

PM

Gestaltningsprogram

E4 Blommenhovsbroarna vid Nyköping
Nyköping kommun, Södermanlands län

Datum: 2025-05-07

Projektnummer: 178361



Trafikverket

Postadress: Box 1140, 632 21 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1

Dokumenttitel: PM Gestaltungsprogram

Författare: Anna Varenhorst, Hanna Sohl och Sofia Andersson, Karavan
landskapsarkitekter

Dokumentdatum: 2025-05-07

Ärendenummer: TRV2024/9097

Kontaktperson: Magnus Persson, Projektledare

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Inledning	4
Översiktlig landskapsbeskrivning.....	9
Förutsättningar för utformning	19
Gestaltungsprinciper	22
Fortsatt arbete.....	43
Källor	45

Inledning

Objektsbeskrivning

Trafikverket planerar att byta ut två motorvägsbroar vid Blommenhov, belägna där E4:an passerar över järnvägen i västra utkanten av Nyköping. Sträckan ska uppnå bärighetsklass 4, BK4. Befintliga broars underbyggnad uppfyller inte kraven och ska därför bytas ut. E4:an är primärled för farligt gods och ingår i TEN- T vägnätet. Befintliga broar är betongbalkbroar i 17 spann mellan pålade betongstöd. I norr och söder landar broarna på gemensamma landfästen. Förutom järnvägen korsar de också två kommunala vägar. Ombyggnaden berör en sträcka av motorvägen på ca 1 km.

Framtagandet av samrådsunderlaget föregicks av en utredning, PM Utredning (VAP VA-Projekt AB, 2023), där alternativ för ombyggnation och placering av de nya broarna studerades. Syftet var att komma fram till det mest kostnadseffektiva alternativet, med tanke på byggbarhet och den trafikpåverkan ombyggnationen har för E4 och järnvägen. Trafikverket ställer som krav att trafikflödet, både på E4:an och järnvägen, ska hållas öppet i största möjliga mån under hela byggtiden. Utredningen fokuserade på vad som är tekniskt mest lämpligt med utgångspunkt från detta. Gestaltungs-perspektivet togs upp i PM Gestaltungsavsikter, som var en del av samrådsunderlaget. PM:et består av en översiktlig landskapsanalys samt gestaltungsavsikter för de nya broarna och övriga delar som kommer att behöva byggas om.

Arbetet med samrådshandlingen och detta program utgår från alternativet som valts. Det innebär att nya broar och vägbanor breddas utifrån befintlig mittlinje. Det fria måttet mellan de nya motorvägsbroarna kommer att vara bredare än avståndet mellan befintliga broar. De nya broarnas körbanor kommer också att som mest ligga ca 1 m högre jämfört med befintliga vägbanors nivå över de nya broarna. Breddningen och höjningen gör att de anslutande vägsträckorna, dess anslutning till omgivningen samt en påfart i söder påverkas i vägplanen. Exempelvis kommer en stödmur att behöva uppföras mot bostadsområdet Högbrunn, samt buller- och brandskyddsskärmar längs delar av motorvägssträckan.

Länsstyrelsen har bedömt att projektet kommer att medföra en betydande miljöpåverkan, varför en MKB tas fram under arbetet med samrådshandlingen. Skälet till det är främst den påverkan som själva byggprocessen kommer ge på omgivningen, exempelvis genom störningar som damm, vibrationer och buller. Vägplanen innebär även en förändring i den bostadsnära miljön längs Hemgårdsvägen i Högbrunn där den nya stödmuren med ovanliggande skyddsskärm uppförs och ett stråk av grönstruktur, som idag fungerar som visuellt skydd mot bostadsområdet, utgår. Därför finns även ett behov av att ta upp den nya situationen och den förändrade landskapsbilden i MKB:n.

Projektmål

Följande projektmål är uppsatta enligt Samrådsunderlag – E4 Blommenhovsbroarna vid Nyköping (VAP VA-Projekt AB, 2024):

- Att inte behöva leda in någon trafik från E4:an i Nyköping under entreprenadtiden.
- Att inte behöva göra intrång i kommunala detaljplaner så att de måste ändras i en ny detaljplaneprocess.
- Att återvinna så mycket rivningsmaterial som möjligt.

PM Byggnadsverk (IHT/ VAP VA-Projekt AB, 2025) ställer också följande krav:

- Vid placering och utformning av anläggningen och alla dess ingående delar ska landskapets värden beaktas.
- För anläggningen ska eftersträvas att den ska ta stöd i landskapets former och harmonisera med omgivande landskap.
- Armaturer och installationer i broarna ska integreras i broarna och ingå som en del i den funktionella belysningen.
- De båda broarna ska ha en samordnad gestaltning.



Figur 1. Plan över geografisk avgränsning av vägplanens utredningsområde.

Gestaltningssavsikter

Under arbetet med samrådsunderlaget för vägplanen gjordes en översiktlig landskapsanalys för att ge en förståelse för landskapets värden och särdrag i ett större perspektiv. Den nya vägplanens närmaste omgivning står inför stora förändringar som påverkar broarnas sammanhang. Dessa förändringar antas vara utförda då Blommenhovsbroarna ska byggas, och ses därför som befintlig situation i vägplanen.

Väster om broarna angränsar verksamheter och kontor samt en ny förbindelse över järnvägen, Hemgårdspassagen, med vägbro samt gång- och cykelbana som möjliggör planskild rörelse över järnvägsområdet. Den nya bron är en del i en strategisk planering för att på sikt stärka kopplingarna mellan befintliga och planerade stadsdelar i västra delen av Nyköping och att minska järnvägens barriäreffekter.

Öster om broarna, i det gamla industriområdet Nöthagen, planeras en ny stadsdel med lägenheter, verksamheter, kontor och service. Detaljplanen syftar också till att utvidga Nyköpings centrum och förlänga stadsbebyggelsen västerut från det nya resecentrum som planeras kring Nyköpings station.

Analysen syftar till att skapa en förståelse för denna framtida kontext och beskriver hur den förhåller sig till landskapet. De tar även upp hur hänsynstaganden kan göras för att den nya vägplanen ska passa in så bra som möjligt i landskapet, vilket är en del av projektmålen. Landskapsanalysen syftar också till att utgöra ett underlag för val av utformning genom hela arbetet, från samrådsunderlag till framtagande av samrådshandling och gestaltningsprogram.

Med utgångspunkt i landskapsanalysen togs följande övergripande gestaltningssavsikter fram. Tillsammans med analysen ligger de till grund för det fortsatta arbetet med utformningen av broarna och de påverkade vägsträckorna:

- De visuella kopplingarna till omgivande landskap och förståelsen för platsen i sitt sammanhang ska bibehållas. Siktlinjer i både östlig och västlig riktning från vägen och broarna ska tillvaratas.
- Utformningen av bullerskydd ska vara enhetlig och ska integreras med gestaltningen av broarna.
- Gestaltningen av vägen och broarna ska ta hänsyn till identifierade natur- och kulturvärden.
- Gestaltningen av bron ska ta hänsyn till och samspela med den planerade bron i Hemgårdspassagen.
- Ytor som ansluter till vägen och broarna ska varsamt anpassas till sin omgivning. Grönytor etableras med arter med hänsyn till omgivande vegetationskaraktärer. Öppna krossytor får ej förekomma.
- Konstruktioner som stödmurar och landfästen utformas med omsorg och med tanke på närliggande bebyggelse, både befintlig och planerad. Val av material och utformning ska samspela med befintliga strukturer i närområdet. Exempelvis ska brostödets möte med undertaket ha en medveten utformning.

- Planeringen av miljön under bron ska ske med omsorg och medvetenhet. Planer i anslutande detaljplaner medför att platsen utvecklas till att bli en slags entré till stadslandskapet. Med tanke på detta är trygghetsaspekter viktiga, såväl som medveten gestaltning av detaljer och god belysning.

