollalternativet ingen lokal förändring av landskapsbilden. Inga ingrepp sker heller i de berörda områdenas naturmiljöer och ingen grumling eller annan påverkan på bottnar och vattenmiljöer i älven tillkommer. Störningar på norra Öns naturmiljöer i form av ljud, ljus och mänsklig närvaro förblir låg även om viss mindre ökning från dagens nivåer kan förmodas ske på sikt till följd av den allmänna utvecklingen. Inga konflikter med artskydd bedöms uppkomma.

Vattenkvaliteten i älven påverkas fortsatt av befintliga utsläpp från punktkällor och diffusa utsläpp men ingen tillkommande grumling eller annan påverkan på vattenkvaliteten sker kopplat till anläggandet av broarna. För markmiljö och sediment på älvbotten fortsätter de nuvarande förhållandena att råda i oförändrat skick.

Eftersom inga nya gång- och cykelkopplingar skapas över älven eller mellan fastlandet och Ön uteblir vid nollalternativet också de fördelar som broarna skulle medfört för gång- och cykeltrafikanter och för hållbart resande. Tillgängligheten till norra Öns attraktiva rekreationsområden förblir begränsad för boende i centrala Umeå och det höga bilberoendet för resor till och från Ön består. Även broarnas bidrag till förbättrade förutsättningar för hållbara färdvägar tvärs älven och mellan olika målpunkter i staden uteblir och förutsättningarna att tillgodose stadens växande efterfrågan på bostäder med lågt bilberoende försämrats.

Boendemiljöerna intill planområdet kommer likt idag fortsatt att vara utsatta för buller från trafik och andra befintliga bullerkällor samt tillfälliga störningar i samband med olika byggprojekt, dock inte från byggnation av cykelbroar i nu aktuella lägen.

I takt med uppvärmningen av klimatet kommer högvattenföringen i älven att öka i ungefärlig enlighet med SMHI:s prognoser vid bibehållna regleringar av vattensystemet. De ökade flödestopparna innebär en ökad risk för översvämning av låglänta områden nära älven och kan påverka riskbilden för ras och skred i älvbrinkarna. Lokalt vid de nu aktuella landfästena, där nuvarande park- och naturmark behålls, bedöms dock förhållandet inte få några betydande konsekvenser från ett säkerhetsperspektiv.

6 Studerade alternativ

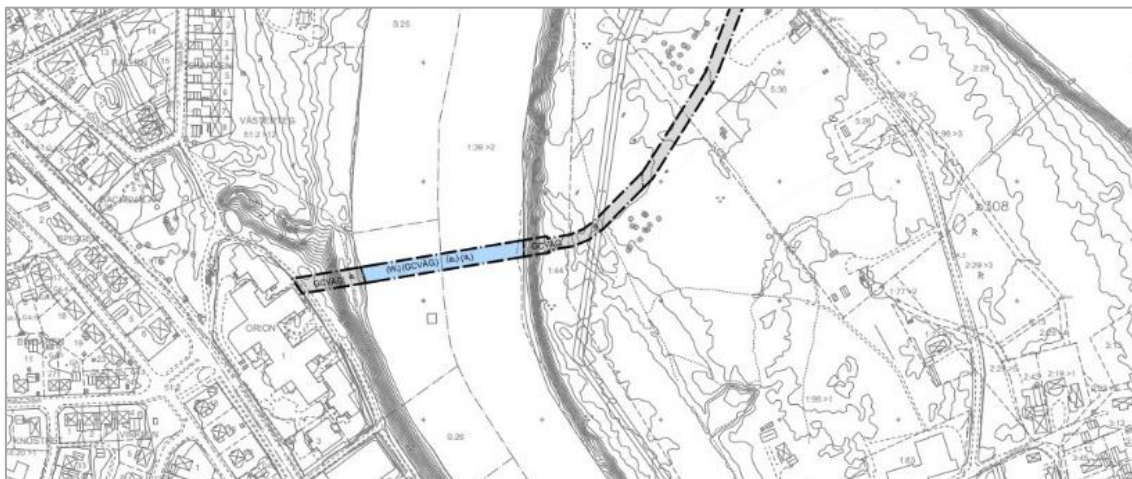
6.1 Bro över Lillån

6.1.1 Alternativ lokalisering av landfäste vid Teg

Den nu valda lokaliseringen av bron över Lillån, så som den presenteras i avsnitt 3.2, sammanfaller i stort med det läge som pekas ut i den fördjupade översiktsplanen för Ön och med det läge som presenterades i samrådsversionen av detaljplanen för Ön 1:96 m.fl. – Norra Ön, BN-2013/00345.

Inför samrådsversionen av den nu aktuella detaljplanen, Ön 1:96 med flera (broetapp), studerades och presenterades ett alternativt läge där landfästet på Teg var placerat ett 50-tal meter längre söderut, i höjd med Tegs vård- och omsorgsboende (se figur 14). Fördelar med detta alternativ ansågs vara att konflikt med pulkabacken kunde undvikas och att det gav mindre påverkan på landskapsbilden i ådalen liksom på natur- och kulturmiljön genom att ingrepp i befintlig bäckravin i högre grad kunde undvikas.

Alternativet valdes dock bort främst då det bedömdes vara byggtekniskt mycket svårt att genomföra. Utöver att älvbrinken på platsen är hög och brant, visade geotekniska förutsättningar att området är olämpligt för byggnation med avseende på risk för ras och skred. Detta i kombination med praktiska begränsningar av arbetsutrymmet, gjorde utförandet betydligt mer komplicerat. Till nackdel för alternativet talade även att det bedömdes innebära risk för skada på Tegs vård- och omsorgsboende, som inte är på grundlag till fast underlag, och att det skulle medföra större bullerstörningar för boende på vård- och omsorgsboendet jämfört med det nu valda, mer nordligt placerade läget.



Figur 14. Utdrag från plankarta till samrådsversionen av detaljplan för Ön 1:96 med flera (broetapp) som visar en alternativ lokalisering av bron över Lillån, med sydligare placering av landfästet vid Teg, som var aktuell vid plansamrådet.

6.1.2 Andra alternativa lokaliseringar

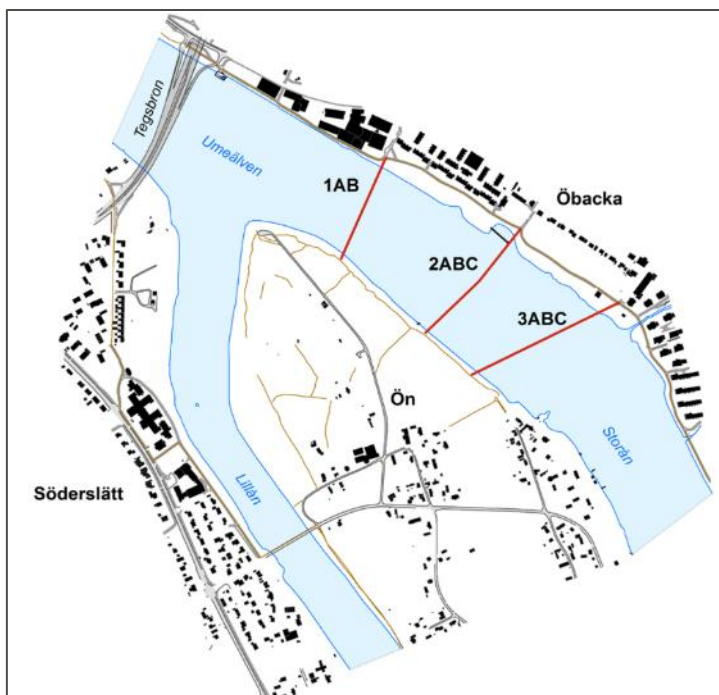
Andra alternativa placeringar av en gång- och cykelbro över Lillån såväl norr som söder om det nu aktuella läget har tidigare studerats och avfärdats då de bedömts hamna för nära befintliga

kopplingar över älven (Kyrkbron respektive Öbron) och därmed inte skulle få samma gynnsamma effekt för gång- och cykeltrafiken.

6.2 Bro över Storån

Under 2019 gjordes en studie om alternativa lokaliseringar av en ny bro över Storån vilka presenteras nedan. Som framgår av figur 15 omfattade studien tre geografiskt olika lägen (1–3) där det för varje läge även studerades två till tre alternativa varianter (ABC) med avseende på anslutningar mot land och befintliga vägnät och med olika teknisk standard. Vissa alternativ var anpassade enbart för gång- och cykeltrafik medan andra, i läge 2 och 3, även skulle möjliggöra fordonstrafik i form av räddningsfordon och kollektivtrafik (ÅF, 2019). Alternativen utvärderades översiktligt med avseende på utformning och teknisk genomförbarhet, kostnad samt omgivningspåverkan på landskapsbild, boende och behovet av utfyllnad i älven.

Påverkan på naturmiljöer bedömdes i detta skede inte men har i det fortsatta arbetet bedömts vara förhållandevis likvärdig mellan alternativen vad avser påverkan på värdefull strandskog på Ön och på vattenmiljön i Storån. Därmed har valet av läge i huvudsak baserats på andra frågor kopplat till funktion, genomförbarhet, nytta och kostnader. Nedan beskrivs respektive alternativ med motiveringar till gjorda val.



Figur 15. Alternativa brolägen i Storån. Utdrag ur Översiktlig broutrledning Norra Ön-Öbacka, (ÅF, 2019).

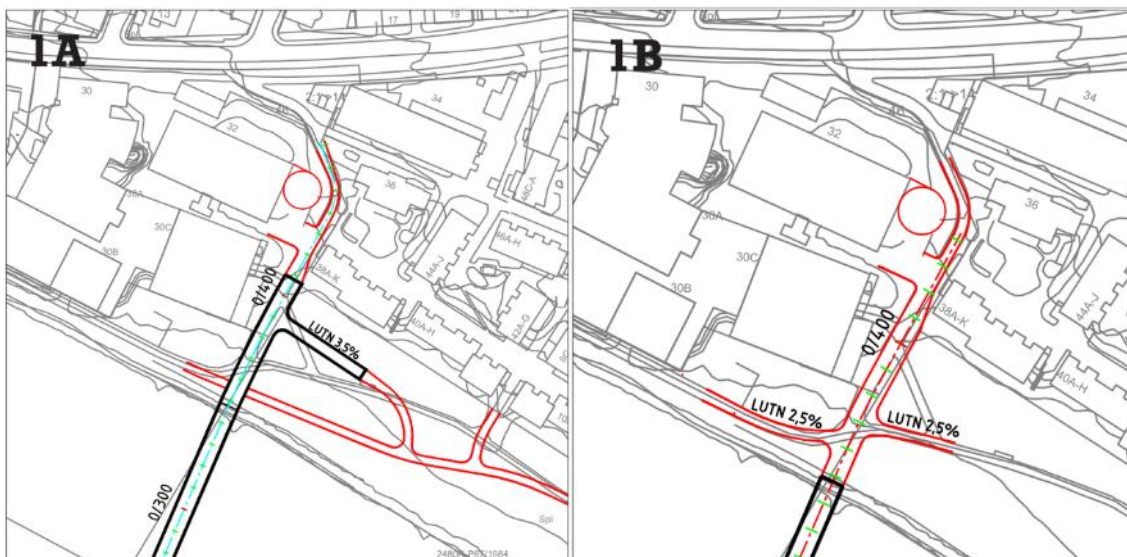
6.2.1 Läge 1 alternativ A och B

Läge 1 för bro över Storån var beläget mellan Öns nordligaste del och området öster om konstnärligt campus (se figur 16) och motsvarar i huvudsak det valda läget i förslaget till detaljplan för broetappen. Motiv till beslutet var att läge 1 innebar kortast brolängd och lägst anläggningskostnad. Läge 1 innebar även färre mellanstöd, mindre ingrepp i älven och mindre omfattande på-

ningsarbeten vilket begränsar negativ påverkan i form av bland annat buller och grumling. I studien ingick två varianter (A och B) av läge 1 med olika lokalisering och utformning på Öbackasidan.

I alternativ 1A hade bron en högre höjd närmast Öbacka och passerade över strandpromenaden, som på en delsträcka flyttades till en lägre nivå närmare älvstranden. Landfästet för bron låg i detta alternativ cirka 70 meter in på fastlandet. På grund av nivåskillnaden krävdes även anläggande av en 150 meter lång anslutningsramp mellan strandpromenaden och bron (se figur 16), vilket bidrog till att alternativet valdes bort. Rampen begränsade också sikten ut över vattnet från Öbackasidan och bedömdes som något mer kostsam.

I alternativ 1B, som motsvarar det valda alternativet, låg bron på en lägre nivå närmast Öbacka med landfästet i direkt anslutning till strandpromenaden. Genom att höja strandpromenaden närmast intill bron på en upp till 2 meter hög bank kunde denna anslutas direkt till bron. Därmed bibehölls god och gen framkomlighet för gång- och cykeltrafik, vilket stärkte tillgängligheten och funktionaliteten i det lokala trafiknätet samtidigt som intrången i Öbackaparken begränsades.



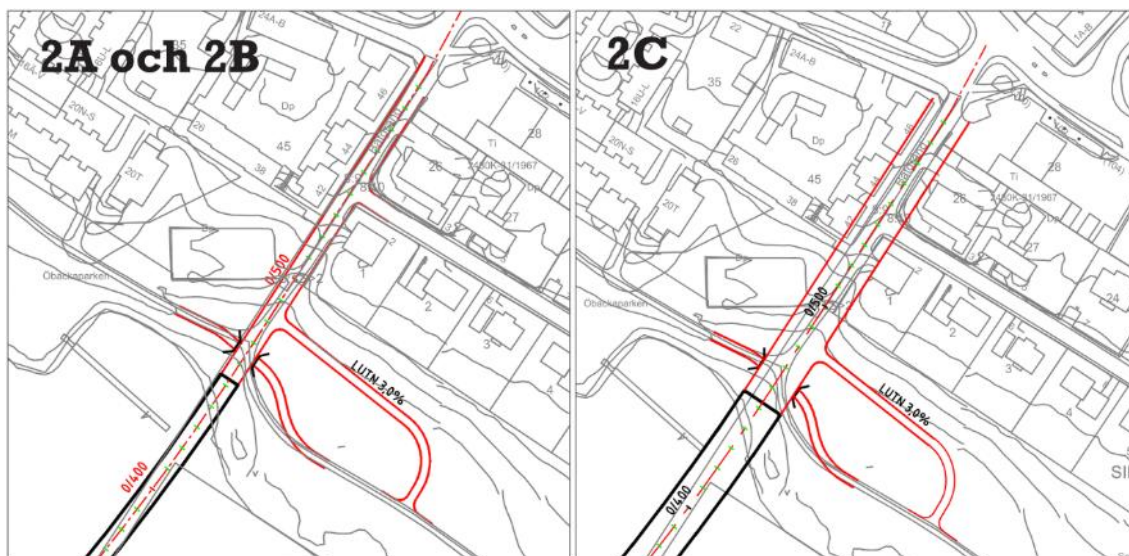
Figur 16. Studerade alternativ bro över Storån läge 1A och 1B. Utdrag ur Översiktlig broutrledning Norra Ön-Öbacka (ÅF, 2019).

6.2.2 Läge 2 alternativ A, B och C

För läge 2 mellan Ön och Öbacka i höjd med Båtgränd fanns tre förslag på broalternativ (se figur 17).

- 2A. Gång- och cykelbro, 8 m bred, dimensionerad för servicefordon (max 12 ton),
- 2B. Gång- och cykelbro 8 m bred, dimensionerad för utryckningsfordon (max 32 ton)
- 2C. Bro för gång-, cykel- och kollektivtrafik, 18 m bred, dimensionerad för full trafiklast.

Alternativ 2 valdes bort med anledning av att det förutom i ingrepp i parken även bedömdes innebära oacceptabelt stora intrång i småbåtshamn och boendemiljöer.

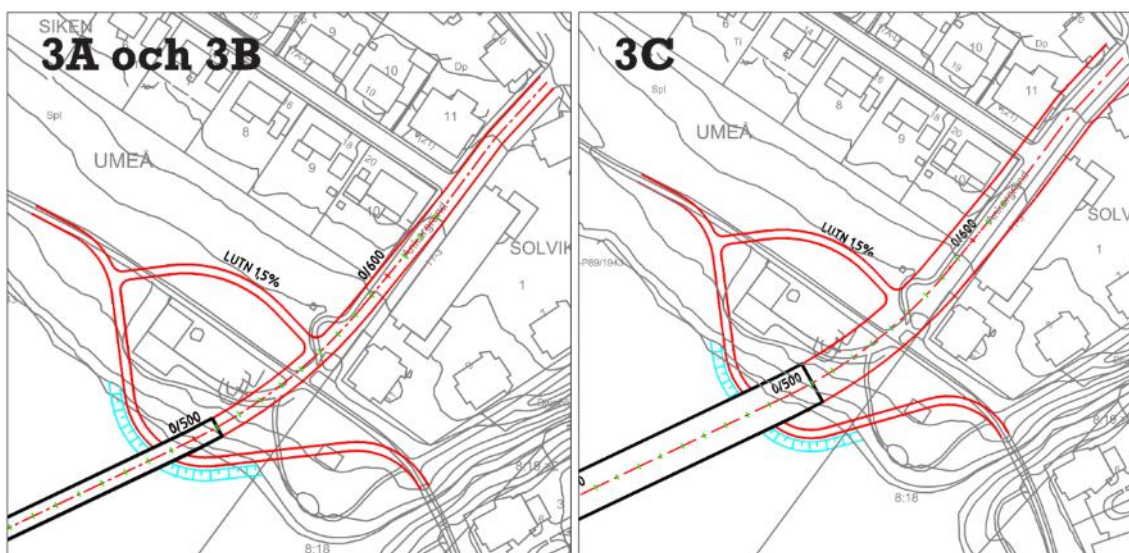


Figur 17. Studerade alternativ bro över Storån läge 2A, 2B och 2C. Utdrag ur Översiktlig broutredning Norra Ön-Öbacka (AF, 2019).

6.2.3 Läge 3 alternativ A, B och C

För bro läge 3 i höjd med Ankargränd studerades tre varianter (se figur 18)

- 3A. Gång- och cykelbro, 8 m bred, dimensionerad för servicefordon (max 12 ton),
- 3B. Gång- och cykelbro 8 m bred, dimensionerad för utryckningsfordon (max 32 ton)
- 3C. Bro för gång-, cykel- och kollektivtrafik, 18 m bred, dimensionerad för full trafiklast.



Figur 18. Studerade alternativ bro över Storån läge 3A, 3B och 3C. Utdrag ur Översiktlig broutredning Norra Ön-Öbacka (AF, 2019).

En bro i läge 3 prioriterades bort i den nu aktuella detaljplanen för broetappen eftersom den bedömdes ge mindre nytta för genomfartstrafik tvärs älven än det valda läget. Mot alternativet talade även att det innebar den längsta brolängden (upp till 360 m) samt att det krävde anläggande av en bank i älvens vattenområde vid landfästet på Öbackasidan. Variant 3C gav därutöver även stora intrång i boendemiljöer.

7 Planens miljökonsekvenser

I följande avsnitt beskrivs de effekter och konsekvenser som ett genomförande av planförslaget bedöms leda till för de miljöaspekter som belyses i MKB:n. För varje aspekt ges först en inledande beskrivning av rådande förhållanden och värden följt av konsekvensanalyserna. I några fall ges även förslag på skyddsåtgärder eller anpassningar av planförslaget för att minimera negativa effekter och främja en hållbar utveckling. Konsekvenserna beskrivs i huvudsak gentemot nuläget vilket i detta fall i allt väsentligt även bedöms motsvara konsekvenserna gentemot nollalternativet. Avslutningsvis ges för varje miljöaspekt en sammanvägd bedömning av konsekvenserna i den bedömningsskala som redovisas i avsnitt 1.2.

7.1 Landskapsbild

7.1.1 Rådande förhållanden

I ett mer översiktligt landskapsperspektiv präglas landskapsbilden utmed det aktuella avsnittet av älv dalen av den breda lugnflytande älven med huvudsakligen bebyggda strandzoner men även med ett rikt inslag av grönska och träd. Siktlinjerna längs älven bryts redan idag av ett flertal broar; såväl gång- och cykelbroar som broar för fordonstrafik.

Från både västra och östra älvstranden utgör Ön ett distinkt inslag i utblickarna över älven där främst norra delen av Ön lokalt vid Konstnärligt campus och Öbackaparken, samt från Teg, bidrar med vyer av orörd natur med lövskogklädda stränder.

Från Tegsidan domineras upplevelsen av det lokala årummet vid planerat broläge av naturvyer och lugn atmosfär om än med inslag av mänsklig närvaro bland annat i form av befintliga båtbygggar, GC-väg samt av silhuetterna av Kyrkbron och Öbron längre upp- respektive nedströms (se figur 19). Här bedöms den lokala landskapsbilden vara förhållandevis känslig för förändring som ökar platsens urbana karaktär.



Figur 19. Landskapsupplevelsen av det lokala årummet kring Lillån vid Teg domineras idag av rofylldhet och orörd natur med endast små ingrepp i form av båtbygggar, GC-väg och stenskoningar.

Landskapet utmed Storån kännetecknas i högre grad av stadsmässiga vyer där storskaliga byggnadskomplex, hårdgjorda ytor och öppen parkmiljö är en mer närvarande del av landskapsupplevelsen. Här bedöms årummet i mindre grad vara känsligt för förändring i form av tillkommande broförbindelser över älven.

På norra delen av Ön domineras landskapet av skog, med inslag av igenväxande före detta odlingsytor som bildar lokala landskapsrum. Det är ett mer eller mindre sammanhängande naturområde och kan ses som ett naturligt landskapsobjekt. En luftburen kraftledning går längs västra sidan av Öns norra del. I övrigt är strandzonerna på norra Ön i allt väsentligt oexploaterade och upptas av en sammanhängande bård av varierande bredd med lövdominerad strandskog.

7.1.2 Konsekvenser av planförslaget

Planens genomförande innebär att två nya broar tillkommer över älven. Broarna utgörs av relativt smäckra gång- och cykelbroar men är i bredd snarlika medelstora bilbroar och kommer att utgöra markanta nya landmärken som påverkar landskapsbilden lokalt från älvens stränder och delar av Ön.

Över Lillån anläggs den nya bron på en relativt ostörd åsträcka, även om vissa befintliga anläggningar är väl synliga i landskapsvyn. Här bedöms att en ny åtta meter bred bro, huvudsakligen i stål och betong, inverkar tydligt negativt på det lokala årummets rofyllda naturprägel. Bron får också en relativt lång sträckning över land i älvdalen på Tegsidan, inklusive ett landstående brofundament, som lokalt påverkar vyerna och upplevelsen av älvdalen påtagligt, främst från befintliga strandpromenader vid Teg. Sammantaget kan detta göra att det lokala årummet skiftar karaktär och i högre grad upplevs som en urban miljö. Räcken och belysningsstolpar i trä, som skisserats i det preliminära gestaltungsförslaget, och knyter an till Lillåns historik med timmerflottnings, bidrar dock i viss mån till att bron smälter bättre in i det omgivande landskapet och mildrar delvis dess inverkan på landskapsupplevelsen.

Bron över Storån planeras få en gestaltning som syftar till att skapa dynamik i det större älvrummet och samtidigt göra bron till ett tydligt landmärke i den lokala stadsbilden kring Öbackarparken och norra Ön. Brons ingrepp i de längre utblickarna längs Storån och Umeälven bedöms bli begränsat då den berörda sträckan redan idag har en urban prägel där de längre utblickarna över älven delvis redan är påverkade av större broar för vägtrafik.

På norra Ön är den planerade GC-vägen mellan broarna förlagd i kanten av den öppna gräsmarken som en anpassning till den befintliga miljös strukturer och naturvärden. Den färdiga vägen i sig bedöms därmed endast orsaka små ingrepp i den befintliga landskapsbilden på norra Ön. Planens sammantagna påverkan på landskapsbilden innebär dock, trots de anpassningar som gjorts, en tydlig påverkan på de idag orörda lokala landskapsrummen inom norra Ön. Detta bland annat genom att nya öppningar mot vattnet uppkommer där landfästena skapar luckor i den idag sammanhängande bården av strandskog.

Vidare kommer de nya broarna med mellanliggande cykelväg att öka tillgängligheten till Ön påtagligt. Därmed kommer också antalet gång- och cykelrörelser i området att öka markant vilket i sig kan påverka upplevelsen av det lokala landskapet. Belysningen på broarna kommer också att påverka landskapsbilden väsentligt under dygnets mörka timmar, då delar av Ön blir synliga

även kvällstid och ljusen kommer att synas väl över vattnet. Ön kommer att göra sig påmind från närliggande områden, och upplevas som en mer integrerad del i staden.

Samtidigt innebär planen att området kan upplevas av betydligt fler människor och att nya utblickar över älven och dess stränder skapas från Ön och de nya broarna, vilket kan upplevas som positivt av många.

Sammantaget bedöms att de föreslagna broarna medför måttliga negativa konsekvenser för landskapsbilden jämfört med nuläget, främst till följd av att bron över Lillån oundvikligen får en negativ påverkan på det lokala årummets lugna naturkaraktär. Även jämfört med nollalternativet, som åtminstone på kort och medellång sikt innebär att nuläget i huvudsak består, bedöms planförslaget medföra måttliga negativa konsekvenser för landskapsbilden.

7.2 Naturmiljö på land

I detta avsnitt beskrivs rådande förhållanden och konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald på land i ett generellt perspektiv. Specifika beskrivningar avseende skyddade eller rödlistade arter finns i avsnitt 7.4.

7.2.1 Rådande förhållanden

Norra delen av Ön är gles bebyggd och domineras av skog med inslag av tidigare odlingsmarker som slutat brukas under senare tid och nu befinner sig i varierande stadier av igenväxning. Stora delar av området hyser höga naturvärden. Vid en naturvärdesinventering från 2017 (Enetjärn, 2017, även bifogad som bilaga 1) bedömdes att stora delar av norra Öns naturmiljöer utgör naturvärdesobjekt av högt, påtagligt eller visst naturvärde (se figur 20).



Figur 20. Stora delar av norra Ön har värdefulla naturmiljöer. Kartan visar identifierade naturvärdesobjekt från en naturvärdesinventering (Enetjärn, 2017) och en fördjupad inventering av värdeträd (Tyréns, 2025). Även läget för en jordkällare vid Teg visas som ev. kan fungera som boplats för fladdermöss.

De högsta värdena är knutna till strandskogarna i älvbrinkarna, där de nedre delarna tidvis översvämmas vid högvatten. Dessa skogar har lång skoglig kontinuitet och en hög grad av naturlighet, rikt inslag av grova träd och rik tillgång på död ved. En längre sammanhängande bård av strandskog utmed Öns nordvästsida, som sträcker sig förbi platsen för den planerade nya bron, har tagits upp som ett värdeobjekt av klass 2 (högt naturvärde). Även ett större aspdominerat skogsområde med inslag av grova lövträd beläget centralt på norra Ön strax söder om planerad ny GC-väg har förts till värdeklass 2. Strandzonen på östsidan, mot Storån, har också värdefulla skogsmiljöer och har tagits upp som ett objekt av påtagligt naturvärde (klass 3).

En fördjupad inventering, från 2024, av värdeträd och deras potential som boplats för fladdermöss har också utförts inom de ytor som berörs av planförslaget (Tyréns, 2025, bifogad som bilaga 2). Vid denna inventering noterades ett stort antal värdeträd av flera olika arter (se figur 20), varav ett flertal utgjordes av hålträd. Några av håligheterna kan eventuellt nyttjas av enskilda fladdermusindivider som viloplats men bedömdes vara för små och grunda för att hysa några kolonier.

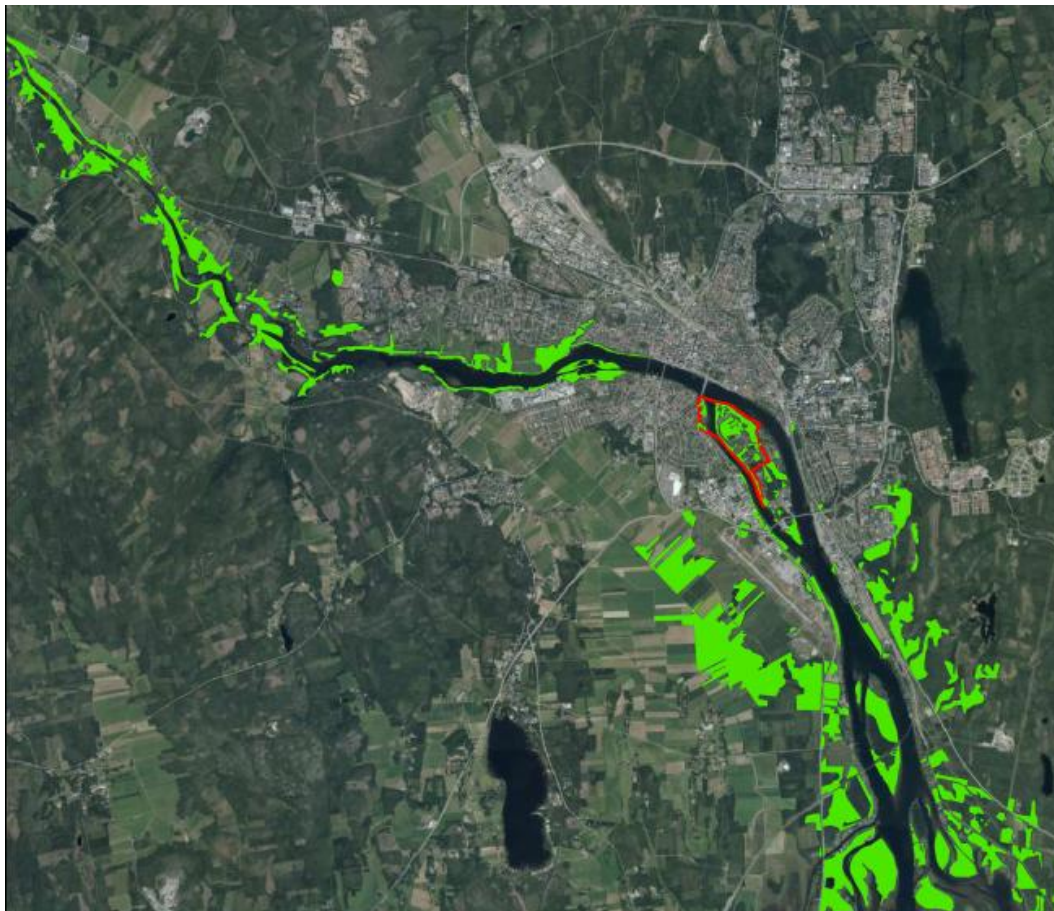
På fastlandssidan vid Teg finns också några mindre områden med lövdominerad skog, bland annat en liten bäckravin, som tagits upp som värdeobjekt av klass 4 (visst naturvärde). Vid den möjliga tillfarten till arbetsområdet, i förlängningen av Fiskegränd, finns en dubbelsidig björkallé som omfattas av biotopskydd. Inom Öbackaparken på älvens östra fastlandssida har ingen naturvärdesinventering utförts. Parken består här av klippta gräsmattor ner mot älven med inslag av solitärträd av främst björk men även andra, huvudsakligen yngre, planterade lövträd. Dessa ytor bedöms ha begränsade naturvärden.

Naturmiljöerna på norra Ön har en hög artrikedom och de älvnära lövskogarna tillhör till de biologiskt rikaste biotoperna inom Umeå kommun med en mångfald av svampar, tickor och insekter som i sin tur ger födoresurser åt fåglar och andra djur. Ett flertal skyddade eller rödlistade arter, liksom andra så kallade värdearter, som indikerar att miljön har höga naturvärden, förekommer knutet till de olika naturmiljöerna. Bland annat häckar flera rödlistade fågelarter i området, såsom grönsångare, rosenfink och mindre hackspett som alla är rödlistade i kategorin nära hotad (NT). Även den akut hotade vitryggiga hackspetten, som förekommer utmed nedre Umeälvens lövskogsmiljöer, har vid flera tillfällen observerats födosökande på Ön, dock utan att några häckningar noterats (Pelagia, 2026).

Flera fladdermusarter förekommer också i området och en inventering från 2023 ger tydliga indikationer på att en koloni av nordfladdermus sannolikt finns i ett hus på norra Ön (Umeå kommun, 2023, bifogad som bilaga 4). Eventuellt har även brunlångöra eller någon av Myotisarterna vattenfladdermus, mustaschfladdermus och/eller tajgafladdermus fasta boplatser på Ön, men här saknas säkra dataunderlag. Även andra arter kan tillfälligt nyttja miljöerna på och kring norra Ön. Vidare har utter noterats på Ön men tycks endast förekomma tillfälligt (Pelagia, 2026).

Bland kärlväxter förekommer de fridlysta arterna blåsippa och revlummer på Ön. Blåsippa har noterats i det större aspskogsbeståndet inom norra Ön och revlummer, som är mycket vanlig i frisk-fuktig skogsmark i norra Sverige, förekommer spridd på flera platser. Eventuellt finns även ett bestånd av finnnos, som också är fridlyst, men det är inte bekräftat att det faktiskt rör sig om ett naturligt bestånd av denna art.

I ett vidare perspektiv utgör nedre Umeälvens strandnära lövskogsmiljöer en viktig regional ekologisk korridor och spridningsväg i landskapet. Korridorens ekologiska funktion är beroende av att likartade lövskogsmiljöer förekommer i tillräcklig omfattning och kvalitet utan för stora luckor samtidigt som tidigare exploateringar redan har försvagat kopplingen mellan älvdalens lövskogsmiljöer upp- och nedströms Umeå (se figur 21). Kvarvarande lövskogar på norra Ön utgör därmed en viktig länk i upprätthållandet av förbindelsen mellan större sammanhängande lövskogsmiljöer nordväst och sydost om staden.



Figur 21. Karta över lövskogsområden (grönt) längs Umeälvens dalgång och med inventeringsområdet från 2017 års naturvärdesinventering av norra Ön markerat i rött. Bild från (Enetjärn, 2017).

7.2.1 Konsekvenser av planförslaget

Ett genomförande av detaljplanen med anläggande av broar samt GC-väg innebär ingrepp i strandskog av naturvärdesklass 2 (högt värde) och 3 (påtagligt värde) på västra respektive östra sidan av Ön. Därutöver sker även små ingrepp i skogsmiljöer av värdeklass 4 (visst värde) på Ön samt på älvens västsida vid Teg.

Ingreppen gäller dels ytor som tas i anspråk permanent för anläggningarna, dels omkringliggande ytor som behöver nyttjas under byggskedet inom det arbetsområde som preliminärt har avgränsats och som även sträcker sig utanför planområdesgränsen. Inom arbetsområdet kom-

mer befintlig vegetation till största delen att påverkas kraftigt genom avverkning, rövning, utjämnning av mark och anläggande av byggvägar. Delvis kan även den ytliga jordmånen komma att avlägsnas.

En uppskattning av de arealer naturmark med högre värden som berörs av planens genomförande redovisas i tabell 4, fördelat på naturvärdesobjekt av olika värdeklasser och uppdelat på permanenta och temporära ingrepp. I skogsmarker där befintliga naturvärden behöver mycket lång tid för att utvecklas bedöms de temporära ingreppen i praktiken orsaka lika stor negativ påverkan på naturmiljön som de permanenta. Detsamma gäller för avverkning av värde träd som generellt har hög ålder.