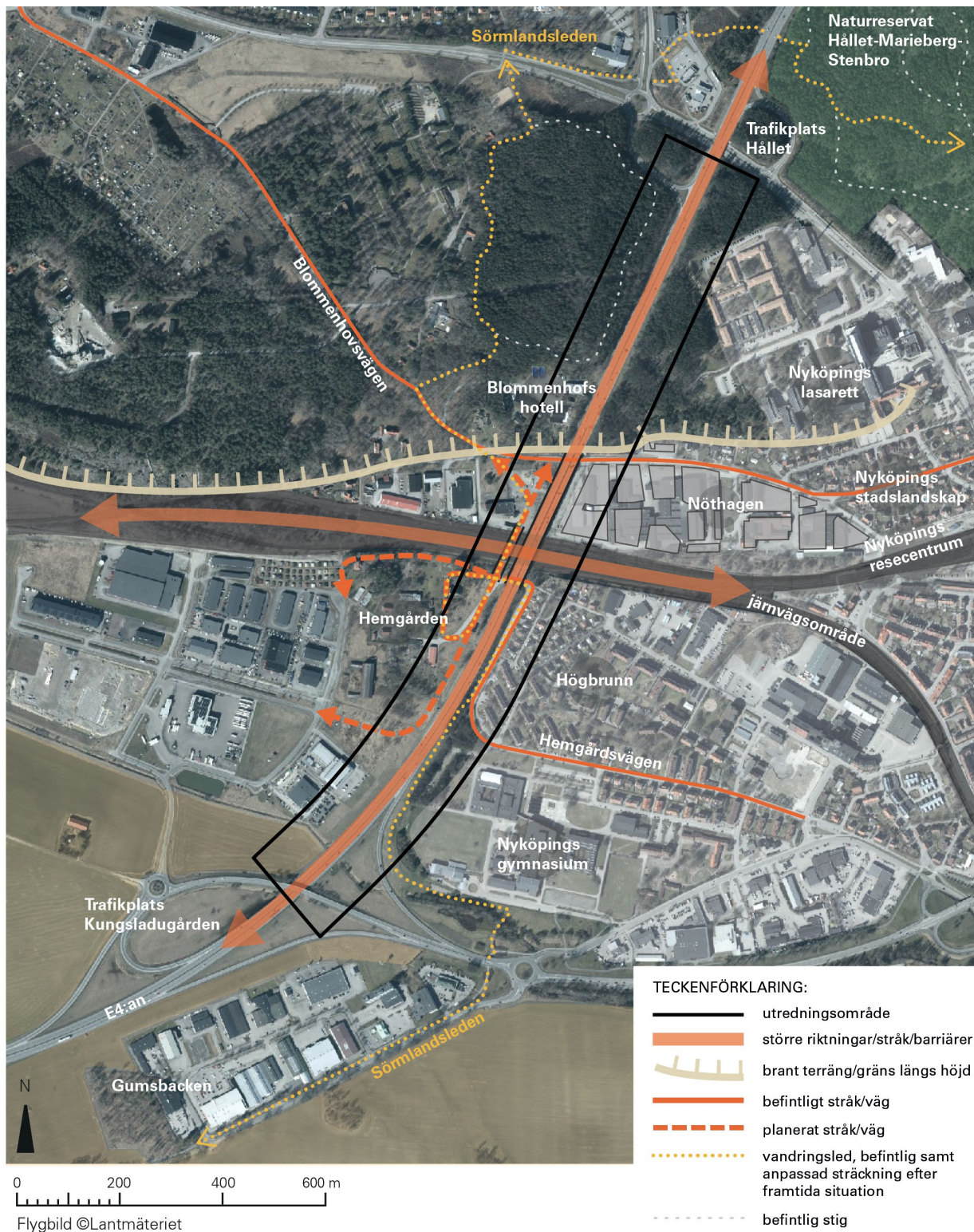
Efter att samrådsunderlaget togs fram har projektets utveckling och arbetet med vägplanen gjort att delar av gestaltungsavsikterna inte längre är relevanta eller möjliga att uppfylla. Förändrade förutsättningar för brand- och bullerskyddens utbredning och typ har inneburit att siktlinjer ej kan behållas i den utsträckning som var målet i gestaltungsavsikterna. Projekteringen av Hemgårdspassagen har visat sig innehålla få möjligheter till samspel och underlag för gestaltning. Vidare har detaljer som brostödens möte med undertaket kommit att i första hand styras av tekniska funktioner varför möjlighet att påverka utformningen har begränsats.

Gestaltungsprogrammets syfte

Syftet med gestaltungsprogrammet är att det ska utgöra en grund för vägplanens utformning och det fortsatta arbetet med gestaltungslosningar i framtida projektering. Här lyfts de viktigaste aspekterna för hur gestaltungsavsikterna som tidigare tagits fram kan uppfyllas. Syftet är att bidra till en gestaltungsmissigt god kvalitet i vägplanen och att säkerställa att hänsyn tas till det omgivande landskapets förutsättningar och värden. Programmet redovisar och motiverar principlösningar för gestaltungsningen, vilka kan komma att förändras under projektets gång. Principerna har tagits fram i samarbete med övriga teknikområden.

Översiktlig landskapsbeskrivning

Här följer en kort beskrivning av landskapet utifrån den landskapsanalys och strukturanalys som tagits fram. Analyserna i sin helhet finns presenterade i PM Gestaltungsavsikter. Figur 2 visar den översiktliga strukturanalysen för projektets utredningsområde och dess omgivande landskap.



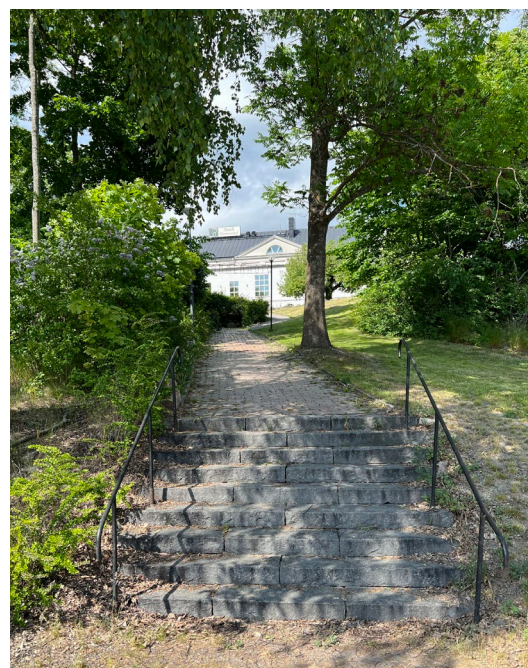
Figur 2. Plan, översiktlig strukturanalys.

Nyköping ligger i ett sprickdalslandskap med landformer och topografi som varierar med omväxlande höjder, förkastningsbranter, flackare partier, dalar och sjöar. Utredningsområdet för projektet är beläget i den västra utkanten av Nyköping. I området möts skogsmark, kulturhistoriska platser, nybyggnadsområde och villaområde med industriverksamheter samt storskalig infrastruktur.

Landskapets tydligaste riktningar följer såväl topografin som den storskaliga infrastrukturen. I den norra delen av utredningsområdet skapar en skogbeväxt höjdrygg en tydlig ost-västlig riktning i landskapet. Höjden utgör ett av de tydligaste karaktärsområdena med skog som omsluter E4:an på båda sidor. Området hyser också kulturhistoriskt värdefulla lämningar, som Rönne källa samt Vesterlunds krog, beläget endast 45 meter öster om motorvägen. I anslutning till källan byggdes år 1906 sanatoriet Blommenhof, som idag utgörs av Blommenhofs hotell, med plats för konferensverksamhet och rekreation. Hotellet utgör ett landmärke som är synligt från flera riktningar och platser längs E4:an.



Figur 3. Foto från skogsområdet som omger E4:an i norr, taget intill Blommenhofs hotell mot motorvägen, från väst mot öst.



Figur 4. Foto mot Blommenhofs hotell och gångkopplingen som leder upp mot anläggningen från Blommenhovsvägen, från söder mot norr. Bildkälla: VAP VA-Projekt AB



Figur 5. Foto från öst mot väst där Blommenhovsvägen och de befintliga motorvägsbroarna som skymtas till vänster och Vesterlunds krog intill höger, nedanför skogshöjdens branta sluttning.



Figur 6. Fotot visar Vesterlunds krog.

Söderut breder ett flackt böljande jordbrukslandskap ut sig. Jordbrukslandskapet är mosaikartat med öppna åkerslätter, skogbeksäddade mindre höjder och spridda gods och gårdar. Här, på gränsen mellan höjdryggen och jordbruks-slätten, skär järnvägen igenom området i ost-västlig riktning. Sedan den anlades kring förra sekelskiftet har villa- och bostadskvarter, industrier och verksamheter utvecklats i dess närhet. Järnvägen och bebyggelsen bidrar till att förstärka den ost-västliga riktningen i landskapet.

I motsatt riktning, från norr till söder, bidrar E4:ans motorväg med en tydlig riktning i landskapet. Längs vägplanens del av E4:an färdas man genom och över flera upplevda landskapsrum och strukturer av varierande skala och karaktär. Här finns flera visuella kopplingar mot omgivande karaktärsområden och strukturer, exempelvis med utblickar mot jordbrukslandskapet från norr då man färdas över Blommenhovsbroarna. Siktlinjerna bidrar till orienterbarhet och förståelse för Nyköping i sitt sammanhang.



Figur 7. Foto från norr mot sydöst, tagen från gångvägen som leder upp mot Blommenhofs hotell. Bilden visar de befintliga motorvägsbroarna som i nord-sydlig riktning korsar över Blommenhovsvägen och järnvägen längre bort i bild.



Figur 8. Foto mot nordväst, från Hemgårdsvägen i söder, som visar de befintliga motorvägsbroarna som korsar över järnvägen i nord-sydlig riktning. På andra sidan järnvägen syns befintliga industriverksamheter och skogshöjden i bakgrunden.