Tabell 4. Uppskattad areal inom identifierade naturvärdesobjekt som berörs vid ett genomförande av planen uppdelat per värdeklass och i permanenta respektive tillfälliga ingrepp.

Bortfall av naturvärden	Naturvärdesklass 2	Naturvärdesklass 3	Naturvärdesklass 4
Permanent ingrepp (m ²)	450	600	1000
Temporärt ingrepp (m ²)	2600	2200	1050
Total berörd areal (m²)	3050	2800	2050

Även om de ytor som berörs arealmässigt är små sett till den totala arealen värdefulla naturmiljöer i området innebär de lokalt en betydande påverkan på norra Öns värdefulla strandskogar genom att de skapar luckor i, och fragmenterar längre sammanhängande stråk av strandskog.

Detta leder i sin tur till ändrat mikroklimat och ökad störning i kvarvarande, angränsande skogspartier. Det tillkommer även en permanent ökad störning inom närliggande skogsområden i form av ljud, ljus och mänsklig närvaro. De på detta sätt påverkade ytornas kvalitet och ekologiska funktion som livsmiljöer kommer därmed i viss mån att försämrats för många arter.

Beroende på hur väl arbetsområdet kan anpassas och hänsyn kan tas till enskilda träd bedöms vidare att mellan 30 och 40 identifierade naturvärdesträd behöver fällas inom arbetsområdet. Flertalet av dessa står inom strandskogsområdena på Öns västra och östra sida men även ett tiotal träd vid Teg kan beröras liksom enskilda solitärträd på Ön. Inom det preliminära arbetsområdet på Ön finns även två trädgångar, en vid Nabbvägen och en mer centralt belägen) som tillsammans hyser ytterligare ett 15-tal värde träd. Preliminärt bedöms det troligt att flertalet av dessa träd kan skyddas genom instängsling under byggtiden men det kan inte uteslutas att även dessa behöver fällas.

Värde träden har en nyckelroll som kärnelement i de skogliga naturmiljöerna i området och har stor betydelse för upprätthållandet av biologisk mångfald. Träd med håligheter kan bland annat ha betydelse som viloplats för fladdermöss, även om hålen är för små för att hysa hela kolonier. Fällning av ett större antal värde träd medför därmed lokalt stor negativ påverkan på naturmiljön.

Flera av träden i björkallén i förlängningen av Fiskegränd kommer sannolikt också att behöva beskäras kraftigt, eller fällas helt, för att skapa en tillfartsväg av tillräcklig bredd i byggskedet. Alléträden bedöms inte ha sådana värden att de utgör naturvärdesträd men ingrepp i allén kräver dispens från biotopskyddet.

Beträffande norra Öns funktion som länk i den ekologiska lövskogskorridoren utmed Umeälven utgör passagen förbi Umeå tätort redan idag en svag länk i denna korridor till följd av tidigare exploateringar av strandskog i älv dalen, inklusive på Ön. Kvarvarande äldre strandskogar på

Ön med hög grad av naturlighet har därmed kommit att utgöra en lokal värdekärna som fyller en mycket viktig funktion i upprätthållandet av en ekologisk förbindelselänk mellan större sammanhängande skogsarealer nordväst och sydost om staden.

Alla tillkommande ingrepp i Öns strandskogar som bidrar till att ytterligare försvaga denna länk kan tillsammans med tidigare exploateringar innebära att de kumulativa effekterna överskrider kritiska tröskelnivåer som kraftigt försvagar länken. I detta perspektiv är varje sådant ingrepp påtagligt negativt för naturmiljön och kan leda till isolering, successiv försvagning och i förlängningen till utdöenden av lokala artpopulationer.

I det aktuella fallet är ingreppen i Öns naturmiljöer arealmässigt begränsade och de planerade anläggningarna, broar och GC-väg för gående och cyklist, är till sin karaktär sådana att den ökade störning de orsakar i driftskedet är förhållandevis liten. Anläggande av broar och GC-väg enligt planförslaget bedöms därmed kunna genomföras utan att Öns nuvarande funktion som länk i den regionala ekologiska korridoren utmed Umeälven påverkas i någon mer betydande grad. Samtidigt innebär planförslaget att kvarvarande lövskogsmiljöer på norra Ön blir än mer känsliga för fler framtida ingrepp som ytterligare spär på de kumulativa effekterna i detta avseende.

Sett till de samlade ingreppen i värdefulla naturmiljöer, vilka utgör del av livsmiljön för ett flertal skyddade eller rödlistade arter, och avverkningen av ett stort antal naturvärdesträd, bedöms planförslaget sammantaget innebära stora negativa konsekvenser för naturmiljön på land jämfört med såväl nuläget som nollalternativet. Om god och ambitiös hänsyn genomgående tas i byggskedet, i form av anpassningar för att så långt möjligt bevara naturvärdesträd och minimera ingrepp i naturvärdesbiotoper, kan konsekvenserna eventuellt begränsas till måttligt negativa.

7.3 Naturmiljö i vatten

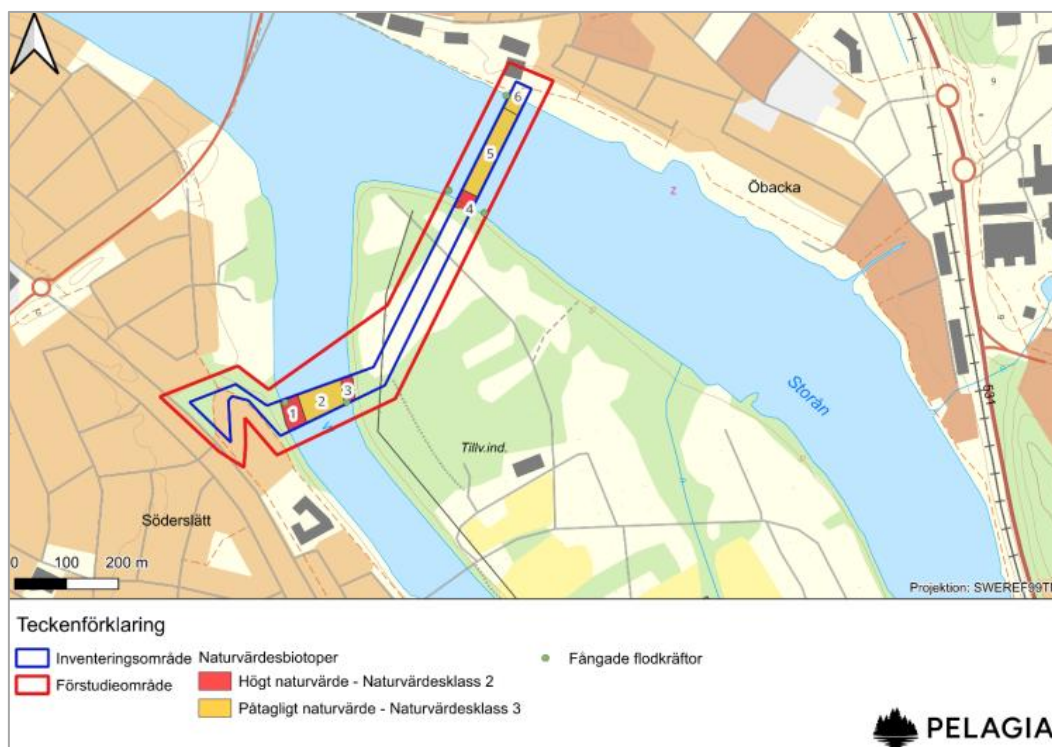
I detta avsnitt beskrivs rådande förhållanden och konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald i vatten i ett generellt perspektiv. Specifika beskrivningar avseende skyddade eller rödlistade arter finns i avsnitt 7.4.

7.3.1 Rådande förhållanden

Vattenmiljöerna i Lillån och Storån har höga naturvärden. Under 2024 utfördes en inventering av strand- och vattenmiljön på platserna för de då aktuella brolägena med det huvudsakliga syftet att identifiera eventuell förekomst av bottenlevande arter med särskild betydelse för biologisk mångfald (Pelagia, 2025). För Storån är samma broläge fortsatt aktuellt medan broläget för Lillån har förskjutits något mot norr, främst på Tegsidan. Bottenstrukturen bedöms dock vara likartad vid det nya och det gamla läget för bro över Lillån och inventeringsresultaten bedöms därmed vara representativa även för det nya läget (Pelagia, 2025).

Vid inventeringen bedömdes att de strandnära zonerna på båda sidor av Lillån och på Öns norrsida mot Storån har höga naturvärden medan de centrala delarna av åfåror bedömdes ha påtagliga värden (se figur 22).

Bland annat noterades flodkräfta, som är akut hotad (CR), i de strandnära zonerna både på fastlandssidan och vid Ön i både Lillån och Storån. I övrigt växer flotagräs (sårbar, VU) partivis inom alla delsträckor av bottenarna. Även lake (NT) finns på den berörda sträckan av älven och utmed Öns strandnära områden noterades också en obestämd art av nejronöga.



Figur 22. En inventering av undervattensmiljön 2024 visar att de berörda ytorna i älven har höga eller påtagliga naturvärden. Bild från (Pelagia, 2025).

7.3.2 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär lokala ingrepp i strandzoner av naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) där de nya landfästena med tillhörande erosionsskydd planeras. Ingreppen består dels i direkt ianspråktagande av bottenytor, dels påverkan genom muddringsarbeten på intilliggande ytor för att möjliggöra angöring med pråmar i byggskedet. Inom de berörda ytorna kommer vattenvegetation och bottenlevande fauna att försvinna. Mindre bottenytor av värdeklass 3 (påtagligt värde) tas också i anspråk där fundament till mellanstöd och omgivande erosionsskydd ska anläggas.

De berörda ytorna har höga värden men är små till ytan. De ytor som endast påverkas tillfälligt, liksom ytor där erosionsskydd läggs ut, bedöms också relativt snabbt kunna återfå liknande förhållanden och värden som idag. Många bottenlevande arter är till exempel snabba att återkolonisera ytor genom individer som drifrar med strömmen från områden längre uppströms. Mellanstöd, landfästen och erosionsskydd kan lokalt även bidra till en mer variabel vattenmiljö genom tillkomst av strukturer som bidrar till ökad variation av bottenmiljöer och strömförhållanden.

I byggskedet kommer även grumling att uppstå lokalt och temporärt, genom uppvirvling av sediment. Grumlade moment bedöms i första hand vara schaktarbeten på älvbotten inför anläggande av brofundament samt lokala muddringsarbeten i strandzonerna vid planerade landfästen. Det förutsätts att grumlade arbeten utförs innanför tätspont eller i kombination med andra grumlingsminimerande åtgärder, såsom siltgardiner. Vidare förutsätts att grumlade arbeten anpassas i tid för att minimera störning på vandrande fisk.

De grumlande partiklarna kommer att transporteras nedströms i älven. SMHI har i en underlagsutredning utfört modellberäkningar av hur koncentrationen av suspenderat material i vattnet kan påverkas vid schaktarbeten för anläggande av mellanstöd och hur långt nedströms sedimentet kan transporteras (SMHI, 2026). Beräkningarna har antagit att arbetena utförs inom tätspons men med ett spill till vattnet motsvarande 4 % av det uppgrävda materialet. Beräkningen baseras vidare på att bottenmaterialet överst huvudsakligen utgörs av grus och sten och därunder av sand och silt. Bedömningen grundas på resultat från en tidigare studie cirka 7 km uppströms och på att finare sediment från högre upp i avrinningsområdet till stor del sedimenterar i uppströms belägna kraftverksdammar.

Resultaten visar att den tillkommande grumlingen av sand- och siltpartiklar närmast nedströms arbetena genomgående ligger under 10 mg/l suspenderat sediment (SMHI, 2026). Närmast platserna för de grumlande arbetena bedöms detta ändå innebära en märkbar förhöjning av älvens naturliga halter som generellt är låga på den aktuella sträckan. Grumlingen klingar sedan successivt av nedströms. Enligt SMHI:s beräkningar återsedimenterar sand inom någon km från Ön medan silt beroende på flödessituationen kan transporteras drygt en mil nedströms och därmed i någon mån nå älvens mynningsområde. Halterna av suspenderat material från anläggningsarbetena minskar dock till obetydliga nivåer inom några kilometer från brolägena.

Vid återsedimentering kan grumlande partiklar orsaka negativ påverkan på älvens växt- och djurliv genom att de lägger sig på vattenväxters bladtytor och försämrar dessas förmåga till fotosyntes med nedsatt vitalitet som följd. Djurlivet kan påverkas negativt bland annat genom att sediment täcker fiskrom, vars syretillförsel då hämmas, och förändrar mikrohabitatet för bottenlevande fauna. Då grumlingen blir förhållandevis begränsad bedöms den endast medföra små och lokala konsekvenser för älvens växt- och djurliv. Effekterna bedöms också bli kortvariga. Inom Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter, som delvis även är skyddat som naturreservat, bedöms påverkan från grumling bli försumbar och inte riskera att orsaka någon betydande påverkan på de värden som Natura 2000-utpekandet avser att bevara.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms planförslaget sammantaget medföra små negativa konsekvenser för naturmiljön i vatten. Detta främst genom direkta ingrepp i strandzoner med höga naturvärden vid landfästen och mellanstöd samt genom tillfälligt förhöjd grumling i och närmast nedströms arbetsområdet. Konsekvenserna bedöms dock vara lokala, kortvariga och övergående och på några års sikt bedöms planförslagets konsekvenser för naturmiljön i Umeälven bli obetydliga. Bedömningarna gäller både jämfört med nuläget och nollalternativet.

7.4 Skyddade arter

Artskyddet i fridlysningsbestämmelserna i 4–15 §§ artskyddsförordningen innebär förbud mot att genomföra vissa åtgärder som kan leda till att skyddade arter dödas, skadas eller försvinner från den plats där de förekommer. För de strikt skyddade arter som är upptagna i artskyddsförordningens bilaga 1 omfattar skyddet även arternas livsmiljöer.

Skyddet gäller även inom detaljplanelagt område och kan inte upphävas inom ramen för planprocessen. För att genomföra åtgärder i strid mot förbudet krävs istället dispens från artskyddet. Dispens innebär ett undantag från förbudet och kan enbart medges om kriterierna i artskyddsförordningen är uppfyllda. Enligt gällande praxis ska förbuden bedömas strikt och det saknas utrymme att utöka undantagsmöjligheterna. Därmed är det angeläget att påverkan på skyddade arter så långt möjligt undviks så att dispenskrav inte utlöses.

En plan som medger åtgärder som strider mot artskyddet för någon art kan därmed inte genomföras såvida inte dispens erhålls. Om det inte bedöms föreligga möjligheter att erhålla dispens ska sådana planer inte antas och de kan komma att överprövas av Länsstyrelsen eller upphävas av Mark- och miljödomstolen. En MKB för en detaljplan ska därmed bedöma om planen är förenlig med artskyddsförordningen eller om den bedöms utlösa något av förbuden i artskyddsförordningens 4, 6, 7, 8 eller 9 §§.

Ett genomförande av det aktuella planförslaget för broetappen innebär att flera områden, särskilt lövskogsområden på norra Ön, tas i anspråk permanent eller påverkas kraftigt i byggskedet. Dessa miljöer utgör livsmiljö för ett antal skyddade arter. Det gäller flera arter av fladdermöss, utter, vissa kärlväxtarter samt alla förekommande vilda fåglar. Med anledning av detta har kommunen under en följd av år låtit utföra ett antal inventeringar för att få god kunskap om förekommande skyddade arter på Ön.

Som ett underlag till det nu aktuella planförslaget för broetappen har även en artskyddsutredning (Pelagia, 2026) utförts i vilken detaljerade bedömningar görs av planens påverkan på i området förekommande skyddade arter. I utredningen förutsätts ett värsta scenario där i princip all naturmark inom det preliminärt skisserade arbetsområdet för byggskedet bedöms försvinna. I praktiken bedöms det dock troligt att dessa ingrepp i viss mån kan minskas genom god anpassning och hänsyn i byggskedet. Artskyddsutredningen bifogas MKB:n som bilaga 3. Nedan återges ett sammandrag av slutsatserna från artskyddsutredningen med vissa kompletterande bedömningar. För mer uttömmande beskrivningar hänvisas till bilagan.

Det ska även nämnas att kommunen inom ramen för detaljplanen för Ön 1:96 med flera – Norra Ön, BN-2013/00345 under 2025 har initierat ett 12:6-samråd med länsstyrelsen. Det underlag som överlämnats inför detta samråd omfattar bl.a. en tidigare artskyddsutredning som belyser påverkan på skyddade arter vid utbyggnad av hela norra Ön i enlighet med den detaljplanen.

7.4.1 Fåglar

Alla vilda fåglar i Sverige omfattas av fridlysning enligt artskyddsförordningen 4 §. Enligt denna är det förbjudet att

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om störningen har väsentlig betydelse med hänsyn till fågeldirektivets syfte att
 - a) bibehålla populationerna av fågelarterna på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, med beaktande även av ekonomiska krav eller rekreatiöns behov, eller
 - b) anpassa populationerna av arterna till den nivå som anges i a).

Avsiktligheten omfattar i sammanhanget även åtgärder som egentligen har ett annat syfte men där verksamhetsutövaren förstår att en förutsägbar konsekvens av deras genomförande blir att vilda fåglar påverkas i strid med artskyddet, till exempel att en skyddad art sannolikt störs i strid med punkt 4 ovan.

Enligt Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket bör en tillfredsställande populationsnivå för en fågelart tolkas som en nivå som innebär att arten långsiktigt kan finnas kvar inom sitt naturliga utbredningsområde där även bedömningen av lokala förekomster och regional status behöver beaktas i förhållande till förekomsten på nationell nivå (Skogsstyrelsen & Naturvårdsverket, 2024).

7.4.1.1 Allmän påverkan på fåglar

Planförslaget påverkar fåglar främst till följd av den avverkning av lövskogsbestånd som kommer att ske vid landfästena, inom arbetsområdet på Ön och på älvens västsida vid Teg. Förutsatt att avverkning och röjning görs utanför fåglarnas häckningstid bedöms det för många vanliga fågelarter, som enligt gällande rödlista har livskraftiga bestånd i landet, som uppenbart att ingreppen inte påverkar upprätthållandet av en tillfredsställande populationsnivå och därmed inte aktualiserar behovet av artskyddsdispens.

7.4.1.2 Prioriterade fågelarter

Mot bakgrund av ovanstående har artskyddsutredningen avgränsats till att belysa planförslagets påverkan på de så kallade prioriterade fågelarter som noterats häcka eller tillfälligt uppträda på Ön. Med prioriterade fågelarter avses arter som är rödlistade, listade i bilaga 1 till fågeldirektivet eller har minskat med 50 procent eller mer sedan 1980. Totalt beskrivs i artskyddsutredningen påverkan på 28 sådana fågelarter.

Sedan artskyddsutredningen skrevs har en ny rödlista antagits där vissa av dessa arter avförts från rödlistan och nu betraktas som livskraftiga. En uppdaterad lista över kvarvarande rödlistade arter framgår av tabell 5. För nio av arterna, som endast uppträder tillfälligt på Ön, bedöms ingen påverkan av betydelse uppkomma. Samma bedömning görs för tornseglare, som häckar på Ön, men inte i de miljöer som berörs av de ansökta åtgärderna.

För ytterligare fem rödlistade arter bedöms att anläggande av broar och GC-väg på norra Ön visserligen påverkar häckningsrevir men att påverkansbilden är så begränsad och arterna så allmänna i området att risken för påverkan av betydelse på populationsnivå kan uteslutas. Detta gäller björktrast, drillsnäppa, grönfink, gulsparv och rödvingetrast. Även för kattuggla, som häckar på Ön, bedöms påverkan bli obetydlig och begränsad till eventuella födosöksområden.

För resterande sju naturvårsintressanta arter, som i första hand anses kunna bli påverkade av de planerade åtgärderna, kommenteras påverkan på varje enskild art nedan.

Tabell 5. Prioriterade fågelarter som häckar eller uppträder tillfälligt på Ön och som belyses i utförd art-skyddsutredning. Kategori (kat.) anger vilken kategori av prioriterade fågelarter respektive art tillhör. För rödlistade arter anges rödlistekategori (NT: Nära hotad, VU: Sårbar, EN: starkt hotad eller CR: akut hotad). B1: arter upptagna i bilaga 1 till Fågeldirektivet. Ö: Övriga naturvårsintressanta arter.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kat. 2025	Status	Påverkan på livsmiljö
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön
Busksångare	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	NT	Häckande (1 år)	Markanspråk inom häckningsrevir på Östteg
Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT	Häckande	Markanspråk och störningseffekter vid häckningsrevir på norra Ön
Gråspett	<i>Picus canus</i>	B1	Tillfällig	Nej
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	VU	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön
Gulsparv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir
Kattuggla	<i>Strix aluco</i>	Ö	Häckande	Sannolikt obetydlig påverkan på eventuella födosöksområden.
Lundsångare	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	VU	Tillfällig	Nej
Mindre flugsnappare	<i>Ficedula parva</i>	B1	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön
Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön/Östteg
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön och Östteg
Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	NT	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön och Östteg
Sommargylling	<i>Oriolus oriolus</i>	EN	Tillfällig	Nej
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU	Tillfällig	Nej
Stenknäck	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Ö	Häckande	Markanspråk inom häckningsrevir på norra Ön och Östteg
Storspov	<i>Numenius arquata</i>	EN	Häckande	Nej
Sävsparv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	LC	Tillfällig	Nej
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	VU	Häckande	Nej
Tretåig hackspett	<i>Picoides tridactyles</i>	NT	Tillfällig	Nej
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>	B1	Tillfällig	Nej
Vitryggig hackspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>		Tillfällig	Små förluster av lämpliga livsmiljöer inom potentiella revir (sommars och/eller vinter).

7.4.1.3 *Busksångare*

Sen invandrare från Finland vars svenska utbredning är koncentrerad till landets östra delar, från Norrbotten till Västmanland-Södermanland-Gotland. Den svenska populationen bedöms endast uppgå till cirka 100–200 par men tycks stabil på denna nivå. Arten är etablerad i Umeå kommun där den främst förekommer på kustlokaler och öar längs Umeälvens dalgång. 2024 häckade ett par av arten i en lövdunge vid Teg som kan komma att beröras vid anläggandet av broar enligt planförslaget. Under 2025 har ingen häckning av arten noterats på platsen. Eftersom busksångare är ovanlig regionalt och nationellt skulle förlusten av ett revir kunna anses vara betydande i förhållande till den totala populationen i landet. Det bedöms dock i nuläget inte råda brist på häckningsbiotoper för arten som ofta endast häckar enstaka år på en och samma plats. Sammantaget bedöms den störning planförslaget medför för busksångaren sakna betydelse för artens populationsutveckling. Planförslaget bedöms därmed inte riskera att utlösa behov av artskyddsdispens med avseende på denna art.

7.4.1.4 *Mindre flugsnappare*

Mindre flugsnappare trivs i äldre, tät, ogallrad blandskog och de strandskogar där ingrepp planeras utgör lämpliga habitat för arten. 2017 fanns ett revir som omfattade stora delar av Ön och arten har häckat återkommande på Ön, dock inte se senaste åren. Arten är så pass ovanlig i Västerbotten att negativ påverkan på enskilda revir kan anses påverka populationen lokalt och regionalt. I detta fall är dock påverkan så pass begränsad att förutsättningarna för framtida häckningar på Ön inte bedöms påverkas på något betydande sätt. Planförslaget bedöms därmed inte riskera att utlösa behov av artskyddsdispens med avseende på mindre flugsnappare.

7.4.1.5 *Rosenfink*

Rosenfink har hävdlat revir på Ön vissa år i sen tid och 2024 rapporterades sjungande rosenfink nordväst om brukshundsklubbens tidigare område. Sjungande rosenfink har även noterats 2018 och 2023 i samma skogsbestånd på Teg där även busksångare noterats och som kan komma att påverkas av planförslaget. Både på Ön och vid Teg finns lämpliga habitat för rosenfink som är knuten till halvöppna, buskrika betes- och odlingsmarker omgivna av buskage och lövträd. Häckningsmiljöer för enstaka par kan försvinna vid ett genomförande av planen men det torde fortsatt finnas relativt gott om lämpliga biotoper på Ön och vid Teg för arten. Rosenfinkens populationsutveckling förefaller heller inte vara negativ lokalt och den tycks relativt frikopplad från tillgång på häckningsbiotoper. Därmed bedöms att planförslaget bör kunna genomföras utan någon påverkan av betydelse för möjligheterna att återupprätta en tillfredsställande populationsnivå för Rosenfink. Det finns även goda möjligheter att på relativt kort tid kunna återetablera för arten lämpliga buskmarker inom eller i närheten av arbetsområdet på Ön och vid Teg vilket kommunen också har för avsikt att göra och beskriva i den skötselplan för återplantering som ska upprättas. Mot bakgrund av detta bedöms planförslaget inte riskera att utlösa behov av artskyddsdispens med avseende på rosenfink.

7.4.1.6 *Stenknäck*

Stenknäck är inte rödlistad i Sverige och har nationellt en ökande trend. Populationen i Västerbotten, som utgör nordgräns för arten, är dock liten och de flesta häckningarna av arten är knutna till Umeälvens nedre lopp. Arten har också haft ett revir på Ön vissa år under senare tid och förekomsten av arten här får i ett lokalt perspektiv ses som mycket skyddsvärd. Stenknäck

har även observerats några gånger vid Östteg. Planförslaget kan medföra små intrång i lämpliga livsmiljöer för arten. På Ön kan bland annat brynzoner med hägg, som är ett viktigt trädslag för arten, påverkas. Ingreppen är dock så begränsade att enskilda revir inte bedöms påverkas på ett avgörande sätt och därmed inte heller artens lokala population. Sammantaget bedöms planförslaget därmed inte riskera att utlösa behov av artskyddsdispens med avseende på stenknäck.

Även för denna art finns möjligheter att på relativt kort tid återskapa gynnsamma livsmiljöer på norra Ön och inom parkområdet vid Teg genom anläggande av brynzoner med bärande träd och buskar. Kommunen avser också att göra detta och kommer att beskriva åtgärderna i den skötselplan för återplantering som ska upprättas.

7.4.1.7 Grönsångare

Grönsångare lever i högstammig löv- och blandskog och ibland även i granskog och häckar årligen med något eller några par på norra Ön. Planens markanspråk påverkar endast grönsångarens häckningsbiotoper i begränsad utsträckning och arten bedöms fortsatt kunna häcka på Ön även om planförslaget genomförs. Det bedöms inte föreligga någon risk för påverkan av betydelse för upprätthållande av artens lokala, regionala eller nationella population. Mot bakgrund av detta bedöms planförslaget inte riskera att utlösa behov av artskyddsdispens med avseende på grönsångare.

7.4.1.8 Mindre hackspett

Mindre hackspett lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd. Den svenska stammen uppskattades till cirka 4 200 par 2018. Arten har en starkt minskande trend i landet som helhet och minskningstakten mellan 2012–2021 uppgick till 56 procent. Den västerbottniska populationen uppskattades 2012 till cirka 220 par. Länets tätaste stam hittas längs Umeälvens nedre dalgång som utgör ett kärnområde för arten i länet. Vid återkommande inventeringar under 2000-talet har 22–25 revir identifierats mellan Holmsund och Norrfors. Ett fast revir finns på norra Ön med årliga häckningsförsök sedan 2004. Senast under 2023 noterades en lyckad häckning i strandskogen just öster om Öns norra spets. Under 2025, och även under vårvintern 2026, har trummande mindre hackspett rapporterats från norra Ön. Arten är lokaltrogen och en individ som häckat i ett område lever vanligen kvar i detta resten av sitt liv.

I nuläget finns ungefär 20 ha goda livsmiljöer för mindre hackspett på norra Ön. Sett strikt till artens habitatkrav borde detta inte räcka till ett funktionellt häckningsrevir och eventuellt omfattar reviret även ett större hemområde längs älven. Observationer av mindre hackspett har även gjorts på Tegsidan vilket kan vara fåglar från reviret på norra Ön.

I ett värsta scenario där all skogsmark inom arbetsområdet avverkas frångår cirka 0,6 hektar goda livsmiljöer för arten på norra Ön, samt 0,2 hektar potentiella födosöksområden på Tegsidan. Detta motsvarar cirka 2 % av ett sommarrevir och betydligt mindre av ett vinterrevir. Därtill kan arten bli störd under byggskedet och i viss mån även driftskedet genom ökad mänsklig närvaro. Effekterna av störningar i driftskedet är svåra att kvantifiera och beror delvis på hur intensivt bron och den nya GC-vägen kommer att nyttjas. I artskyddsutredningen konstateras dock att den liknande exploatering som skett vid anläggandet av Lundabron inte givit upphov till någon stark reaktion för det häckande paret kring Bölesholmarna, som rapporterats därifrån även under innevarande häckningssäsong.

Då endast en mindre areal livsmiljöer tas i anspråk bedöms det mest sannolika vara att revirets funktionalitet inte påverkas i sådan grad att den mindre hackspetten överger området. Sannolikt kommer inte heller gång- och cykeltrafiken över Ön i driftskedet bli så omfattande att det får någon mer betydande påverkan på arten. Reviret bedöms dock vara känsligt för kumulativa effekter från andra exploateringar och eventuella ytterligare markanspråk på Ön.

Med tanke på att mindre hackspett är knuten till en bristmiljö i form av lövskog med inslag av äldre lövträd och har tämligen stora revir kan varje revir i de lämpliga miljöer som återfinns i älvlandskapet vara betydelsefulla för artens population. Samtidigt finns ett mycket gott underlag som visar att det återstår ett flertal revir av mindre hackspett i nedre älvlandskapet och i motsats till den nationella trenden har den lokala trenden för arten varit stabil under en längre period.

Sammantaget bedöms risken som liten för att planförslaget, som innebär förhållandevis begränsade ingrepp i ett revir som sannolikt kommer att finnas kvar, ska orsaka påverkan av betydelse för upprätthållandet av en tillfredsställande populationsnivå för mindre hackspett.

7.4.1.9 Vitryggig hackspett

Vitryggig hackspett är en av de mest sällsynta häckfågelarterna i Sverige. 2023 bestod den kända svenska stammen av cirka 20 par varav många var knutna till nedre delen av större älvdalar i norra Sverige. Arten har i nuläget fasta revir utmed Umeälven inom några kilometer såväl upp- som nedströms Ön. Inga häckningar är emellertid kända från Ön som inte heller ingått i något känt revir. Under våren 2017 återfanns en ensam hane på Ön vid tre tillfällen, varav ett då arten genomförde revirhävdande trumningar och två tillfällen då arten noterades födosöka.

Därefter har riktade inventeringar av arten utförts på Ön med 4–6 besök årligen under häckningstid mellan 2018 – 2023 utan att den påträffats. Sedan 2017 har dock individer av vitryggig hackspett observerats på Ön vid enskilda andra tillfällen och det bedöms möjligt att individer från närliggande revir ibland födosöker på Ön. Det finns också flera för arten lämpliga födosöks-träd (naturvärdesträd) inom arbetsområdet.

Umeå kommun har under 2023 utfört en habitatsanalys för att identifiera de ytor som har bäst potential för vitryggen kring Umeå och nedre Umeälven. Analysen har pekat ut två skilda värdekärnor; ett kring Umeälvsdeltat med förlängning upp till södra Ön och ett inom lövskogarna längs Umeälven mellan Baggböle och Sörfors. De befintliga lövskogarna på norra Ön föll i analysen ut inom den högsta resp. nästa högsta värdeklassen.

Ett fullgott revir för vitryggen beskrivs grovt som minst 150 ha lämplig livsmiljö inom ett 500 hektar stort område (Naturvårdsverket, 2017). Arealen lämplig lövskog på Ön (cirka 20 hektar) är således för liten för att utgöra ett eget revir men i habitatanalysen anges Ön ligga på gränsen till att kunna utgöra en ingående del i ett sådant revir.

Vitryggig hackspett är så pass hotad och fåtalig att påverkan även på enskilda par och på artens födosöksområden inom kända revir bör betraktas som hot mot populationen på nationell nivå. Efter de anpassningar som gjorts för att minimera arbetsområdet innebär planförslaget att som mest 0,8 hektar lämpliga livsmiljöer för vitryggig hackspett försvinner. Denna siffra inkluderar ingrepp utanför vattenområdet i form av markanspråk vid landfästen och för ny GC-väg samt nödvändig avverkning och röjning inom arbetsområdet. Även ingreppen i bäckravinen vid Teg är medräknade. Sammanlagt utgör dessa skogspartier cirka en procent av arealen lövskog som krävs i ett typiskt häckningsrevir och en betydligt mindre andel av ett övervintringsrevir.

Exploateringen kan ses som ett exempel på en småskalig reduktion av artens livsmiljöer som vid övergripande markplanering och markanvändning bör undvikas så att det kan ske en fortsatt positiv utveckling och ökning av lämpliga livsmiljöer för den lokala populationen av vitryggig hackspett kring Umeå.

Detta betyder dock inte att varje ingrepp i lämplig lövskog på ett väsentligt sätt försvårar möjligheterna att återupprätta arten till en tillfredsställande populationsnivå. Då exploateringen i föreliggande fall planeras i ett område där arten inte häckar eller har uppehållit sig varaktigt och endast omfattar en mycket liten andel av de livsmiljöer som krävs för ett funktionellt revir bedöms ett genomförande av planförslaget inte utgöra en avsiktlig störning enligt artskyddsförordningen 4 § p. 4.

7.4.2 Fladdermöss

Samtliga arter av fladdermöss i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4a §.

Enligt denna är det förbjudet att:

1. *avsiktligt fånga eller döda djur,*
2. *avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttperioder,*
3. *avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och*
4. *skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.*

Förbudet gäller enligt vägledande praxis från EU-domstolen på individnivå oavsett om arten har gynnsam bevarandestatus eller inte (Skydda skogen, 2021). Förbudets koppling till avsiktlighet är enligt Naturvårdsverket uppfyllt även för åtgärder som inte har som syfte att skada en art men där den som utför åtgärden förstår den förutsebara konsekvensen av sitt handlande och ändå genomför den. Därmed omfattas även exploateringsföretag som kan förväntas stå i strid med förbuden (Skogsstyrelsen & Naturvårdsverket, 2024).

Bestämmelsen i punkt 4 syftar till att skydda den ekologiska funktionen hos fortplantningsområden och viloplatser. De fridlysta djurens fortplantningsområden och viloplatser har därmed inte ett självständigt skydd, utan det är deras funktion som fortplantningsområde respektive viloplatser, det vill säga deras kontinuerliga ekologiska funktion (KEF), som skyddas (Skogsstyrelsen & Naturvårdsverket, 2024). Förbudet mot att orsaka skada på miljöns KEF gäller även åtgärder som orsakar gradvisa försämringar över tid, till exempel genom försämrat skydd, kvalitetsförlust, ökade störningar med mera.

En avgörande fråga vid bedömning av om en plan riskerar att stå i konflikt med skyddet enligt artskyddsförordningen 4a § är därmed huruvida dess genomförande påverkar upprätthållandet av KEF för de skyddade arterna på platsen.

7.4.2.1 Förekomst, status och ekologi

Under senare år har ett flertal inventeringar och andra undersökningar av fladdermöss utförts på Ön och inom Umeå kommun i stort (Ecocom, 2016) (Umeå kommun, 2023). Totalt är tio arter av fladdermöss kända från kommunen. Sedan år 2000 har också sju fladdermusarter noterats från Ön (se tabell 6).