Motorvägens östra sida möter Nyköpings stadsstruktur. Här kommer Nöthagens planerade byggnader bilda en ny front nära inpå E4:an. I Nöthagen planeras en kvartersstruktur med bostäder, verksamheter, skola, service, torg och parker. Några av de gamla industribyggnaderna från platsen ska integreras och ge stadsdelen karaktär. Strax intill planeras Nyköpings nya resecentrum. Öster om stadsdelen ligger Nyköpings villabebyggelse och stadskärna av småstadskaraktär.



Figur 9. Visualisering över Nöthagen, mot nordväst. Överst i bilden syns E4:an, medan järnvägen och delar av det nya resecentret framträder nedtill. Till höger breder Nyköpings villabebyggelse ut sig. Bildkälla: Nyréns Arkitektkontor (2020).



Figur 10. Situationsplan för det planerade Nöthagens stadsstruktur som planeras möta Blommenhovsbroarna i öster. E4:an syns vänster i bild. Bildkälla: Nyréns Arkitektkontor (2020).

I sydost ligger det småskaliga området Högbrunn med tät villabebyggelse, flerbostadshus, verksamheter och målpunkten Nyköpings gymnasium. Området avskärmas från E4:an av en fysisk och visuell barriär av bullerskärmar och en vegetationsridå längs vägbankens slänt.



Figur 11. Foto från villaområdet Högbrunn med småskaliga gator och villabebyggelse.

Området väster om motorvägen präglas av industri- och verksamhetsområden som i sin tur angränsar mot omgivande landsbygds- och jordbruksmiljö. I sydväst är strukturen gles och varierad. Vegetationen är blandad med öppna gräs- och ruderatmarker och grupper av buskar och träd.



Figur 12. Foto taget mot väster från området söder om järnvägen. Bilden visar den varierande strukturen av byggnader, den kulturhistoriskt värdefulla Hemgården, och befintlig vegetation.



Figur 13. Foto från norr mot söder, som visar befintlig vegetation och en av de träd- och buskgrupper som står längs E4:ans västra sida idag.

E4:an och Blommenhovsbroarna kan ses som ett landskapselement som förstärker gränsen mellan stad i öst och landsbygd i väst. Upplevelsen av detta är tydlig när man rör sig under broarna, längs Blommenhovsvägen och Hemgårdsvägen.

Både järnvägen och E4:an kan upplevas som barriärer på en lokal nivå. Ur ett större perspektiv utgör de viktiga rörelsestråk som förbinder Nyköping med övriga landet. På lokal nivå går de viktigaste rörelsestråken i utredningsområdet under E4:an, parallellt med järnvägen. Blommenhovsvägen och Hemgårdsvägen tros få större betydelse då Hemgårdspassagen kopplar samman dessa med en bro över järnvägen. Bron och de anslutande vägkopplingarna placeras väster om Blommenhovsbroarna och utgörs av körbana för biltrafik samt en separat gång- och cykelbana. Hemgårdspassagen minskar järnvägens barriäreffekt och förbinder exempelvis målpunkter och områden som Nyköpings gymnasium med Nöthagens bostadsområde.



Figur 14. Foto från Blommenhovsvägen från väst mot öst, mot de befintliga motorvägsbroarna. På andra sidan de befintliga motorvägsbroarna syns det industriområde där Nöthagen planeras. Hemgårdspassagen kommer att byggas till höger i bild. Den skogsbeklädda höjden och den branta sluttningen syns till vänster i bild.

En av Sörmlandsledens etapper passerar genom utbredningsområdet. Den har tidigare letts över en järnvägsövergång norrifrån, vidare under E4:an i höjd med Högbrunn. När Hemgårdspassagens bro står klar planeras rekreations- och vandringsleden i stället ledas över denna (Sörmlandsleden, u.å). Därmed kommer leden även att passera under Blommenhovsbroarna i söder då den följer Hemgårdsvägen och ansluter till en stig nära inpå motorvägens södra påfart, väster om Nyköpings gymnasium.



Figur 15. Visualisering som visar den planerade Hemgårdspassagen, intill de befintliga Blommenhovsbroarna, sett från väst mot öst. Bildkälla: WSP Sverige AB.



Figur 16. Visualisering som visar den planerade Hemgårdspassagen, intill de befintliga Blommenhovsbroarna, sett från sydväst mot nordost. Bildkälla: WSP Sverige AB.

Ett landskap i förändring

Vägplanen ligger i en del av Nyköping som står inför större utvecklingsplaner de närmaste åren. Utredningsområdet överlappar exempelvis de intilliggande detaljplanerna för Hemgårdspassagen (Ferguson 1 m.fl.) och Nöthagen (Raspen 1,2 och 3 m.fl), vilket innebär stora förändringar i närområdet gällande markanvändning, bebyggelsestrukturer, kommunikationsstråk och siktlinjer. Det innebär i sin tur att upplevelsen av landskapet kommer att påverkas. När bebyggelsen kommer närmare broarna blir de en del av Nyköpings stadslandskap, snarare än en struktur i stadens utkant. Blommenhovsbroarna har därmed potential att gestaltas med anpassning till sin framtida kontext för att bli ett starkare landmärke och landskapselement som markerar gränsen mellan staden och industri- och landsbygds miljön intill. Det kan bidra till förbättrad orientering och läsbarhet i landskapet, för såväl förbipasserande som boende i Nyköping. Detta ställer krav på en omsorgsfull gestaltning av såväl brokonstruktion som omgivande ytor. Det kan skapa mervärden för invånarna i staden, som att göra miljön intill och under dem mer trygg och användbar. Hemgårdspassagens bro innebär troligen att ett ökat antal människor färdas såväl under som parallellt med E4:an. Det gör att dessa miljöer i högre grad kommer att upplevas på nära avstånd, och i ett långsammare tempo, av gång- och cykeltrafikanter.

De fysiska avskärmningarna som krävs på broarna som skydd mot buller och brand kommer också att upplevas på nära håll i och med den planerade utvecklingen i området. Möjligheten att uppleva det omgivande landskapet från motorvägen kommer därmed att påverkas. Skärmarna kan även göra broarna mer synliga på avstånd. Anslutande naturområden och vegetationens karaktärsskapande strukturer riskerar också att påverkas. Även kulturhistoriskt värdefulla miljöer kan komma att påverkas av projektet.

Den sammantagna bedömningen är att det främst är upplevelsen på nära håll som kommer att påverkas. På längre avstånd blir upplevelsen av broarna inte påverkad i lika stor utsträckning. Detta beror delvis på den förändring som de ovan nämnda planerna kommer att innebära för miljön runt broarna, men också på att broarna i sig inte kommer att förändras så mycket, sett i ett större sammanhang.

Förutsättningar för utformning

Här beskrivs de förutsättningar som påverkat gestaltungsarbetet i projektet.

Blommenhovsbroarna

Blommenhovsbroarna utförs som samverkansbroar över järnväg och vägar med stålbalkar och brostöd samt överbyggnad av betong. Landfästena är pålade konstruktioner av betong, där de södra placeras längre söderut än i befintlig situation. Broarna byggs som två separata konstruktioner för att möjliggöra för rivning och anläggning samtidigt som E4:an hålls öppen för trafik.

Befintliga broar har 16 brostöd per bro, medan de nya har 10. De nya brostöden kommer att vara bredare men också mer enhetliga i sin utformning. Konstruktionen gör att höjden på broarna höjs med upp mot 1 meter.

Broarna förses med högkapacitetsräcken klass H4B för att förhindra avåkning. (Structor riskbyrå, 2025). Den här typen av räcken är högre än de räcken som sitter på de befintliga broarna idag.

Buller- och brandskyddsskärmar

E4:an är primärled för farligt gods och riskutredning PM Risk (Structor riskbyrå, 2025) visar att riskreducerande åtgärder behöver vidtas mot omgivningen för att skydda i händelse av olyckor. Exempelvis föreslås brandskyddsskärmar placeras längs sträckor där byggnader för bostäder eller hotellverksamhet finns inom 50 meter från väggkant. Skärmarna ska utföras täta mot mark och vara minst 3 meter höga från körbanan.

Utöver brandskydd finns behov av bullerskyddsskärmar längs delar av sträckan. De brandskyddande skärmarna utförs som absorberande skärmar vilket även gör dem bullerdämpande. Bullerskyddsskärmarna kan på vissa sträckor vara lägre, 1,2 m och 2 m höga, beroende på placering. Se planutsnittet i figur 18-22.

Mellan vägens sidoräcke och skärmarna krävs en arbetsbredd för åtkomst och underhåll av skärmarna, se typsektioner i vägplan enl ritning 200To401. Detta avstånd skulle potentiellt kunna tas bort under arbetet med vägplanens fortsatta projektering, förutsatt att en CE-märkt produkt som integrerar ett sidoräcke med buller- och brandskyddsskärmar introduceras på marknaden. Detta skulle vara fördelaktigt, både sett till broarnas bredd och stödmurens placering i sidled.

Dagvattendammar

Två dagvattendammar anläggs mellan E4:ans sydöstra sida och den södra påfarten. De utgör en teknisk anläggning för att ta emot dagvatten från motorvägens körbanor i syfte att skydda närliggande bebyggelse och infrastruktur från avrinning av brännbara vätskor vid eventuella olyckor med farligt gods (Structor riskbyrå, 2025). Dammarna ska rena vattnet i två steg. Det första magasinet är utformat för försedimentering av grövre partiklar och är normalt torrlagt. Det andra magasinet får en permanent vattenyta och ska fånga upp och bryta ner tungmetaller och organiska ämnen. Dammen är som djupast 1,35 m och har en plåt ca 0,2 m under vattenytan. (VAP VA-Projekt AB, 2025)

Stödmur mot Högbrunn

Vägplanens nya broar och anslutande vägbanor kräver en större bredd i sektion jämfört med de befintliga. De nya körbanorna ligger även på en högre marknivå för att möta de nya broarnas höjda nivå. En av de sträckor där buller- och brandskyddsskärmar kommer krävas är längs den norrgående körbanans östra sida, intill villaområdet Högbrunn. För norrgående vägbanor och bro innebär detta en bredare sektion än för den södergående körbanan. Till följd av detta blir avståndet mot Hemgårdsvägen för litet för att anlägga slänt längs hela sträckan, vilket gör att en stödmur behöver uppföras. Den sträcker sig från det sydöstra landfästet och ca 280 m söderut. I PM byggnadsverk (IHT/ VAP VA-Projekt AB, 2025) har alternativ undersökts för utförande av muren. Det alternativ som ansetts mest lämpligt är en stödmur av platsgjuten betong. Buller- och brandskyddsskärmen monteras på murkrönet. I detta program presenteras gestaltungsprinciper för detta alternativ.

Murkrönshöjden stiger med motorvägen från söder till norr. Som mest får muren en visning av drygt 3 m, från murkrön till släntrön, närmast brons landfäste.

Påverkad grönstruktur

Inom vägplanens utbredning påverkas delar av den befintliga grönstrukturen, bland annat identifierade naturvärdesobjekt av naturvärdesklass 3 - *påtagligt naturvärde* och 4 - *visst naturvärde*. Beroende på naturvärdesklass kräver de olika grad av hänsyn vid en exploatering enligt den naturvärdesinventering som tagits fram i projektet. Detta tas i beaktande i förslag för gestaltning av vägens sidoområden.

Den nya vägsläntens utbredning i nordöst påverkar ett naturvärdesobjekt av *påtagligt naturvärde*, nr 5. Det består av naturvärdestypen skog och träd och biotopen lövskog. Här finns vegetation av stor åldersvariation som t ex ask, lönn, ek och alm, samt grova klubbalar och tallar.

För naturvärdesobjekt av *visst naturvärde* påverkas *naturvärdesobjekt 9* av den södra påfarten och nya stödmuren, medan *naturvärdesobjekt 8* helt utgår till följd stödmuren. Naturvärdesobjekt 9 består av naturtypen äng och betesmark och biotopen gräsmark. Det utgörs av öppen och oklippt gräsmatta som domineras av gräs men även blommande örter förekommer. Miljön är gynnsam för insekter. Den norra delen av naturvärdesobjektet kommer att påverkas och minskas på grund av den södra påfartens vägutbredning och stödmurens utsträckning i söder.

Naturvärdesobjekt 8 är av naturtypen skog och träd och biotopen buskmark. Området består av en ridå av tätväxande och till synes spontant uppkomna unga träd och buskar som exempelvis hägg, viden och nyponrosor. Vegetationsridån utgör idag ett viktigt visuellt skydd mellan bostäderna och motorvägen. Från Hemgårdsvägen och Högbrunn täcker den den befintliga bullerskärm som finns längs E4:ans körbanor idag. Vägplanens och stödmurens placering innebär att vegetationen och naturvärdesobjektet inte kan bevaras.



Figur 16. Vy söderut längs med Hemgårdsvägen, med villaområdet Högbrunn till vänster. Till höger den delvis spontant uppkomna befintliga vegetationsridån, naturvärdesobjekt 8, som idag döljer motorvägen.

Gestaltungsprinciper

Följande gestaltungsprinciper har tagits fram för det fortsatta arbetet med att projektera Blommenhovsbroarna. Strukturen och de ingående delområdena presenteras översiktligt i illustrationsplanen i figur 17. Planutsnitten visar valda delar av planen kopplat till gestaltungsprinciperna, se figur 18-22.



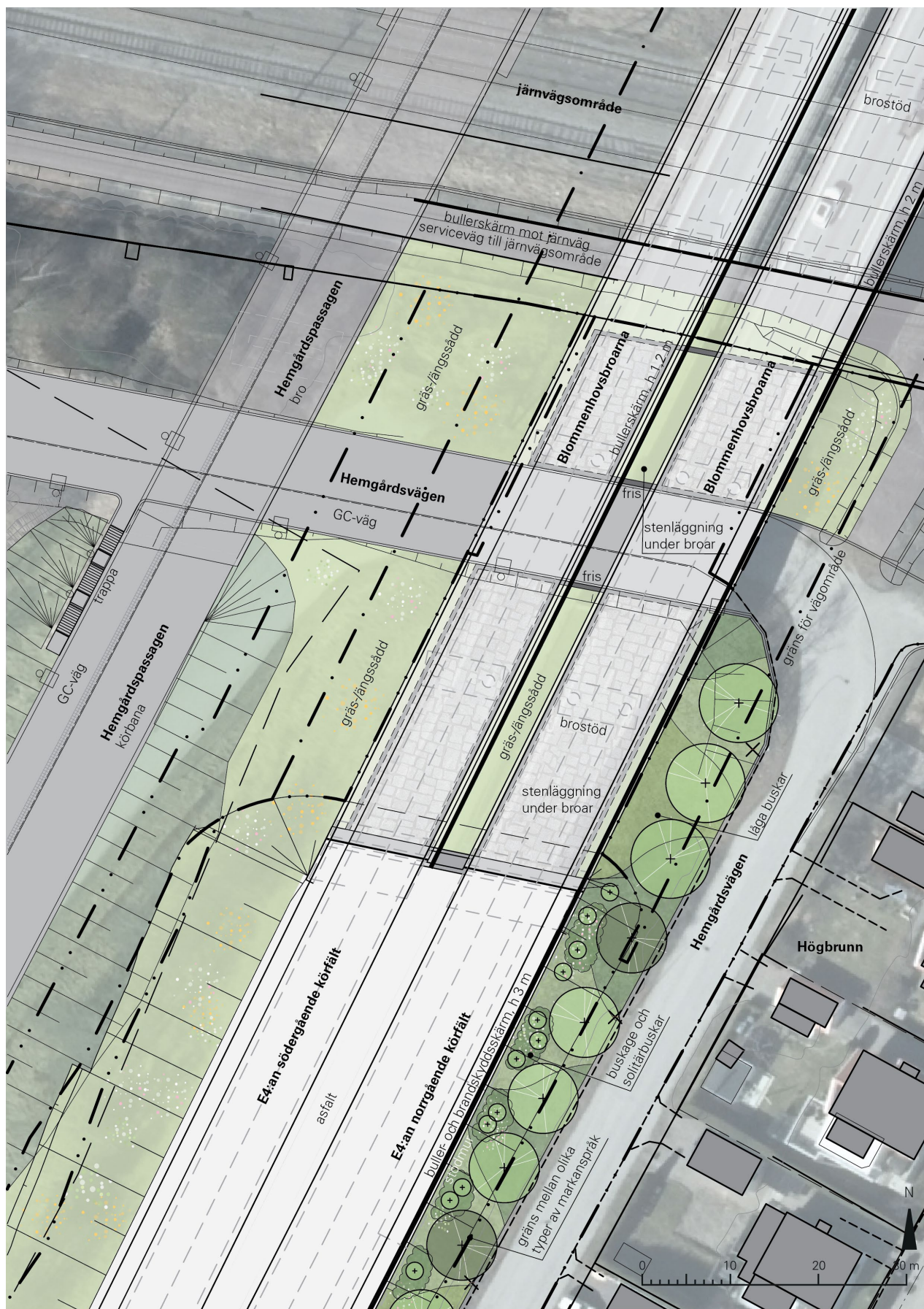
Figur 17. Illustrationsplan översikt. Planutsnitt markerade med streckade vita rutor, se figur 18-22.



Figur 18. Illustrationsplan, planutsnitt 1. Norra körbanorna och skyddsskärm mot Blommenhofs hotell. Flygbild ©Lantmäteriet.