Två av dessa arter, gråskimlig fladdermus och större brunfladdermus, förefaller endast nyttja miljöerna på Ön mer tillfälligt. Antalet observationer av dessa arter är fåtaliga och de har troligen

inte fasta boplatser på Ön. Ön tycks inte heller ha någon mer central betydelse för dem i samband med migrationsperioder. Planförslaget bedöms därmed inte orsaka sådan påverkan på dessa arter att förbuden i artskyddsförordningen riskerar att aktualiseras. För övriga arter sammanfattas artskyddsutredningens bedömningar av planförslagets påverkan nedan.

Den i särklass vanligaste fladdermusarten på Ön är nordfladdermus och 2023 gjordes observationer som tyder på att en koloni av arten finns i ett hus på norra Ön. Nordfladdermus är den överlägset vanligaste fladdermusarten i norra Sverige och den art med störst utbredning i landet. Under sommaren bildar arten yngelkolonier i olika byggnader. För övervintring nyttjas byggnader, grottor, klippskrevor och blockfält. Nordfladdermusen är sedan 2020 rödlistad som Nära hotad (NT) då en populationsminskning skett i södra Sverige. Det är ovisst om arten även minskat i norr och artens bevarandestatus i boreal biogeografisk region bedömdes vara gynnsam under perioden 2013–2018 (ArtDatabanken, 2019).

Tabell 6. Fladdermusarter som noterats på Ön vid utförda inventeringar och som belyses i utförd artskyddsutredning. Kolumn RL anger rödlistekategori enligt rödlista 2025 (NT: Nära hotad, VU: Sårbar, EN: starkt hotad eller CR: akut hotad).

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL	Status	Påverkan på livsmiljö
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	NT	Potentiell koloni i planområdets närhet	Mindre förlust av födosöksmiljöer i bryn och skog. Potentiellt ökad ljusförorening
Gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>		Tillfällig under migrationsperioden	Obetydlig påverkan
Mustasch-/tajgafladdermus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>		Potentiell koloni i planområdets närhet	Mindre förlust av födosöksmiljöer i bryn och skog. Potentiellt ökad ljusförorening
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT	Sannolik koloni i byggnad på norra Ön nära planområdet.	Obetydlig påverkan
Större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i>		Tillfällig under migrationsperioden	Obetydlig påverkan
Trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>		Tillfällig under migrationsperioden	Obetydlig påverkan
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>		Potentiell koloni i planområdets närhet	Mindre förlust av födosöksmiljöer i bryn och skog. Potentiellt ökad ljusförorening

Möjligen har också trollpipistrell, brunlångöra och/eller någon av Myotisarterna vattenfladdermus, mustaschfladdermus och tajgafladdermus fasta boplatser på Ön. Detta är dock mer osäkert. Brunlångöra är rödlistad som Nära hotad (NT) men är relativt vanlig i södra Sverige. I Västerbottens län, som utgör nordgräns för arten, är den dock sällsynt. Arten har noterats vid några tidigare tillfällen på Ön och under 2023 noterades den på norra Ön under reproduktionsperioden vilket tyder på att arten har en fast boplatser på Ön (Grellmann, 2025)

Vattenfladdermus har regelbundet noterats från Ön vid utförda inventeringar, liksom antingen tajga- eller mustaschfladdermus vilka är svåra att skilja åt på ljudinspelningar. Vatten- och tajgafladdermus är de vanligaste Myotisarterna i Västerbotten men även mustaschfladdermus förekommer. Arternas regionala och lokala populationstrender är i princip okända men alla arterna bedömdes ha gynnsam bevarandestatus i boreal biogeografisk region under perioden 2013–2018 enligt Sveriges rapportering till EU (ArtDatabanken, 2019).

Även trollpipistrell har under 2025 noterats på Ön under kolonitid vilket antyder en fast boplat i närområdet och troligen på Ön (Grellmann, 2025). Trollpipistrell är relativt vanlig upp till Dalälven och förekommer även spritt längs Norrlandskusten upp till södra Norrbotten. Den svenska populationen är ökande och arten är klassad som livskraftig. Den förekommer i alla typer av gle-sare skogar, trädbärande beteshagar, kantzoner och bryn ofta i närheten av vatten. Före 2025 har endast ett fåtal observationer gjorts.

7.4.2.2 Konsekvenser och förenlighet med artskyddet

Beträffande påverkan på fladdermössens boplatser bedöms planen sannolikt inte medföra någon påverkan av betydelse. Den byggnad där nordfladdermus sannolikt har en koloni påverkas inte. Resultaten från den värdeträdsinventering som utförts under 2025 visar också att det sannolikt inte förekommer några hålträd med potential hysa en fladdermuskoloni inom det område där planen kan medföra direkt påverkan. Möjligen kan enskilda träd med mindre håligheter, som potentiellt kan nyttjas tillfälligt av enstaka individer för dagvila, komma att tas bort. I övre delen av bäckravinen vid Teg finns en äldre jordkällare nära planerat landfäste som utgör en potentiell boplat för fladdermöss. Denna ligger just utanför det preliminärt avgränsade arbetsområdet och kommer att utsättas för störningar under byggskedet men kommer att bevaras och skyddas genom avspärning.

I övrigt medför planen allmänna ingrepp i fladdermössens livsmiljöer på norra Ön genom avverkningar av strandskog och andra skogsytor. Avverkningarna innebär lokalt att gynnsamma födosöksmiljöer försvinner eller tappar i kvalitet. Det leder också till ökad fragmentering av skogsmiljön vilket kan skapa barriäreffekter särskilt för mer ljuskänsliga fladdermusarter och begränsa dessas nyttjande av kvarvarande skogsområden. Inte minst de mest ljusskygga fladdermusarterna, som i högre grad födosöker i mörka skogspartier, kan missgynnas av att skogen öppnas upp.

Beroende på hur gatubelysningen av broarna och GC-vägen utformas kan denna också i varierande grad fungera som en störande ljusbarriär för fladdermössens rörelser längs älven, främst för de mer ljuskänsliga arterna brunlångöra och tajgafladdermus. Tillsammans med redan befintliga barriäreffekter från belysning på befintliga broar och strandzoner kan de planerade broarna eventuellt även leda till kumulativa effekter som sammantaget kan få en större barriäreffekt för fladdermössens rörelser längs älven och minska tillgången till lämpliga födosöksplatser.

Artskyddsförordningen skyddar i första hand fladdermössens fortplantningsområden och viloplatser men även påverkan på arternas födosöksmiljöer kan behöva viktas in i bedömningen av om områdets kontinuerliga ekologiska funktion för fladdermöss upprätthålls. I detta fall bedöms planens påverkan på boplatser sannolikt inte vara av sådan karaktär att det riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen.

Beträffande födosöksmiljöer bedöms planen för broetappen medföra viss negativ påverkan men värdeförlusterna bedöms vara begränsade sett till både areal och funktion och det bedöms finnas kvar gott om miljöer med god kvalitet i närområdet som bidrar till upprätthållandet av KEF för berörda arter av fladdermöss. Mot bakgrund av hittillsvarande resultat från utförda inventeringar bedöms det också tveksamt om norra Ön kan anses vara ett sådant viktigt eller kritiskt födosöksområde som avses i EUROBATS-avtalet.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms sammantaget att planförslaget bör kunna genomföras utan att krav på artskyddsdispens för fladdermöss aktualiseras.

Bedömningen förutsätter att planerade skyddsåtgärder efterlevs både i byggskedet och i utformningen av de permanenta anläggningarna. Bland annat är det viktigt att minimera arealen strandskogar och andra skogsmiljöer, samt antalet värdeträd, som avverkas i arbetsområdet vilket ska säkerställas genom den rutin för trädfällning som ska upprättas inför byggskedet. Även att belysningen på broar och längs GC-vägen anpassas för att bli så skonsam som möjligt för fladdermöss är angeläget, vilket planförslaget har en bestämmelse om. Detta kan till exempel ske genom val av armaturer som ger god avskärmning av ljuset, lägre ljusintensitet, varmare färgtemperatur och genom att säsongsvist dämpa, eller helt stänga av, belysningen under delar av dygnet. Mörka passager under broarna vid älvrinkarna bör också eftersträvas för att minska barriäreffekten och underlätta fladdermössens rörelser längs brynzonerna utmed älven. Främst i strandbrinkarna på Ön bedöms detta vara möjligt utan större konflikt med trygghetsaspekter.

7.4.3 Utter

7.4.3.1 Förekomst, status och ekologi

Utter är, liksom fladdermöss, skyddad enligt artskyddsförordningen 4a §. Utterpopulationen i Sverige har sedan några decennier börjat återhämta sig efter en kraftig nedgång under senare delen av 1900-talet och arten är klassad som livskraftig på 2025 års rödlista. Uttern har i nuläget troligtvis också en livskraftig situation med gynnsam bevarandestatus i Västerbottens län.

Det finns flera sentida observationer av utter kring Umeälven i närheten av Ön, främst kring Broparken, där det också vistas mycket människor. Ett fåtal observationer från Ön visar också att uttrar emellanåt rör sig längs dess stränder. Strandkanter och brinkar av det slag som finns längs delar av Ön bedöms även generellt kunna utgöra lämpliga platser för uttergryt.

7.4.3.2 Konsekvenser och förenlighet med artskyddet

Planförslaget innebär viss påverkan på för uttern potentiella livsmiljöer genom att mindre delar av älvens strandzoner på norra Ön samt vid Teg och Öbackaparken tas i anspråk för brofundament och att skogen här röjs bort. Merparten av strandbrinkarna lämnas dock orörda och uttrar kommer fortsatt att kunna röra sig obehindrat längs älven på de landremsor som bildas under de nya broarna. Då det endast är fråga om gång- och cykelbroar tillkommer heller ingen risk att uttrar trafikdödas.

Kortvarigt under byggskedet kan störningarna vara sådana att uttrar undviker de berörda arbetsområdena. Mot bakgrund av att uttrar i nuläget endast nyttjar de aktuella platserna i liten grad bedöms detta inte få någon märkbar betydelse för området ekologiska funktion för utter. I driftskedet bedöms den störning som gång- och cykeltrafiken medför inte vara så omfattande att den påverkar uttrarnas rörelser utmed älvens strandzoner. Det är också troligt att de nya brofundamenten kan komma att nyttjas som revirmarkeringsplatser av uttrar, särskilt om strandpassagerna under bron förses med strategiskt placerade större stenar eller block vilket är att rekommendera. Sammantaget bedöms planförslaget inte påverka utter eller dess livsmiljöer i sådan grad att förbud enligt artskyddsförordningen aktualiseras.

7.4.4 Blåsippa

7.4.4.1 Förekomst, status och ekologi

Blåsippa är i Västerbottens län fridlyst enligt artskyddsförordningen 8 § vilket innebär förbud mot att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och att ta bort eller skada frön eller andra delar.

Blåsippa växer i skuggig eller halvskuggig skogsmark med näringsrik och väl-dränerad jordmån såsom ädellövs-kog, ängsgranskogar och liknande. Fröna sprids med myror och skotten växer ut från en flerårig jordstam. Enskilda individer kan bli mycket gamla under gynnsamma omständigheter.

Blåsippans utbredning omfattar södra halvan av Sverige med spridda fynd längs Norrlandskusten. Flera fynd är gjorda i strandnära lövskogar längs Umeälven. Det finns äldre inrapporterade fynd av blåsippa från Ön utan exakt fyndplats. Under 2023 noterades arten i södra delen av det större aspskogsbestånd som finns centralt på norra Ön.

7.4.4.2 Konsekvenser och förenlighet med artskyddet

Förekomsterna i aspskogsbeståndet på norra Ön berörs inte av planförslaget och arten bedöms inte heller påverkas i byggskedet. Ingen konflikt med artskyddet bedöms därmed råda.

7.4.5 Finnros

7.4.5.1 Förekomst, status och ekologi

Finnros är fridlyst enligt artskyddsförordningen 8 § och är en art av vildros som endast är känd från ett fåtal lokaler i norra Sverige och är rödlistad som sårbar (VU). Därutöver har förvildade exemplar från trädgårdsodling hittats på några platser i landets norra delar. Enligt Artfakta utgörs artens optimala miljö av glesa skogar med ytligt och rörligt grundvatten. I Västerbotten var finnros tills nyligen endast känd från Skelleftefetrakten. Under 2023 påträffades dock tolv plantor, som potentiellt kan vara finnros, i den större aspskog som finns på norra Ön (Artportalen). Säker bestämning av fyndet har dock ännu inte gjorts och det kan eventuellt röra sig om trädgårdsrymlingar.

7.4.5.2 Konsekvenser och förenlighet med artskyddet

Växtplatsen inom aspskogen är inte närmare preciserad. Den aktuella aspskogen ligger utanför själva plangränsen och ligger ej inom ytor som tas i anspråk permanent. Det bedöms även finnas goda möjligheter att inför byggskedet detaljanpassa arbetsområdet så att ingreppen i aspskogen ytterligare minimeras eller undviks helt. Mer exakt läge för det eventuella beståndet av finnros kommer att mätas in i kommande skeden och det bedöms vara möjligt att bevara dess växtplats i samband med åtgärdernas genomförande. Arten bedöms också klara, och sannolikt gynnas av, ett visst ökat ljusinsläpp som kan uppkomma från eventuell röjning i närliggande områden. Mot bakgrund av detta bedöms planförslaget kunna genomföras utan konflikt med artskyddet. Skulle arten vid uppföljande inventeringar påträffas på platser som kräver att enskilda plantor behöver avlägsnas finns också goda möjligheter till kompensationsåtgärder genom att flytta dessa, alternativt etablera nya plantor via sticklingar eller frön från samma bestånd på lämpliga närliggande platser.

7.4.6 Revlummer

7.4.6.1 Förekomst, status och ekologi

Revlummer är fridlyst enligt artskyddsförordningen 9 § vilket innebär förbud mot att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna. Lummerarter som grupp har otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region (ArtDatabanken, 2019). Arten revlummer är dock mycket vanlig i frisk-fuktig skogsmark i norra Sverige och är en livskraftig art utan utpekade hot. Revlummer har rapporterats från fem olika platser på Ön, bland annat från strandskogen längs Öns nordöstra del.

7.4.6.2 Konsekvenser och förenlighet med artskyddet

Fyndplatsen i strandskogen på nordöstra Ön ligger inom det arbetsområde som preliminärt bedömts kan behövas i samband med anläggandet av broar samt GC-väg enligt planförslaget. I viss mån bör det finnas möjlighet att detaljanpassa arbetsområdet och utförandet så att ingrepp i bestånd av revlummer undviks eller minimeras. Eventuellt kommer dock något mindre bestånd, eller delar av ett bestånd, av revlummer att försvinna vid ett genomförande av planförslaget. Antalet plantor eller kloner som berörs är dock begränsat samtidigt som arten även förekommer på flera andra närliggande platser på Ön som inte påverkas. Planförslaget bedöms därmed inte påverka artens bevarandestatus i området och därmed inte vara i konflikt med artskyddet.

7.4.7 Lax

7.4.7.1 Förekomst, status och ekologi

Lax, som är upptagen som nära hotad på 2025 års rödlista, vandrar upp genom Umeälven, via laxtrappan i Norrfors, och vidare till Vindelälven som utgör en av Sveriges fyra oreglerade nationalälvar. Laxen är inte strikt skyddad varhelst den förekommer men är upptagen i art- och habitatdirektivets bilaga 2 som en art av sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden (Natura 2000-områden) behöver utses för den. Vindelälven är upptagen som ett Natura 2000-område där lax är en av de utpekade bevarandearterna (Länsstyrelsen Västerbotten, 2019). Åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka bevarandearter i ett Natura 2000-område kräver tillstånd även om de utförs utanför Natura 2000-området och tillstånd får endast medges om åtgärderna inte orsakar störning som försvårar bevarandet av arten i fråga.

7.4.7.2 Konsekvenser och förenlighet med gällande skydd

Vindelälvens laxstam är av mycket stort värde i ett europeiskt perspektiv och vid genomförande av åtgärder i älven är det mycket viktigt att laxens redan idag begränsade möjligheter att vandra i älven inte försämras.

Anläggandet av två broar enligt planförslaget innebär att det tillkommer ett flertal nya mellanstöd både i Storån och i Lillån. Under byggskedet kommer grumling att uppstå temporärt och lokalt vilket teoretiskt kan störa fiskars vandring. Genom att fundamenten anläggs innanför tätspont kommer grumlingen generellt att bli begränsad. Vidare etableras inte alla mellanstöd samtidigt varför grumlingen inte vid någon enskild tid bedöms bli så omfattande och spridd i älven att lax eller andra vandrande fiskarter undviker att passera brolägena. I driftskedet bedöms ingen påverkan ske på lax eller andra fiskarter i älven. Sammantaget bedöms att planförslaget inte orsakar sådan betydande påverkan på lax att åtgärderna kan antas komma i konflikt med skyddet

av lax knutet till Vindelälvens Natura 2000-område. Anläggandet av mellanstöd samt landfästen med tillhörande stödfyllnad och erosionsskydd bedöms inte heller påverka några lekområden för lax då utförda inventeringar inte påvisat några sådana på berörda bottenytor.

7.4.8 Flodkräfta

7.4.8.1 Förekomst, status och ekologi

Vid den inventering av bottenmiljöer som gjordes under 2024 noterades flodkräfta på de strand-nära delarna på båda sidor av Lillån och Storån. Flodkräftan är liksom lax, upptagen i art-skyddsförordningens bilaga 5 som reglerar fångst, handel och förvaltningsåtgärder. Dessa bestämmelser är dock inte av relevans i sammanhanget och flodkräfta omfattas i övrigt inte av något formellt skydd. Däremot är arten rödlistad i kategorin akut hotad (CR) till följd av kräftpest som sprids via signalkräftor. Norrlandsälvarna har länge varit en frizon för flodkräftan men under senare år har utbrott av kräftpest förekommit på flera håll till följd av olagliga utsättningar av signalkräfta. Även nedre Umeälven har drabbats av kräftpest 2011 respektive 2013.

7.4.8.2 Konsekvenser och hänsynsåtgärder

De planerade åtgärderna kommer lokalt att innebära direkta fysiska ingrepp på bottnar där flodkräfta förekommer vilket kan leda till att ett antal enskilda individer dödas. Skadan i detta avseende bedöms generellt bli liten. Honor med rom är normalt stationära men kräftorna bedöms ha god möjlighet att drifta undan från de direkt påverkade ytorna när störningar till följd av arbeten i vatten påbörjas.

Flodkräfta vill ha ett fast bottensubstratet och trivs inte på mjuka dybottnar varför igenslamning av bottnar till följd av grumling generellt kan anses negativt för arten. Mer omfattande sedimentackumulation, som kan orsaka låga syrekoncentrationer, kan också tvinga kräftor upp på land där de är mer utsatta för predation. Enligt en studie (Karlsson, 2020) är det tänkbart att negativ påverkan på större kräftdjur till följd av grumling är knuten just till deras reproduktionsfas och tidiga livsstadier samt till ökad predationsrisk i samband med skalömsningen. I detta fall bedöms dock grumlingen vid anläggande av de planerade broarna inte bli så omfattande att igenslamning av bottnar kan förmodas medföra någon betydande negativ påverkan på de lokala bestånden av flodkräfta i älven. I ett längre perspektiv bedöms också negativ påverkan till följd av frångående ytor av lämpliga bottnar som marginell och obetydlig.

Det bedöms dock som viktigt att arbeten i vatten inom planområdet föregås av samråd med Länsstyrelsen och Umeå kommun avseende behovet av åtgärder för att undvika risk för spridning av kräftpest. Eventuellt kan det till exempel vara motiverat att rengöra arbetsmaskiner och annan utrustning.

7.5 Ytvatten

7.5.1 Rådande förhållanden

7.5.1.1 MKN för vatten

Norra Ön är belägen inom vattenförekomsten (SE 708510–760630) som omfattar nedersta delen av älven, från Baggböle till mynningen i havet. Älven delar upp sig tillfälligt i Lillån respektive Storån när den passerar Ön. I förvaltningscykel 3 omfattar förekomsten både Storån och Lillån men i kommande förvaltningscykel 4 ska Lillån, som historiskt varit starkt påverkad av timmerflottnings, urskiljas som en egen vattenförekomst. Klassningarna för cykel 4 är dock ännu inte tillgänglig vid upprättandet av denna MKB varför beskrivningar och bedömningar utgår från uppgifterna i förvaltningscykel 3.

Miljökvalitetsnorm för vattenförekomsten är satt till god ekologisk status med tidsfrist till 2033 samt till god kemisk ytvattenstatus med undantag i form av mindre stränga krav för de i landet överallt överskridande ämnena kvicksilver och polybromerade difenyletrar (Länsstyrelsen, 2026). En sammanställning av vattenförekomstens MKN och statusklassning ges i tabell 7.

Tabell 7. VISS statusklassificering av recipienten Umeälven enligt förvaltningscykel 3.

Vattenförekomst	Ekologisk status		Kemisk status	
	Status (dagsläge)	MKN (framtida mål)	Status (dagsläge)	MKN (framtida mål)
Umeälven SE 708510–760630	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus med undantag

Idag uppnås inte miljökvalitetsnormen för ekologisk status som är klassad som måttlig för vattenförekomsten. Utslagsgivande är de hydromorfologiska parametrarna konnektivitet, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd. Dessa har idag måttlig status på grund av påverkan från vattenkraft, rätning och rensning av fåran för flottning samt ianspråktagande av mark i vattendragets svämplan och närområde för odling, bebyggelse eller annan verksamhet vilket har försämrat förbindelsen mellan vattendragsfåra och strand. Denna påverkan gör i sin tur att även kvalitetsfaktorn fisk bedömts ha måttlig status då den negativa påverkan på vattendraget bedöms vara så stor att förutsättningar saknas för ett varierat och långsiktigt hållbart fiskesamhälle.

Kemisk status är klassad som uppnår ej god då gränsvärdena överskrids för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Halter av Hg och PBDE överskrids i Sveriges samtliga vattenförekomster till följd av långväga atmosfärisk deposition.

7.5.1.2 MKN för fisk- och musselvatten

Umeälven omfattas även av förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. I Naturvårdsverkets förteckning över sådana vatten är nedre Umeälven upptaget som ett så kallat laxfiskvatten. Därmed omfattas älven av MKN som bland annat anger att halten uppslammade fasta substanser i vattnet inte får överstiga 25 mg/l (Sveriges Riksdag, 2025).

7.5.2 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget påverkar vattenförekomsten genom anläggande av nya landfästen och mellanstöd samt erosionsskydd vilket påverkar bottensubstratet och innebär ytterligare ianspråktagande av mark i älvens närområde och svämplan. Arbeten kopplat till grundläggning av broarna kommer vidare att orsaka grumling vid spontning, pålning, schaktning och påförande av erosionsskydd. Även nederbörd på blottlagda ytor inom arbetsområdet samt eventuell bortledning av länsvatten från schakter kan temporärt under planens genomförandeskede bidra till förhöjd grumling.

Utförda spridningsberäkningar (SMHI, 2026) visar dock att haltökningen av suspenderat sediment i samband med anläggandet av broarna är begränsad och snabbt klingar av nedströms. Då grumlingen dessutom endast är kortvarig och övergående bedöms den inte påverka vattenkvaliteten på något sätt som försvårar uppnåendet av vattenförekomstens miljö kvalitetsnormer. Den bedöms heller inte vara av sådan omfattning att den riskerar att påverka växt- och djurliv eller bottenmiljöerna nedströms märkbart.

Broarna bedöms inte heller riskera att försämra vattendragets hydromorfologiska status. Utförda nivå-, flödes- och strömningsberäkningar (SMHI, 2026) visar att broarnas dämningseffekt uppströms är marginell; cirka 1,5 cm i Lillån och 2,5 cm i Storån närmast uppströms broarna vid ett 100-årsflöde. Även broarnas påverkan på strömningshastigheten är marginell och lokal.

Förutsatt att god hänsyn tas i byggskedet och att arbeten i vatten förläggs under lämplig årstid bedöms störningarna kunna begränsas tillräckligt för att undvika någon mer betydande påverkan på fiskvandring. Planförslaget bedöms därmed kunna genomföras utan statusförsämring av vattendragets konnektivitet i upp- och nedströms riktning.

Planförslaget innebär tillkommande ingrepp i vattendragets närområde genom anläggande av landfästen med tillhörande erosionsskydd. Ingreppen är dock arealmässigt små och begränsas ytterligare av att svämplanets strukturer delvis kan bevaras under broarna.

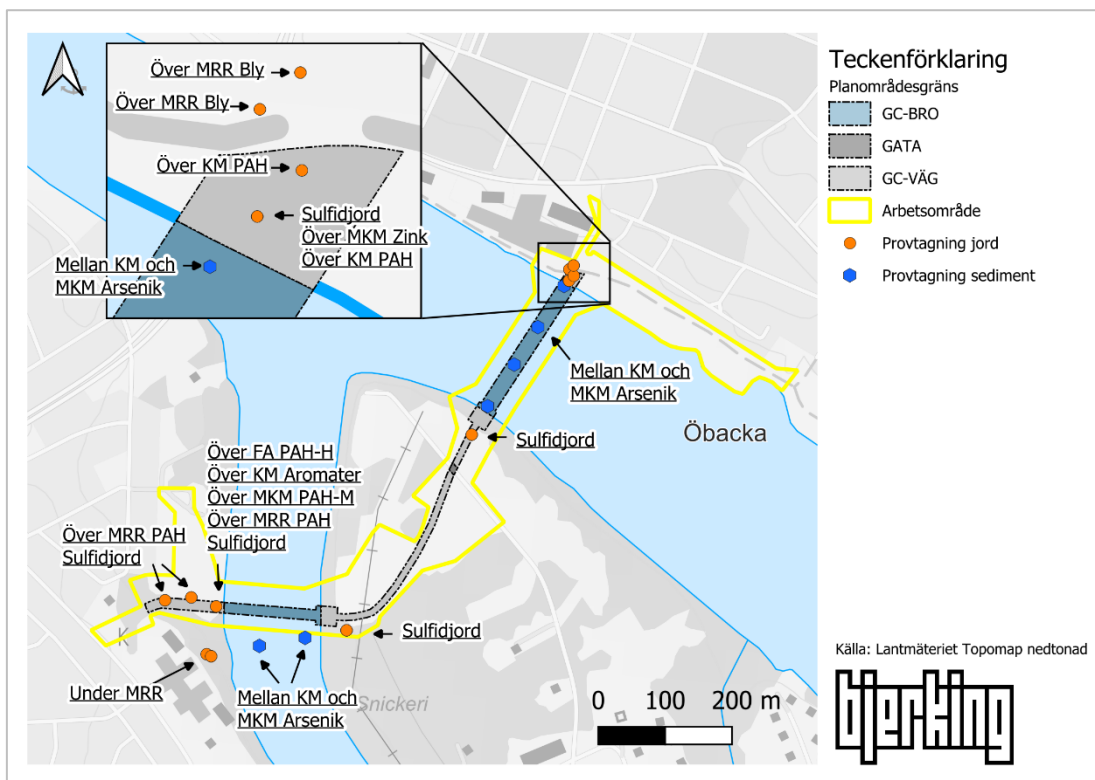
Enligt uppgift i VISS uppgår andelen anlagda ytor och/eller aktivt brukad mark i nuläget till cirka 17 procent av älvens närområde. Intervallet för måttlig status, som råder idag, är 15–35 procent. De tillkommande ingreppen är därmed så arealmässigt små att de kumulativa effekterna av befintliga och tillkommande anläggningar inte riskerar leda till att den totala andelen påverkad mark inom älvens svämplan eller närområde blir så hög att statusklassningen försämras.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms sammantaget att planförslaget medför obetydliga effekter på ytvattenkvaliteten i älven gentemot såväl nuläget som nollalternativet. Ett genomförande av planen bedöms också kunna ske utan att möjligheterna att nå uppsatta MKN för vatten äventyras. Med planerade skyddsåtgärder och god tidsmässig anpassning av arbetena bedöms det även vara möjligt att begränsa halterna av suspenderat material till under 25 mg/l som är en MKN enligt fisk- och musselvattendirektivet.

7.6 Markmiljö och sediment

7.6.1 Rådande förhållanden

De ytliga jordarterna inom undersökt område utgörs av älvsediment i form av sand, med undantag för kajen på fastlandet på Öbackasidan (öster om Ön) som utgörs av fyllning. Jorddjupet varierar mellan 8 och 50 meter (SGU, 2025). I älvsedimenten finns naturligt förekommande sulfidhaltiga sand- och siltlager med föroreningsrisk (Tyréns, 2021; LejonGeo, 2024; Bjerking, 2025; Tyréns, 2025), figur 23. Sulfidjord har även påträffats på flera platser på norra Ön, Öbackasidan samt Tegsidan.



Figur 23. Kartillustration av resultat från utförda undersökningar av föroreningar i jord och botten sediment samt identifierade förekomster av sulfidjord.

När sulfidjord utsätts för syre till följd av schaktning oxideras sulfiden till sulfat vilket leder till att pH sänks. I de sura förhållandena som skapas frigörs metaller och svavel från jordens mineraler. Detta kan leda till förhöjda metallhalter som vid hantering av schaktmassor och via nederbörd kan spridas och orsaka förorening. Ämnena som urlakas ur den sura jorden kan få negativ inverkan på vattenkvaliteten i vattendrag och påverka vattenlevande organismer negativt.

Vid planerat landfäste på Tegsidan har förhöjda halter av aromater och polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er) noterats i de ytliga jordlagren. PAH-H (PAH:er med hög molekylvikt) har uppmätts i halter överskridande riktvärdet för farligt avfall (FA) och PAH-M (PAH:er med medelhög molekylvikt) i halter över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Vidare har aromater i halter överskridande riktvärdet för känslig markanvändning (KM) påträffats i en provpunkt (Bjerking, 2025).

Aromater är organiska ämnen som innehåller minst en bensenring och de har flera dokumenterade negativa hälsoeffekter. PAH:er utgör en undergrupp av aromater som har minst två sammanfogade bensenringar. PAH:er finns i bland annat oljor, stenkol och kreosot. De kan även bildas vid ofullständig förbränning av organiskt material.

Vid planerat landfäste på Öbackasidan har provtagning visat på halter av zink, över Naturvårdsverkets riktvärde för MKM. Tungmetallerna kadmium och bly har noterats i halter över riktvärdet för mindre än ringa risk (MRR) (Bjerking, 2025). Vidare har halter av PAH-H uppmätts över riktvärdet för KM.

De sedimentprovtagningar som gjorts i älven visar på förhöjda halter av arsenik som ligger över riktvärdet för "Interim Sediment Quality Guidelines (ISQG)" men underskridande halten för "Probable effect level" (PEL)) (Bjerking, 2025).

ISQG innebär att halter över denna koncentrationsgräns medför 25 procents sannolikhet att vattenlevande organismer påverkas medan PEL innebär 50 procents sannolikhet för påverkan. Förhöjda arsenikhalter är vanligt förekommande i Sverige, framför allt i leror, varför dessa halter kan anses utgöra naturliga bakgrundshalter. Som jämförelse kan nämnas att de uppmätta halterna motsvarar riktvärden för jord mellan KM och MKM.

7.6.2 Konsekvenser av planförslaget

Planens genomförande innebär att jordmassor kommer att grävas upp på land, i strandkant och på älvbotten för att möjliggöra grundläggning av landfästen och mellanstöd. Därmed kommer sannolikt massor med förhöjda föroreningshalter att behöva hanteras vilket kan innebära risk för spridning av föroreningar.

För att undvika detta avser kommunen att i byggskedet ställa krav att alla uppschaktade massor ska provtas och att massor med föroreningshalter över gällande riktvärden för den aktuella markanvändningen ska hanteras enligt gällande regelverk. Massor där halter av förorenade ämnen ligger under riktvärdena för den aktuella markanvändningen kommer så långt möjligt att återanvändas inom planområdet medan övriga massor ska köras till deponi eller användas på andra platser med erforderliga restriktioner.

Mot bakgrund av detta bedöms att schaktarbetena kan genomföras utan att någon mer betydande spridning av föroreningar uppkommer. Lokalt kan planförslaget i någon mån även medföra positiva effekter på jordens föroreningshalt genom att befintliga föroreningar avlägsnas. Förändringarna av jordens föroreningsstatus bedöms dock bli marginella.

I samband med schaktarbeten i älven inför anläggandet av mellanstöd uppkommer viss spridning av sediment som enligt utförda prover har förhöjda arsenikhalter. Eftersom halterna sannolikt utgör naturliga bakgrundshalter bedöms dock arsenikhalten i älvens bottensediment vara likartad även inom de nedströms belägna bottnar där återsedimentering sker. Därmed bedöms att ett genomförande av planförslaget endast orsakar obetydliga förändringar jämfört med nuläget vad avser föroreningssituationen i sediment.

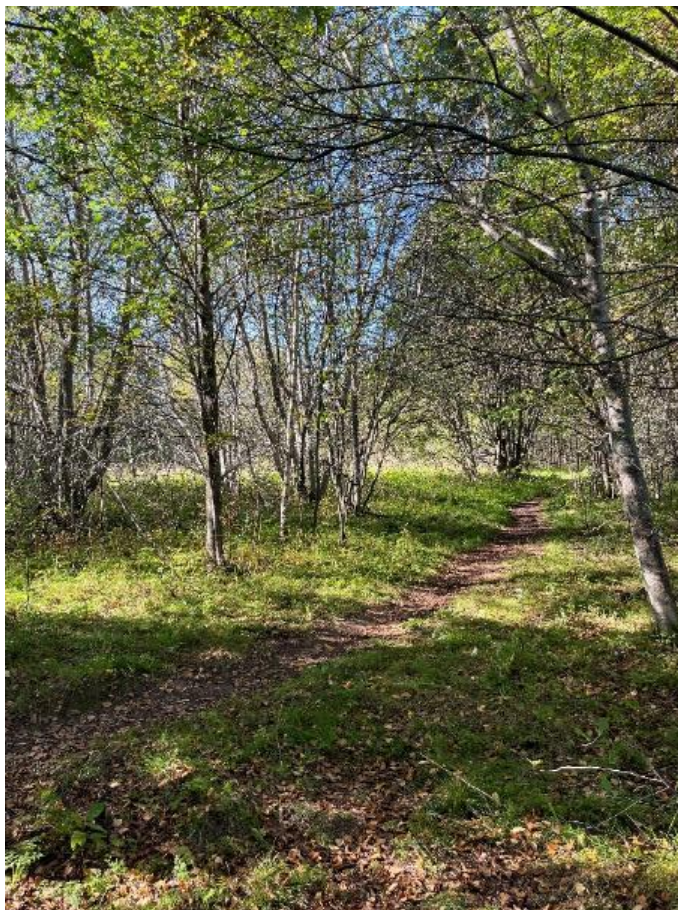
Sammantaget bedöms planförslaget medföra obetydliga effekter avseende föroreningsgrad i jord och sediment förutsatt att massor med förhöjda föroreningshalter hanteras korrekt enligt ovan och att massor som tillförs området utgörs av rena massor. Bedömningen gäller både gentemot nuläget och nollalternativet.