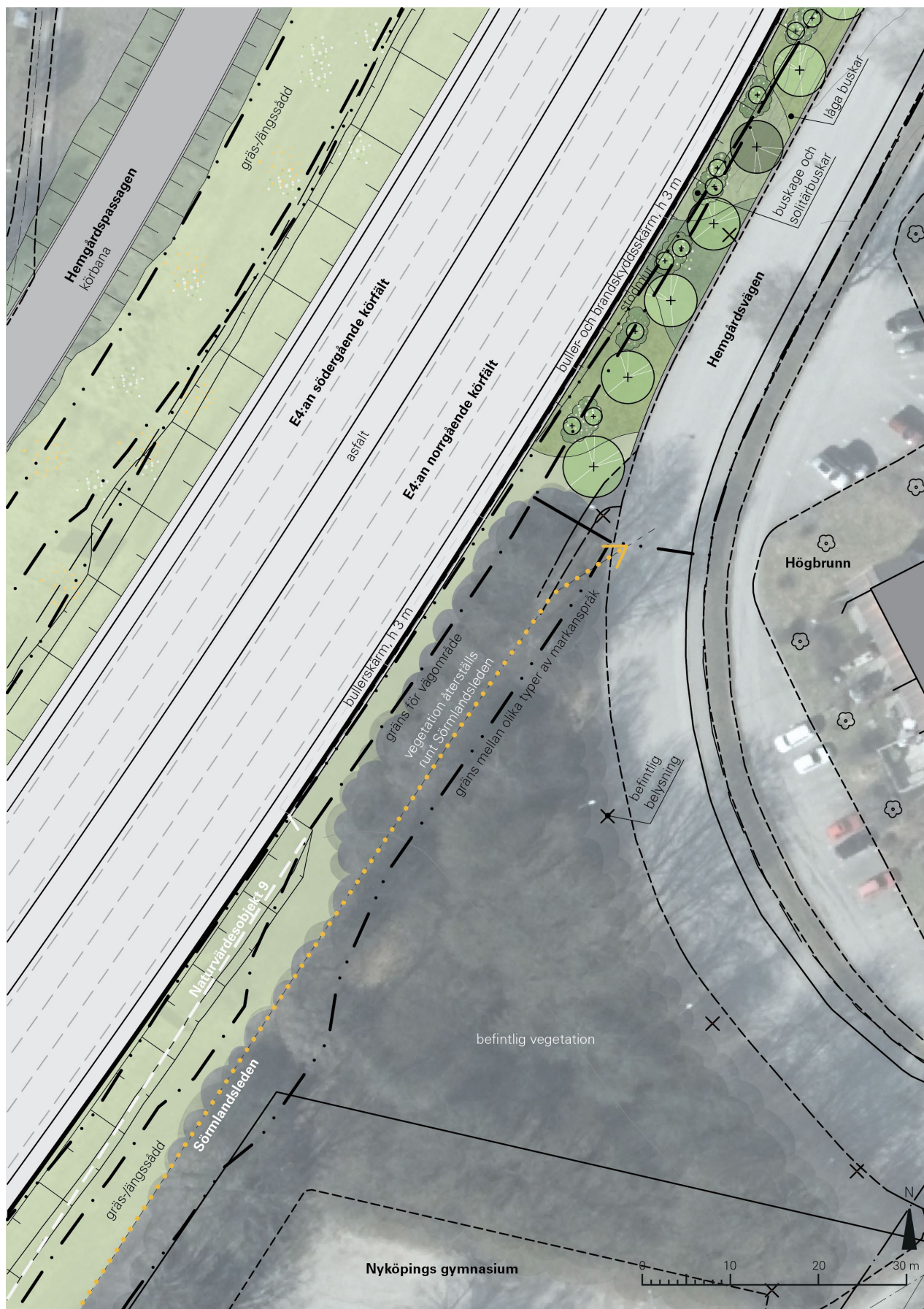
Figur 19. Illustrationsplan, planutsnitt 2. Blommenhovsbroarna och norra landfästena. Flygbild ©Lantmäteriet.



Figur 20. Illustrationsplan, planutsnitt 3. Blommenhofsbroarna, de södra landfästena och stödmur mot Högbrunn. Flygbild ©Lantmäteriet.



Figur 21. Illustrationsplan, planutsnitt 4. Stödmur och princip för vegetation i slänt mot Högbrunn. Flygbild ©Lantmäteriet.

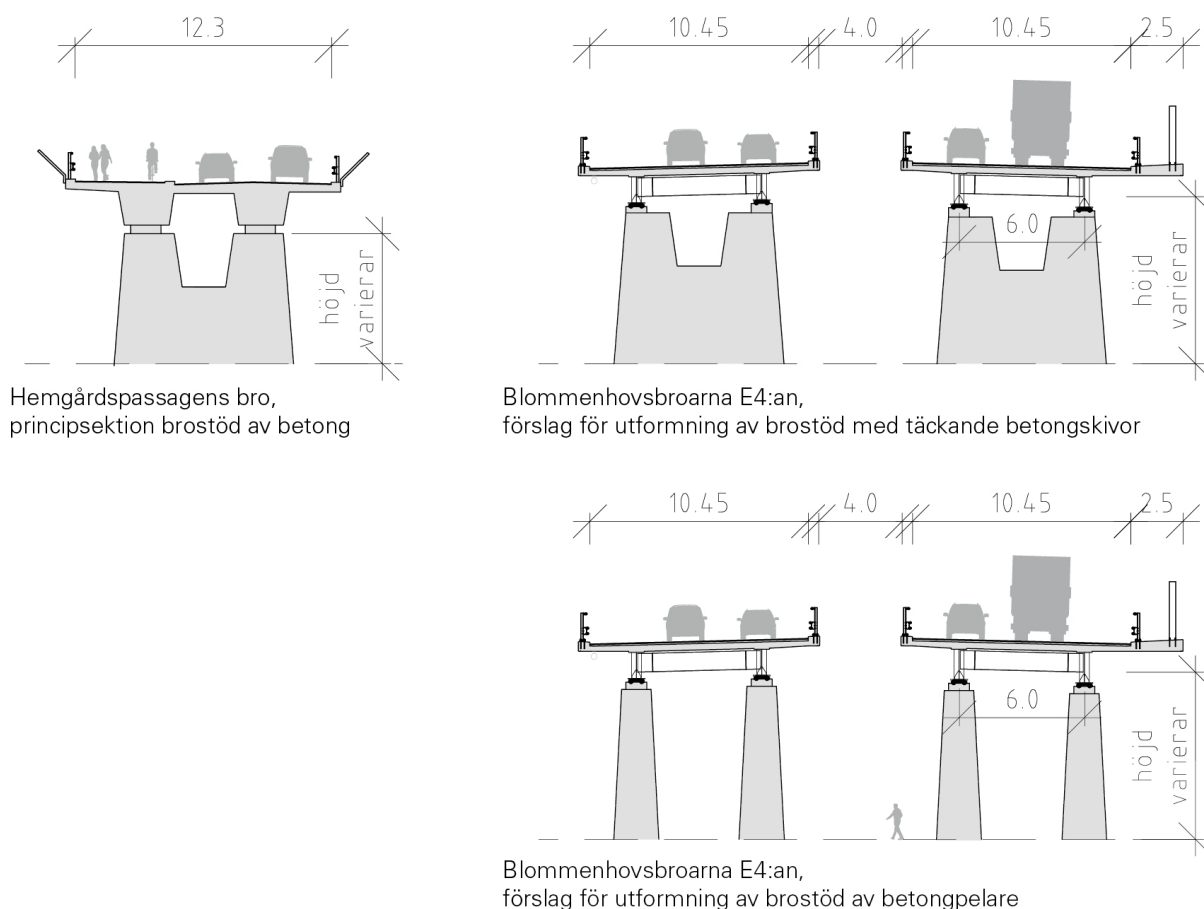


Figur 22. Illustrationsplan, planutsnitt 5. Stödmur, princip för vegetation i slänt samt mötet med befintlig vegetation i söder. Flygbild ©Lantmäteriet.

Blommenhovsbroarna

De nya Blommenhovsbroarnas förhöjda nivå och deras linjeföring i landskapet kommer att göra dem mer synliga på avstånd jämfört med idag. Detta gäller framför allt mot öster där skärmar markerar bron längs en stor del av sträckan. Broarna har också en stor visuell inverkan på nära intilliggande verksamheter i Nöthagen och Blommenhofs hotell. På västra sidan kommer Hemgårdspassagens bro och dess anslutande vägar i norr löpa parallellt med Blommenhovsbroarna. Från många perspektiv kommer de att upplevas tillsammans med Hemgårdspassagens bro - på nära håll och från längre avstånd, av biltrafikanter, gående, cyklister och tågresenärer. De tre broarna kommer också att utgöra strukturer i en bostadsnära miljö. Därför föreslås broarna med omgivningar gestaltas för att i möjligaste mån samspela med Hemgårdspassagen och tillsammans med den bilda en välfungerande helhet.

Bröstöden är av två typer. Närmast järnvägen är de utformade som skivor, medan övriga består av parställda pelare. Skivorna föreslås en utformning liknande Hemgårdspassagens stöd, med sidor som vinklar utåt och en u-formad ursparning i toppen för ett nättare uttryck och mindre materialåtgång. Pelarna föreslås utföras med samma vinkel.



Figur 23. Principsektioner för utformning av bröstöd.