7.7 Rekreation och friluftsliv

7.7.1 Rådande förhållanden

De befintliga grönområdena inom och i anslutning till planområdet erbjuder idag goda möjligheter till rekreation, särskilt för närboende och för verksamheten vid skolan på Östteg. I de älvnära grönområdena vid Teg finns odlingslotter, parkområden med upptrampade stigar och ytor för spontana aktiviteter, båtbyggor samt strandstråk längs vatten. Även vid planerat landfäste vid Öbacka finns öppna parkmiljöer, ytor för lek och aktiviteter samt ett strandstråk utmed älven.

Öns naturmiljöer utgör en viktig lokal resurs för upplevelser av ro, avskildhet och naturupplevelser i nära anslutning till stadsmiljön. I nuläget är dock tillgängligheten till norra Ön begränsad för många boende i staden eftersom den enda befintliga förbindelsen över Storån är Kolbäcksbron i södra delen av Ön. Även för boende i stadens centrala delar på älvens västsida kräver en promenad på norra Ön en tydlig omväg via Öbron som ligger cirka 500 meter söder om planerad ny bro över Lillån.



Figur 24. Inom Norra Öns grönområden finns flera gångstigar som erbjuder goda möjligheter till närrekreation

Flera mindre, upptrampade gångstigar återfinns inom de befintliga grönområdena på Ön och dessa används frekvent av närboende (se figur 24). Den etablerade promenadslingan "Hälsans stig" passerar östra delen av Teg, över den befintliga Öbron och fortsätter söderut längs Öns västra strand.

Fritidsfiske med handredskap är tillåtet kring Ön och utgör ett uppskattat inslag i det lokala friluftslivet. Idag kan fritidsbåtar med en maxhöjd upp till cirka 10 meter passera från älvens mynning, under Kolbäcksbron och via Storån upp till Kyrkbron som har en segelfri höjd på cirka 3,8 meter. I Lillån kan båtar med en höjd på upp till cirka 3,6 meter passera under Öbron.

7.7.2 Konsekvenser av planförslaget

Planens genomförande bedöms medföra betydande positiva effekter för friluftsliv och rekreation genom att tillgängligheten till Ön som närrekreationsområde och plats för friluftsliv förbättras påtagligt för ett stort antal boende i centrala Umeå. De nya broarna ökar även möjligheterna att

promenera och motionera i flera alternativa rundor. Samtidigt kan de nya broarna i viss mån inverka negativt på befintliga rekreativa värden i parkmiljöerna vid Teg och Öbacka genom påverkan på vyer och tillkomst av landfästen och mellanstöd. Under byggskedet kan även befintliga odlingslotter och andra grönytor komma att påverkas. Dessa effekter bedöms dock överlag bli relativt begränsade och områden som påverkats tillfälligt i byggskedet bedöms efter återställning kunna återfå likartad funktion och kvalitet som idag.

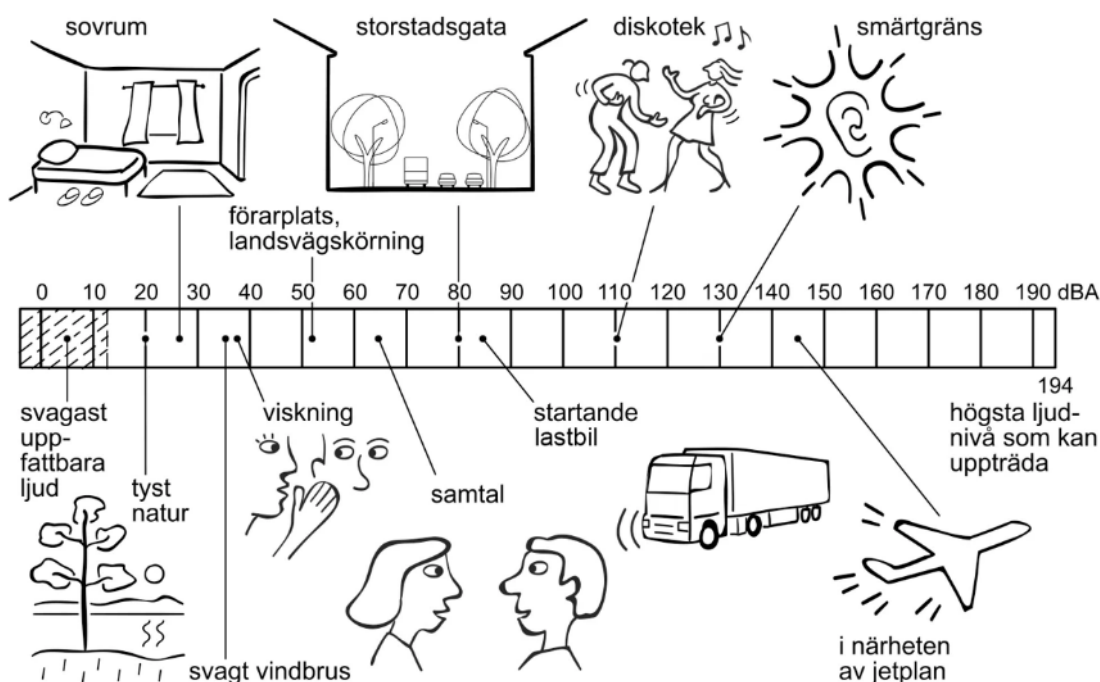
Under anläggningsarbetena kommer tillgängligheten temporärt att begränsas i anslutning till broarnas landfästen och där gångvägen anläggs på Ön. Framkomligheten på befintliga vägar och mer trafikerade gångbanor kommer så långt möjligt att upprätthållas även under byggskedet men tillfällig avstängning och/eller omledning kan i vissa fall bli aktuellt. Olägenheter till följd av detta bedöms dock bli små och relativt kortvariga.

Jämfört med såväl nuläget som nollalternativet bedöms planförslaget sammantaget innebära stora positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv, genom tillkomst av ett högattraktivt rekreationsstråk i tilltalande naturmiljöer vid älven i direkt anslutning till många människor.

7.8 Boendemiljö avseende buller och vibrationer

7.8.1 Rådande förhållanden

Buller brukar beskrivas som oönskat ljud och mäts i decibel (dB) eller decibel-A (dBA) som är en form av filtrerat mätvärde anpassat för att passa det mänskliga örats känslighet. För att beskriva ljudet under en viss tidsperiod används vanligen ekvivalent eller maximal ljudnivå där ekvivalent ljudnivå utgör en typ av anpassat medelvärde (Boverket, 2025). En ungefärlig uppfattning av hur olika bullernivåer (mätt i dBA) i omgivningen upplevs, presenteras i figur 25.



Figur 25. Illustration av hur olika bullernivåer (mätt i dBA) i omgivningen upplevs. Bild från Boverkets hemsida. Illustration: Kiran Maini Gerhardsson.

Planområdet omges av urbana miljöer främst i form av bostadskvarter och grönytor och ett stort antal boende kan potentiellt påverkas av bullrande arbeten vid genomförandet av planförslaget. Detta gäller de mest strandnära kvarteren inom Teg/Östteg på älvens västsida, i Centrum och Öst på stan på älvens östra sida samt bostäder på de norra och mellersta delarna av Ön.

Enligt Umeå kommuns bullerkartläggning (Umeå Kommun, 2016) är dessa områden i viss mån redan idag bullerutsatta, främst genom vägbuller närmast mer trafikerade leder och huvudgator (se figur 26). På norra Ön är däremot bullernivåerna generellt låga. Ekvivalent bullernivå ligger här till stor del under 45 dBA, dock med något högre nivåer (45–50 dBA) närmast norra spetsen dit buller från Kyrkbron i viss mån fortplantar sig över vattnet. Även inom älvens strandzoner vid Teg och Öbacka är bullernivåerna generellt låga och ligger till stor del under 45 dBA. Det gäller även strandsidan av Teks vård- och omsorgsboende medan bullernivåerna intill fasaden mot Norra Obbolavägen är högre.



Figur 26. Bullerkartläggning av vägbuller (dygnsmedelvärden) enligt Umeå kommuns bullerkarta.

Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd om buller från byggplatser (Naturvårdsverket, 2004) som syftar till att ge vägledning om skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått vad gäller bullerstörningar från byggverksamhet. Råden innehåller riktvärden för bullernivåer, angivna som ekvivalent eller maximal ljudnivå, som inte bör överskridas utomhus respektive inomhus för bostäder samt vård- och undervisningslokaler vid olika tider på dygnet (se tabell 8).

Tabell 8. Riktvärden för buller från byggplatser angivna som ekvivalent ljudnivå i dBA.

Område	Helgfri måndag–fredag		Lördag, söndag och helgdag		Samtliga dagar
	Dag 07–19	Kväll 19–22	Dag 07–19	Kväll 19–22	
Bostäder för permanent boende och fritidshus					
Utomhus	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Inomhus	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA
Vårdlokaler					
Utomhus	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Inomhus	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA
Undervisningslokaler					
Utomhus	60 dBA	-	-	-	-
Inomhus	40 dBA	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet ¹					
Utomhus	70 dBA	-	-	-	-
Inomhus	45 dBA	-	-	-	-

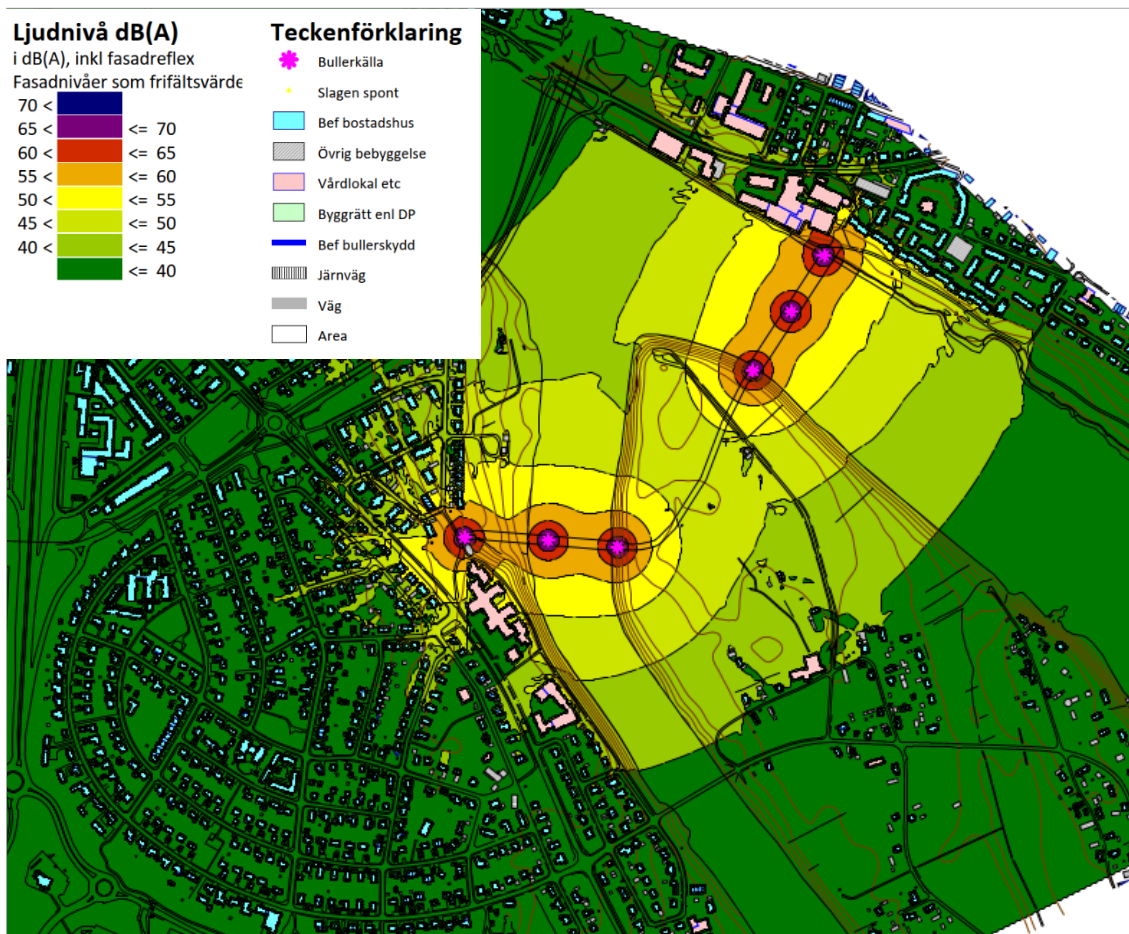
7.8.2 Konsekvenser av planförslaget

Under byggtiden kommer omgivande områden att påverkas av förhöjda bullernivåer från maskiner, transporter, packning, pålning och spontning. Även markvibrationer kan tidvis förekomma. Till de mest bullrande arbetena hör neddrivning av pålar för broarnas grundläggning samt installation av tillfällig spont runt schakter. Dessa arbetsmoment sker återkommande vid ett antal tillfällen under den två till tre år långa byggtiden, men endast under kortare perioder.

I MKB:n till detaljplanens samråds- och granskningsversioner bedömdes att Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller vid bostäder delvis kunde komma att överskridas i samband med de mest bullrande arbetena. Under våren 2026 har kommunen genomfört fortsatta utredningar av möjligheterna att genom anpassade byggmetoder och skyddsåtgärder begränsa bullerstörningarna ytterligare. Dessa studier har visat att det finns tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga lösningar för att överallt klara riktvärdet på 60 dBA som ekvivalentvärde för buller vid bostäder, skolor och vårdinrättningar (se figur 27). Kommunen avser därmed att kravställa detta i upphandlingen av en totalentreprenör som ska detaljprojektera och anlägga broarna.

Exempel på anpassningar för att klara riktvärdena är att pålar för broarnas grundläggning borras ner istället för att pålas på traditionellt sätt. Borrningen kan också utföras med olika teknik där vissa alternativ bullrar mindre än andra. Beträffande tillfällig spont kan denna vibreras ner i mark istället för att pålas vilket också innebär betydligt lägre bullernivåer. Tillfälliga avskärmningar runt bullerkällorna kan dämpa bullret ytterligare.

¹ Med arbetslokaler menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.



Figur 27. Bullerutbredning vid de mest bullrande arbetsmomenten (neddrivning av pålar för brons grundläggning) i ett scenario med anpassade byggmetoder i kombination med skyddsavskärmning. Redovisade bullernivåer avser ekvivalentvärde och visar att naturvårdsverkets riktvärden klaras vid bostäder, skolor och vårdinrättningar.

Förutom arbeten med sättning av pålar kan byggskedet innebära allmänt förhöjda bullernivåer jämfört med normala förhållanden i området. Dock bedöms även dessa kunna begränsas så att riktvärdena i de allmänna råden inte överskrids. För boende närmast större befintliga trafikleder kan dock i viss mån det kombinerade bullret från trafik och byggnadsarbeten skapa kumulativa effekter som sammantaget medför en ökning av det upplevda bullret i boendemiljön.

Beträffande vibrationer kan dessa i viss mån variera beroende på slutligt val av teknik vid utförandet av olika arbetsmoment under byggskedet. Kommunen kommer att ställa krav på begränsning av vibrationer så att störningarna hålls på en rimlig nivå och att ingen risk för skador på byggnader eller anläggningar uppkommer.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms sammantaget att genomförandet av planen under en begränsad tid innebär små negativa konsekvenser för människors boendemiljö med avseende på buller och vibrationer. Bedömningen gäller såväl jämfört med nuläget som nollalternativet.

7.9 Risk och säkerhet

7.9.1 Rådande förhållanden

Risk är ett brett begrepp som kan tolkas olika beroende på sammanhang och perspektiv. I vardagliga sammanhang associeras risk ofta med sannolikheten för att allvarliga eller livshotande händelser ska inträffa. Inom ramen för riskanalyser definieras risk vanligtvis som en kombination av två komponenter: sannolikhet, det vill säga hur troligt det är att en viss händelse inträffar, och konsekvens, alltså hur allvarliga följder händelsen kan få.

Ras och skred

Utförda stabilitets- och erosionsutredningar av markförutsättningarna (Tyréns, 2021) (Tyréns, 2022) visar att Öns branta strandkanter står i sin naturliga rasvinkel vilket innebär att en ökad belastning på dessa kan orsaka ras och skred. För området vid landfästet för bron över Lillån vid Teg, där slänten mot älven är relativt flack, visar en kompletterande stabilitetsutredning från december 2025 (Tyréns, 2025; Tyréns, 2025) på stabila jordlager med goda marginaler mot ras och skred även vid uppförande av vägbank och med hänsyn till byggttrafik. Vid den aktuella platsen för landfästet för bron över Storån på Öbackasidan är slänten flack. Här har stabilitetshöjande åtgärder också redan vidtagits och erosionsskydd är etablerat (Tyréns, 2022).

Översvämning

Marken ovan strandbrinkarna på Ön är så pass högt belägen att ingen risk för översvämning föreligger. På Tegsidan löper en stig nära strandkanten vid brinkens fot som enligt utförda flödesberäkningar HQ100 (SMHI, 2026) ligger under nivån för högsta högvatten vid ett 100-årsflöde i älven. Denna kan därmed komma att översvämmas i nuläget.

7.9.2 Konsekvenser av planförslaget

Ras och skred

Anläggande av landfästen innebär en tillkommande last i älvbrinkarna på Ön, som står i sin naturliga rasvinkel, vilket kan medföra risk för ras och skred. Frågan är dock väl utredd från geotekniskt perspektiv och det bedöms tekniskt möjligt att vidta erforderliga stabilitetshöjande åtgärder vid grundläggning av broarna och genom etablering av erosionsskydd.

Vid det aktuella läget på Tegsidan, cirka 50 meter norr om Tegs vård- och omsorgsboende, visar en kompletterande stabilitetsutredning från december 2025 (Tyréns, 2025) att erforderliga stabilitetskrav är väl uppfyllda vilket förklaras av att älven på denna plats har en relativt flack slänt mot ån. De grundläggningsarbeten som krävs bedöms i utredningen inte medföra någon risk för stabiliteten. Enligt utredningen finns heller inga befintliga byggnader eller anläggningar i sådan närhet att de kan påverkas av grundläggningsarbetet.

Preliminärt planeras bron över Lillån att utföras med ett mellanstöd på land på Tegsidan för att begränsa behovet av en större vägbank i ådalen. Utredningen visar dock att betryggande stabilitet föreligger även om detta stöd skulle ersättas med uppbyggnad av en vägbank i slänten, från landfästet ner mot älven, där överytan på banken ligger på nivån +7,0 och banken avslutas minst 4 meter från strandkanten. Eventuellt anläggande av en vägbank bedöms däremot medföra sättningar i marken till följd av lastökningen.

Utredningen (Tyréns, 2025) visar även på tillfredsställande stabilitet för byggvägar, inklusive last från byggtrafik, längs älvstranden vid Teg och att upplag under byggarbetet kan ske norr om planerat landfäste förutsatt att de placeras minst 20 meter från strandlinjen. Även vid planerat landfäste på Öbackasidan bedöms stabiliteten vara tillfredsställande (Tyréns, 2022).

Mot bakgrund av ovanstående bedöms planförslaget kunna genomföras utan ökad risk för människors hälsa och säkerhet med avseende på olyckor till följd av ras eller skred. Därmed bedöms planförslaget inte medföra några negativa konsekvenser i detta sammanhang jämfört med nuläget eller nollalternativet.

Översvämning

Beräkningar visar att den dämning som de nya broarna ger upphov till är mycket marginell. Vattennivåerna strax uppströms de nya broarna förväntas öka marginellt – med cirka 0,86 cm i Lil-lån och 2,5 cm i Storån vid ett 100-årsflöde. Denna höjning bedöms inte medföra någon betydande förändring i översvämningsutbredningen jämfört med dagens förhållanden (SMHI, 2026). Vid modellering av framtida högvattenföringar enligt klimatscenerierna RCP4.5 (median) och RCP8.5 (hög) för år 2100, indikerar resultaten minskade flöden och lägre vattennivåer. Detta till följd av att klimatförändringarna i norra Sverige bedöms leda till en mindre markant vårflod i samband med snösmältning och då havsvattenståndet, som påverkar älvens vattennivå vid Ön, förväntas stiga mindre än landhöjningen i Umeåtrakten.

Mot bakgrund av detta bedöms planförslaget endast medföra obetydliga konsekvenser jämfört med såväl nuläget som nollalternativet vad avser risker för människors hälsa och säkerhet kopplat till översvämning.

8 Samlad bedömning

Planförslaget berör förhållandevis små ytor och har som specifikt syfte att möjliggöra anläggandet av en ny gång- och cykelförbindelse över Umeälven mellan Teg och Öbacka, via Ön. Ett genomförande av planförslaget innebär därmed anläggande av två nya broar, en över Lillån och en över Storån, samt av en ny GC-väg över norra Ön. De huvudsakliga miljökonsekvenserna av planen är kopplade till ingrepp i Öns värdefulla strandskogar, som utgör livsmiljö för ett flertal skyddade arter, direkta ingrepp och grumlingspåverkan av vattenmiljön i älven, förändrad landskapsbild, bättre förutsättningar för friluftsliv och rekreation samt buller under byggtiden.

Landskapsbilden påverkas genom att de nya broarna blir visuella landmärken längs älven vilket främst vid Lillån, där det lokala årummet är präglad av oexploaterade naturmiljöer, innebär negativ påverkan. Ökad tillgänglighet och tillgång till nya utblickar längs älven, mot Ön och över staden från de planerade broarna kan samtidigt bidra positivt till landskapsbilden.

För naturmiljön på land uppstår påtagliga negativa konsekvenser främst till följd av ingrepp i värdefulla strandskogar på norra Ön. Både permanenta och temporära ingrepp påverkar vegetation och jordmån och leder till förlust av naturmiljöer, fragmentering, ändrat mikroklimat och ökad störning från ljud, ljus och mänsklig aktivitet. Ett flertal värdeträd kommer att behöva fällas, men antalet kan eventuellt begränsas genom anpassningar under byggskedet. Då ingreppen endast berör en liten andel av norra Öns lövskogsmiljöer bedöms dock att planen kan genomföras utan någon betydande försämring av Öns funktion som länk i den regionala ekologiska lövskogskorridoren längs Umeälven.

Negativa konsekvenser för växt- och djurliv i vatten uppkommer lokalt och temporärt till följd av muddring och fyllning i värdefulla strandzoner samt grumlingseffekter. Utförda spridningsberäkningar tyder dock på att grumlingen blir begränsad och snabbt klingar av nedströms. Dess effekter bedöms bli kortvariga och övergående. Planförslaget bedöms inte riskera att försämrat vattenförekomstens statusklassning eller äventyra möjligheterna att nå gällande miljö kvalitetsnormer för vatten.

För rekreation och friluftsliv innebär planförslaget påtagliga positiva konsekvenser genom att tillgängligheten till Ön, som utgör ett attraktivt område för närrekreation, förbättras avsevärt för många boende i centrala staden. Planen bidrar även till att nya attraktiva kopplingar tillskapas och binder samman älvens bägge sidor vilket ökar tillgängligheten i staden och skapar bättre förutsättningar för bland annat arbetspendlare och vardagsresor med hållbara färdssätt.

Planen innebär också ingrepp i livsmiljöer för flera skyddade arter bland annat mindre hackspett, vitryggig hackspett och ett flertal arter av fladdermöss. Flera av arterna bedöms i viss mån påverkas av planförslaget men med stöd av utförda artskyddsutredningar bedöms att det, förutsatt att god hänsyn tas i genomförandeskedet, bör vara möjligt att genomföra planen utan att arterna påverkas i sådan omfattning eller på sådant sätt att artskyddsförbud utlöses. För att ytterligare minimera denna risk rekommenderas en rad skydds- och kompensationsåtgärder för mindre hackspett, vitryggig hackspett och fladdermöss. Skyddsåtgärderna handlar främst om att så långt möjligt spara och skydda skog och värdeträd inom temporärt nyttjade ytor i arbetsområdet. Kompensationsåtgärderna utgörs främst av kvalitetshöjande åtgärder i kvarvarande skogsområden på Ön samt åtgärder för att begränsa ljusföroreningar nattetid.

Under byggskedet kommer de närmast omgivande områdena att påverkas av förhöjda bullernivåer. Konsekvenserna begränsas dock betydligt genom att kommunen avser att etablera pålar för broarnas grundläggning genom borrhning, istället för traditionell slagning med pålkran. Även beträffande vibrationer förutsätts att konsekvenserna begränsas genom kravställning på entreprenadarbetena.

De geotekniska förhållandena i området innebär generellt en risk för ras och skred i älvbrinkarna i samband med uppförande av nya anläggningar. Förhållandet är dock väl känt och med erforderliga stabilitetshöjande åtgärder bedöms planförslaget kunna genomföras utan tillkommande risker för människors hälsa till följd av ras och skred. Inte heller risker kopplat till översvämning bedöms öka i någon beaktansvärd grad. I tabell 9 ges en sammanställning av planförslagens konsekvenser.

Tabell 9. Sammanställning av planförslagens konsekvenser för behandlade miljöaspekter.

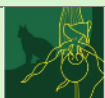
Miljöaspekt	Kommentar
Landskapsbild	Måttliga negativa konsekvenser genom ingrepp i det orörda, naturpräglade årummet i Lillån vid Teg och genom öppnandet av det skyddade landskapsrummet på norra Ön.
Naturmiljö på land	Stora negativa konsekvenser främst knutet till ingrepp i strandskogar av högt naturvärde på Ön som utgör livsmiljö för skyddade och rödlistade arter. Med ambitiösa skyddsåtgärder i byggskedet för att minimera skador på värdefull skog och värdeträd finns eventuellt förutsättningar att minska de negativa konsekvenserna till måttliga.
Naturmiljö i vatten	Lokalt och kortsiktigt uppkommer tydliga negativa konsekvenser för vattenlevande flora och fauna genom muddring och påförande av stödfyllnad och erosionsskydd i strandzoner med höga naturvärden samt genom grumling. Effekterna är dock övergående och med planerade naturanpassningar bedöms likvärdiga naturvärden återkomma relativt snabbt. Sammantaget bedöms planen därmed innebära små negativa konsekvenser för naturmiljö i vatten.
Ytvatten	Kortsiktigt uppstår små negativa effekter genom förhöjd grumling men dessa är övergående och på sikt bedöms påverkan på vattenkvaliteten bli obetydlig. Ingen statusförsämring bedöms uppkomma och möjligheterna att nå uppsatta MKN för vatten bedöms inte äventyras.
Markmiljö och sediment	Obetydliga konsekvenser. I byggskedet berörs mark med förhöjda föroreningshalter förorenings-spridning bedöms kunna undvikas genom god masshantering. Arsenikhaltiga älvsediment kommer i viss mån spridas nedströms men halterna bedöms vara naturliga för platsen och inte orsaka försämrade förhållanden vid återsedimentering.
Rekreation och friluftsliv	Stora positiva konsekvenser genom tillgängliggörande av attraktiva närreklamationsområden för många boende i centrala Umeå och förbättrade möjligheter att färdas tvärs älven till fots och med cykel.
Boendemiljö avseende buller och vibrationer	Under byggskedet uppkommer buller och vibrationer främst vid pålning och spontning. Beräkningar visar dock att Naturvårdsverkets riktvärden för buller kan klaras med anpassade bygghetoder i kombination med skyddsåtgärder. Vibrationer kan orsaka viss störning men det förutsätts att kravställning i byggskedet begränsar effekterna. Sammantaget bedöms därmed de negativa konsekvenserna för boendemiljön till följd av buller och vibrationer bli små.
Risk och säkerhet	Viss risk för ras, skred, erosion och översvämning föreligger utmed älven. Förhållandena är dock väl kända och bedöms tekniskt hanterbara varför planen bedöms kunna genomföras utan negativa konsekvenser för risk och säkerhet.

8.1 Miljömål

Riksdagen har beslutat om ett miljömålssystem som innehåller ett övergripande generationsmål och 16 miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Miljömålen är en grundläggande utgångspunkt för miljöarbetet i Sverige och ska beaktas vid all samhällsplanering.

I tabell 10 bedöms hur det aktuella planförslaget förhåller sig till de sex miljömål som bedöms vara relevanta i sammanhanget, det vill säga målen *giftfri miljö*, *levande sjöar och vattendrag*, *grundvatten av god kvalitet*, *levande skogar*, *god bebyggd miljö* samt *ett rikt växt- och djurliv*.

Tabell 10. Planförslagets påverkan på möjligheterna att nå relevanta nationella miljökvalitetsmål.

Miljömål		Planförslagets bidrag till måluppfyllelse
	Giftfri miljö	Planförslaget bedöms inte motverka miljömålet. Förhöjda halter av föroreningar förekommer i området men dessa bedöms kunna hanteras utan att ökad spridning till miljön sker i någon betydande grad.
	Levande sjöar och vattendrag	Planförslaget medför endast lokala, kortvariga och övergående effekter på vattenkvalitet samt växt och djurliv i älven och äventyrar inte möjligheterna att nå gällande MKN för vatten. Det bedöms därmed inte motverka uppfyllandet av miljömålet.
	Grundvatten av god kvalitet	Schaktarbeten och pålning för grundläggning av brofundament bedöms kunna ske utan att den undre akvifer som finns i djupare jordlager under älven påverkas negativt. Planförslaget bedöms därmed inte motverka målet.
	Levande skogar	Planförslaget motverkar i viss mån målet genom att skog av högt värde behöver avverkas och intilliggande skogsytor påverkas negativt genom fragmentering och störning. Ett flertal värdeträd avverkas också.
	God bebyggd miljö	Planen möjliggör en ny förbindelse över älven som är till nytta för alla umeåbor och gynnar hållbara färdvägar i centrala Umeå. Detta ger förutsättningar för minskad biltrafik och minskade utsläpp. Planförslaget främjar därmed miljömålet.
	Ett rikt växt- och djurliv	Målet motverkas i viss mån genom ingrepp i livsmiljöer för flera skyddade eller rödlistade arter. Konsekvenserna är dock begränsade och åtgärderna bedöms kunna ske utan att aktualisera förbud enligt artskyddsförordningen. De kan också delvis minskas genom god hänsyn eller lämpliga kompensationsåtgärder.

9 Förslag till uppföljning

För att följa upp och övervaka den betydande miljöpåverkan som detaljplanen bedöms kunna medföra rekommenderas nedan angivna åtgärder. Eftersom det kan vara svårt att i förväg föreslå exakt hur uppföljning och övervakning bäst utförs kan anpassningar behöva göras i senare skeden.

- Uppföljande inventeringar bör utföras inom två år efter att planerna genomförts av:
 - antal naturvärdesträd och areal strandskog som avverkas respektive bevaras inom arbetsområdet
 - ett urval av de skyddade eller rödlistade arter som förekommer i området, i första hand mindre hackspett, vitryggig hackspett och fladdermöss.
- Undersökning vid ett antal tillfällen av nyttjandegraden av den nya cykelförbindelsen.

Mer detaljerade kontroll- och uppföljningsåtgärder kopplade till arbeten i vatten under byggskedet kommer också att tas fram i det kontrollprogram för verksamhetsutövarens egenkontroll som upprättas och fastställs i samband med den tillståndsprövning av vattenverksamhet som måste föregå dessa arbeten.

10 Referenser

- ArtDatabanken. (2019). *Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv*.
- Bjerking & Rundquist. (2025-02-28). *PM - BRO ÖVER STORÅN*.
- Bjerking & Rundquist. (2025-12-18). *BRO NORRA ÖN - UMEÅ Skisser Lillån*.
- Bjerking. (2025). *PM Miljöteknisk markundersökning - Broetapp Norra Ön, Umeå*.
- Boverket. (den 30 09 2025). *Beskrivning av ljud och buller*. Hämtat från Boverket:
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/information-om-buller-och-goda-ljudmiljoer/beskrivning-av-ljud-och-buller/>
- Ecocom. (2016). *Inventering av fladdermöss på Ön, Umeå*.
- Enetjärn. (2017). *Inventering och bedömning av naturvärde - Norra Ön*.
- Ettwein, e. a. (2025). Seasonal variation in home-range size of the White-backed woodpecker. *Journal of Ornithology* 166, 435-445.
- Grellmann, D. (den 26 09 2025). Ekolog. (Bjerking, Intervjuare)
- Karlsson, M. K. (2020). *Kunskapssammanställning om effekter på fisk och skaldjur av muddring och dumpning i akvatiska miljöer. En syntes av grumlingens dos och varaktighet. Aqua reports 2020:1. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Drottningholm L. SLU*.
- LejonGeo. (2024). *Markteknisk Undersöknings Rapport (MUR)- Broetapp Norra Ön, Umeå kommun*.
- Länsstyrelsen. (den 07 04 2026). VISS. Hämtat från Umeälven:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA47861386>
- Länsstyrelsen Västerbotten. (2019). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Vindelälven*.
- Naturvårdsverket. (2004). *Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från bygplatser*.
- Naturvårdsverket. (2017). *Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett 2017 - 2021. Rapport 6770*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (den 03 09 2024). *Miljöbedömningar enligt 6 kap. miljöbalken*. Hämtat från Nuläge och framskrivet nuläge inom strategisk miljöbedömning:
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/miljobedomningar/strategisk-miljobedomning/nulage-och-framskrivet-nulage/>
- Pelagia. (2025). *Naturvärdesinventering av bottenmiljön vid norra Ön, Umeå kommun 2024*.
- Pelagia. (2026). *Artskyddsutredning för nya bro- och vägförbindelser till norra Ön, Umeå kommun*.
- SGU. (den 08 09 2025). *Kartvisare jorddjup*. Hämtat från
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>

- Skogsstyrelsen & Naturvårdsverket. (2024). *Gemensamma riktlinjer för handläggning av artskyddsärenden i skogsbruket. Version 2.1.*
- Skydda skogen, Förenade mål C-473/19 och C-474/19 ECLI:EU:C:2021:166 (EU-domstolen den 21 03 2021).
- SMHI. (den 02 10 2025). *Klimatscenariotjänsten*. Hämtat från SMHI:
https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/klimatscenariotjansten/klimatscenariotjansten/met/vasterbottens_lan/medeltemperatur/rcp45/2071-2100/year/anom
- SMHI. (2026). *Underlag till broutrdnng i Umeälven vid Ön.*
- Sveriges Riksdag. (den 11 09 2025). Hämtat från Förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2001554-om-miljokvalitetsnormer-for_sfs-2001-554/
- Tyréns. (2021). *Geoteknisk stabilitetsutredning norra Ön, Umeå.*
- Tyréns. (2021). *MUR - Stabilitetsutredning norra Ön.*
- Tyréns. (2022). *Erosions- och åtgärdsutredning, norra Ön, Umeå.*
- Tyréns. (2025). *MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/ Geoteknik, GC-BRO ÖSTTEG.*
- Tyréns. (2025). *Norra ön broetapp inventering av naturvärdesträd och eftersök av fladdermusspår i hålträd.*
- Tyréns. (2025). *PM Geoteknik - STABILITET VID VÄSTRA LANDFÄSTET FÖR NY GC-BRO ÖSTTEG-NORRA ÖN.*
- Umeå Kommun . (2016). Hämtat från Bullerkartläggning 2016:
<https://kartor1.umea.se/karta/Miljo/Buller/Bullerkarta2016>
- Umeå kommun. (2023). *Inventering av fladdermöss på norra Ön, Umeå kommun 2023.*
- Umeå kommun. (2024). *Undersökning av betydande miljöpåverkan, broplan - Detaljplan, Ön 1:96 m.fl (broetapp).*
- Umeå kommun. (2026-06-02). *Plankarta Ön 1.96 broetapp antagandeverision.*
- ÅF. (2019). *Översiktlig broutrdnng Norra Ön-Öbacka.*