Brostöden föreslås också en bearbetad yta för att förhöja detaljeringsgraden i detta läge nära bostäder och stråk för gång- och cykeltrafik. Vidare föreslås också en ljus betong som kan reflektera och ta upp ljus från omgivningen och ge upplevelse av större rymd under broarna, jämfört med ett mörkt undertak. En ljus miljö kan bidra till ökad upplevd trygghet under broarna, vilka kommer att vara bredare och därmed släppa ned mindre ljus jämfört med idag.

Andra detaljer, som mötet mellan broarnas undertak och sidor eller mellan brostöd och de stålbalkar som löper längs med broarnas båda sidor, är delar som i gestaltningen kan bearbetas ytterligare. Det kan exempelvis vara genom mjuka avrundningar och övergångar vilket ger konstruktionerna ett bearbetat intryck. Genomarbetade detaljer som dessa kommer här att upplevas av människor som rör sig på nära avstånd. Detta kan bidra till upplevelsen av en omsorgsfullt behandlad markering av mötet med Nyköpings stadslandskap.



Figur 24-25. Exempel på bro med rundad kantbalk samt bearbetning av betongyta.

Broarna består som nämnts ovan delvis av längsgående stålbalkar som håller upp överbygganden av betong. Balkarna framträder i tydlig kontrast till betongen och markerar broarnas linjeföring. Denna detalj kan lyftas fram genom medveten färgsättning, där balkarna ges en avvikande kulör, exempelvis med inspiration från omgivande bebyggelse eller landskap.

Buller- och brandskyddsskärmar

Skärmarna kommer att påverka många av de siktlinjer och utblickar som kan upplevas från broarna mot omgivningen idag. För att motorvägen och dess skärmar ska samspela med det omgivande landskapet, föreslås skärmarna gestaltas med hänsyn till detta.

Samtliga skärmar bör ha samma material och kulör för en enhetlig upplevelse längs hela vägsträckan. Här är trä ett bra alternativ; det ger möjligheter till att på ett enkelt och rationellt sätt utforma skärmar med ett medvetet och omhändertaget utseende, samtidigt som det knyter an till fasader i exempelvis Högrunns villabebyggelse. Skärmarna utformas förslagsvis med ett ytskikt av trä på båda sidor om en kärna med absorberande och isolerande material. Sidan mot bebyggelsen, som bör vara bearbetad småskalig än sidan mot körbanan, kan hämta sin inspiration från villornas locklistpanel, medan körbanan utformas med glesare och mer storskaliga träpaneler eller ribbor.

Det är viktigt att tänka på de varierande omgivningar som skärmarna kommer att placeras i och välja en kulör som fungerar i alla dessa. Fokus för upplevelsen längs vägen ska vara de utblickar som erbjuds mellan skärmarna mot omgivande landskap och karaktärsområden. En dämpad kulör som inte drar för mycket åt ljust eller mörkt gör att skärmarna smälter in mot omgivande landskap. Det är också viktigt att de inte upplevs kontrastera mot omgivningen, exempelvis sett från Högrunn och Hemgårdsvägen, där broarna upplevs på nära håll och där gestaltningen påverkar den bostadsnära miljön. Utgångspunkt för valet kan vara en egen ljus, neutral kulör (se figur 26-27) som smälter in i omgivningen eller en lite mörkare tegelröd ton, hämtad från Nöthagens gamla industribyggnader. Det senare kan bidra till en tydligare identitet och förankring till platsen. Se figur 28.



Figur 26. Exempel på träbekladda skärmar. Fotograf: Göran Ekeberg, Add Light.



Figur 27. Skyddsskärmar med träbeklädning längs E4:an, Södertäljevägen. En neutral kulör som denna kan fungera väl för att smälta in mot E4:ans omgivande vegetation och grässlåtar. Fotograf: Helen Lundgren



Figur 28. Foto som visar en av de röda tegelfasaderna i det befintliga industriområdet vid Nöthagen.

I dagsläget finns inga genomsiktliga skärmar som uppfyller ställda krav, men om en sådan typ av produkt skulle finnas tillgänglig i framtiden kan den med fördel användas, i kombination med föreslagen typ av skärm, för att möjliggöra eftersträvarvärda utblickar från broarna mot det omgivande landskapet och Nyköpings stad. Ett undantag är skärmarna på sträckan förbi Högrbrunn, där en visuell avskärmning mot motorvägen fortsatt är önskvärd.

Skärmarnas avslut, i vardera riktningen, bör utföras med doppende höjd för en harmonisk vertikal linjeföring, både för trafikanter som färdas i högre hastighet och sett från omgivningen. Denna mjukt sluttande övergång är också önskvärd där skärmarna går från lägre till högre nivå på den östra bron.

Se principsektion figur 23 för skärmar på bro samt principsektion figur 37-38 för skärmar på stödmur. Se principsektion figur 35 för skärm på mark.

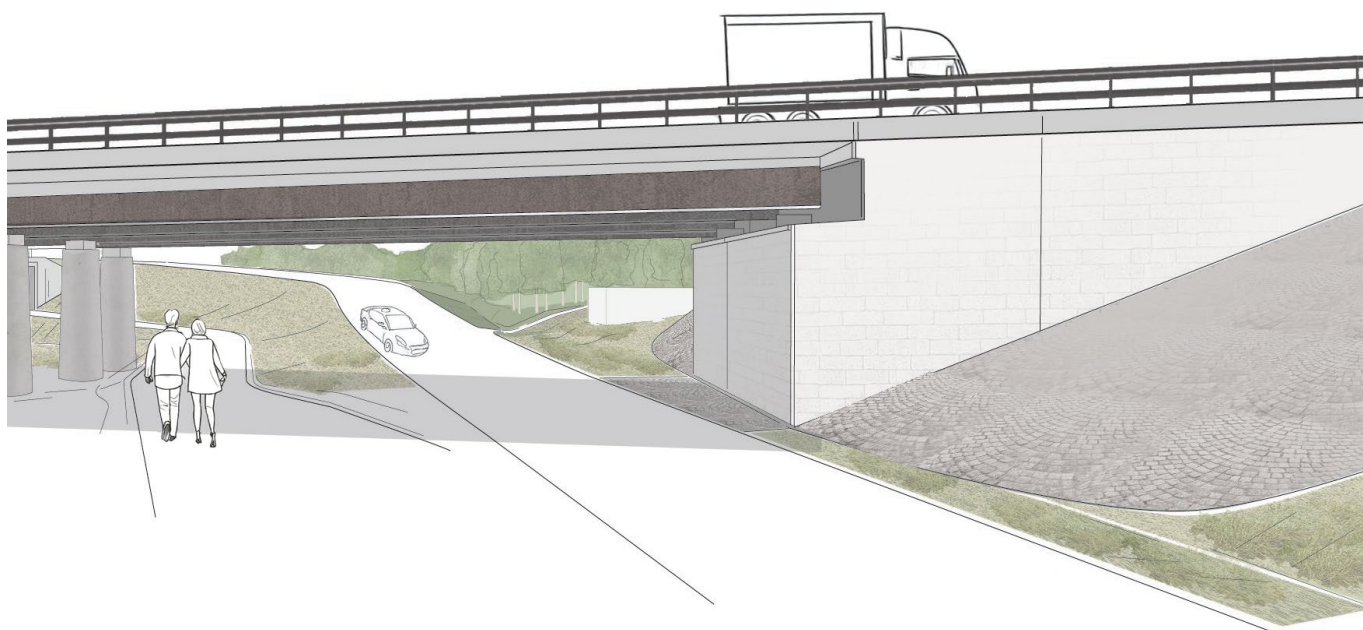
Landfästen i norr

Broarnas landfästen av betong placeras i linje med varandra. För att inte skapa otrygga hörn föreslås stöden utformas som en sammanhängande konstruktion. Det försvårar också för obehöriga att röra sig upp mellan vägbanorna. De synliga betongytorna på landfästena inklusive de vingformade stödmurarna på var sida föreslås bearbetning med mönstermatris. Tillsammans med ovanstående förslag på bearbetade detaljer visar det på en omsorg om miljön och minskar samtidigt incitament till klotter. Inspiration till mönstret kan gärna hämtas från material eller strukturer i omgivningen, exempelvis det tidigare industriområdet vid Nöthagen eller den gamla kulturhistoriska miljön runt Vesterlunds krog.

Slänterna närmast landfästena bekläs med fördel med natursten vilket samspelar väl med de äldre miljöer som Blommenhof hotell och Nöthagen som ligger helt nära. Det är viktigt att poängtera betydelsen av ett omhändertaget och gediget uttryck i denna miljö som efter genomförda planer kommer att upplevas som en del av Nyköpings stadsbebyggelse snarare än en plats i periferin. Upplevelsen av platserna under broarna blir också viktig eftersom den från väst utgör en entré som annonserar Nyköpings stadslandskap och bostadsbebyggelse. Här rör man sig nära både landfästen och brostöd, och i låg hastighet med såväl bil som till fots och med cykel.



Figur 29. Exempel stenbeläggningar av smågatsten som skulle kunna användas för det norra landfästets slänter.

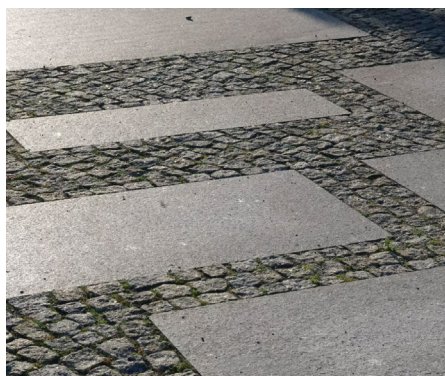
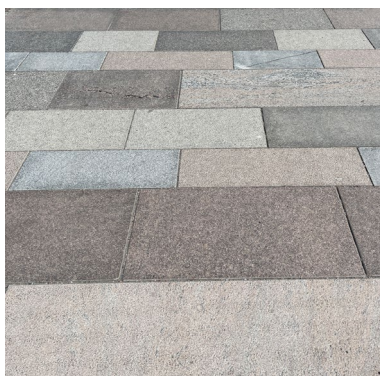


Figur 30. Principvy för de norra landfästena, vy mot öster längs Blommenhovsvägen.

Landfästen söder

Landfästena i söder föreslås samma utformning som i norr, med en enhetlig vertikal yta och bearbetning med mönstermatris. Mönster och bearbetning kan med fördel samspela med utformningen av stödmuren som kommer att anläggas söderut längs Hemgårdsvägen.

Platsen under broarna närmast det södra landfästet kommer att angränsa till bostadsbebyggelsen i Högbrunn. Här kommer också gång- och cykeltrafik som ska mot Hemgårdspassagens bro att passera. Det är därmed viktigt att miljön gestaltas med omsorg för att upplevas omhändertagen och trygg. Ytan som sluttar svagt från landfästena ned mot Hemgårdspassagens gång- och cykelbana föreslås anläggas med robusta stenbeläggningar under broarna, och ängs- eller gräsvegetation däremellan. Ytans lutning gör den mindre attraktiv att vistas på samtidigt som det gör miljön visuellt överblickbar för förbipasserande. En bunden yta minskar risken för ogräsuppslag och gör den lätt att sköta. Det minimerar också risken för att löst material kastas upp och skadar stålbalkarna under broarna. Bearbetningen av ytorna kan också bidra till att de upplevs som mindre. Stenbeläggningsarna föreslås en inramning med en bred stenfris för avgränsning och kontrast mot de anslutande ängs- och buskytorna. Ytorna under broarna, mellan Hemgårdsvägen och servicevägen längs järnvägsområdet, föreslås gestaltas enligt samma princip. De lutar svagt från norr mot söder.



Figur 31-33. Exempel stenbeläggningar av varierande karaktär som skulle kunna användas för de sluttande ytorna under broarna i söder. Bilden längst till vänster visar en yta av återanvänd sten från Oslo.



Figur 34. Principvy för de södra landfästena, mot sydost från Hemgårdsvägen.

Vägens sidoområden

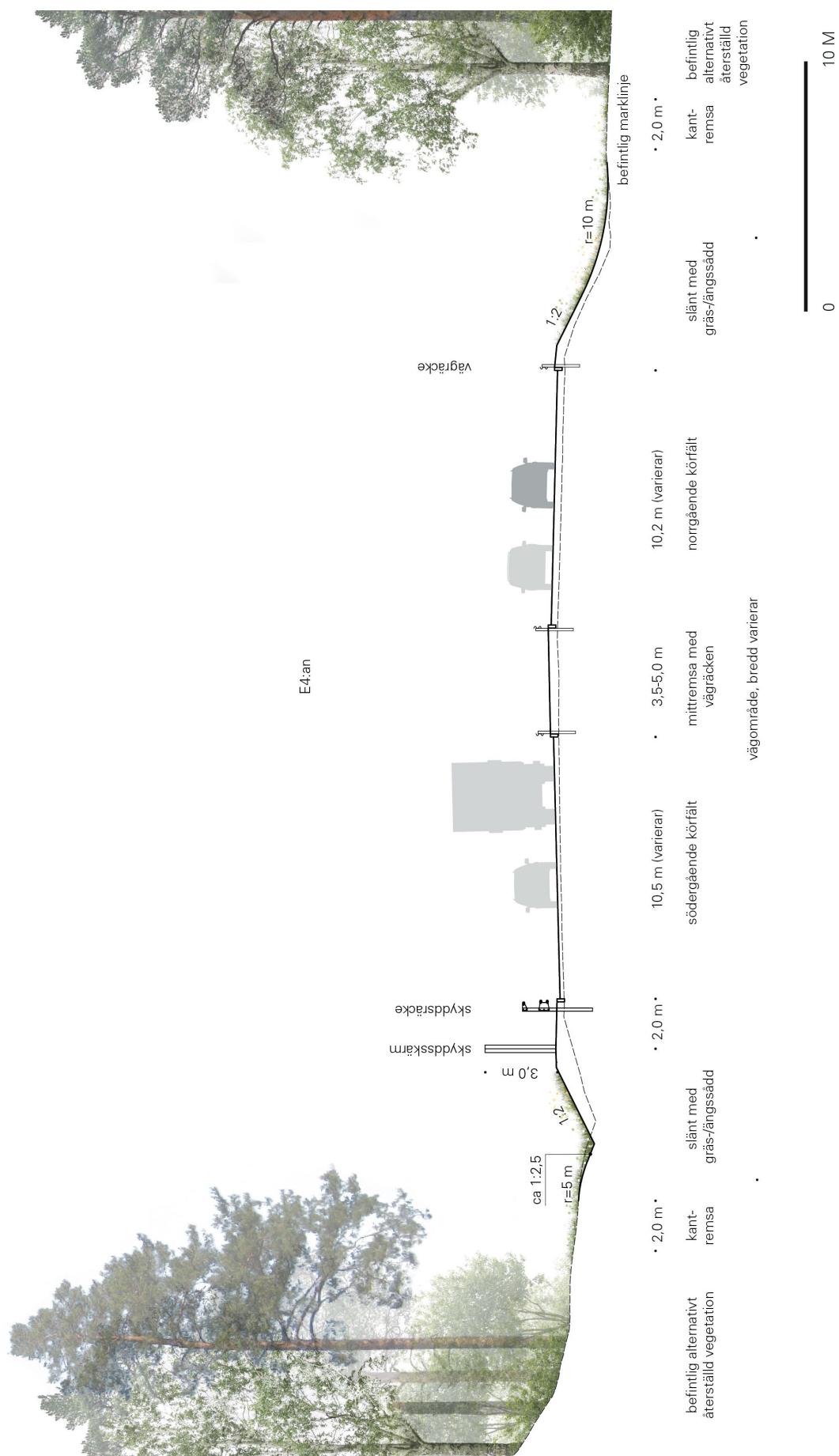
Slanter och vegetation

Ombyggnaden av broarna och motorvägen kommer medföra att befintliga slanter med uppvuxen vegetation försvinner. För de nya slanterna föreslås generellt att sträva efter ett naturligt uttryck med mjuka övergångar mot befintlig mark. Slantavrundningar görs generellt med 5 m radie där vägplanen innebär att befintlig mark skärs. Där vägen ligger på bank ansluter släntfot till befintlig marknivå med 10 m radie.

Vegetation kan också bidra till upplevelsen av att vägen landar naturligt i landskapet och utgångspunkten bör vara att behålla befintlig vegetation i så stor utsträckning som möjligt. Inom vägområdets utbredning påverkas dock grönstruktur till följd av sidoområdenas nya utbredningar och den stödmur som anläggs mot Högbrunn. I de nya väglanterna föreslås generellt sådd av gräs eller äng, men åtanvändning av avbanad jordmån är här viktigt för att på sikt få en återetablering av växtlighet som är naturlig för platsen.

Av hänsyn till den kulturhistoriska miljön intill Vesterlunds krog föreslås återplantering i det område som här berörs av projektet. Valet av arter sker för att bibehålla eller förstärka befintliga naturvärden. Generellt bör stora växtkvaliteter väljas för att främja en snar etablering i anläggningen.

Se planutsnitt i figur 18-22.



Figur 35. Principsektion för vägens sidoområden och anslutande vegetation.

Stödmur och slänt mot Högbrunn

Stödmuren av platsgjuten betong anläggs utmed E4:ans östra körbana mot villaområdet Högbrunn. Ovanpå muren placeras en 3 meter hög buller- och brandskyddsskärm. Mellan muren och Hemgårdsvägen anläggs en slänt i lutning 1:2. I slänten föreslås en plantering. Mellan släntrönet och muren föreslås en plan krossyta, ca 0,5 m bred, för ett stabilt släntrönet. Släntrönet och släntrönet föreslås möta anslutande mark med en mjuk radie.



Figur 36. Förenklad vy från norr mot söder på Hemgårdsvägen. Princip för gestaltning av slänt, stödmur och brand- och bullerskyddsskärm.

Stödmur

Eftersom stödmuren och den ovanliggande buller- och brandskyddsskärmen placeras närmare bebyggelsen än befintlig motorväg utgör den ett tydligt vertikalt och storskaligt element i den bostadsnära miljön. Den upplevs på nära håll och därmed blir gestaltningen av muren, skärmen och slänten viktig för så väl förbipasserande som boende i Högbrunn.

Muren blir delvis synlig där den föreslagna vegetationen inte skymmer, men även vintertid då vegetationen är avlövad. Stödmurens betongyta föreslås därför utföras med mönstermatriser för att ge ytan ett mer bearbetat och mindre monotont uttryck. Murkrönets kanter kan också med fördel bearbetas och detaljeras, exempelvis med mjuka radier. Matrisens mönster och formerna på murkrönet bör samspela med utseendet på skyddsskärmen, för en sammanhållen gestaltning och upplevelsen av ett sammanhängande element snarare än två separata konstruktioner. För att ge gestaltningen en förankring till platsen är det positivt om inspiration till murens ytbearbetning eller mönstermatris kan tas från närmiljön. En textur på stödmurens yta, i kombination med att den delvis skymms av vegetation, kan också bidra till att göra den mindre attraktiv för klotter. Texturen skulle exempelvis kunna vara organisk med inspiration från intilliggande växtlighet. Alternativt kan dimensioner och mönsterriktning tas upp från de intilliggande småskaliga villornas träfasader, eller det närliggande Nyköpings gymnasiums byggnad. Viktigt att beakta är att genomgående horisontella linjer kan framhäva murens långsträckta utbredning och därmed bör undvikas.

Vegetation längs stödmur

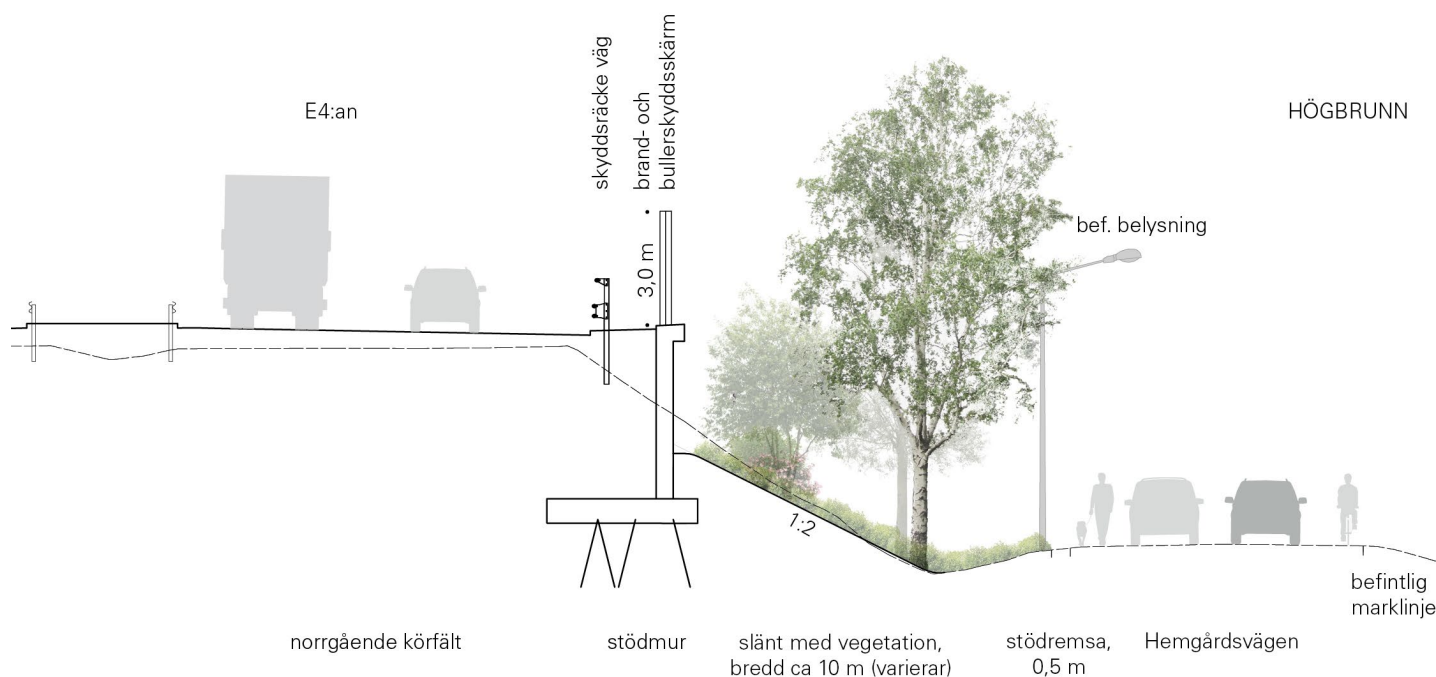
Vägplanen och Hemgårdspassagens nya rörelsekoppling kommer troligen bidra till att fler människor rör sig längs Hemgårdsvägen och upplever den på nära håll. Samtidigt kommer motorvägen närmare bebyggelsen. Detta skapar ett annat sammanhang för vegetationsytan jämfört med dagens situation. En mer ordnad plantering av slänten mellan Hemgårdsvägen och stödmuren ger intryck av större omsorg om miljön. Vegetationens visuella avskärmning är också viktig för att minimera synintryck från motorvägen.

Då den befintliga växtligheten här har klassats som naturvärde föreslås återplantering med arter av liknande värden och som gynnar pollinatörer, insekter och fåglar. Även andra befintliga arter i Högbrunn kan väljas för att vegetationen ska upplevas som en naturlig del av området. Längs södra delen av Hemgårdsvägen står exempelvis björkar på östra sidan. Enligt principen för vegetation i vägens sidoområden föreslås stora växtkvaliteter väljas för en snabb etablering av grönstrukturen, samt en kombination av snabbväxande och långlivade arter. I denna situation är det av vikt för att så snabbt som möjligt få upp ett visuellt och skydd mot motorvägens skärm och mur.

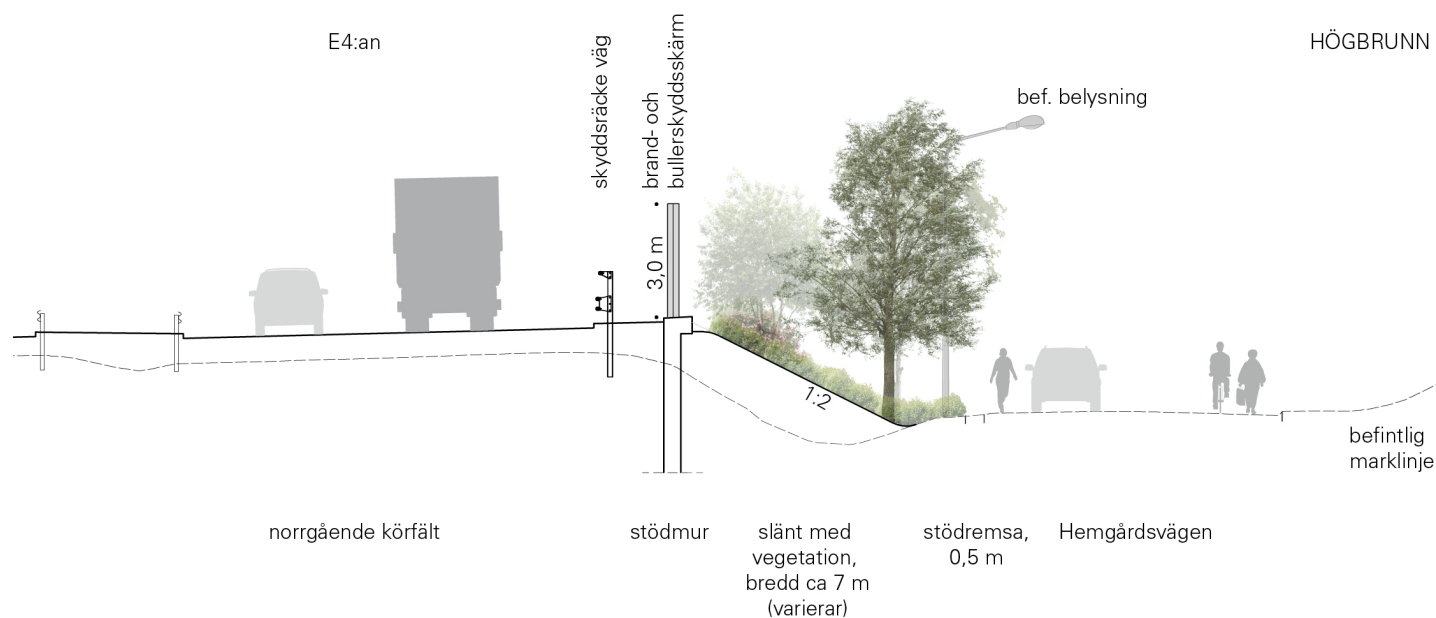
Ett lågt buskskikt av marktäckande robusta arter föreslås planteras i större fält som upprepas längs sträckan. Detta bidrar med blomning och höstfärg, särskilt då den lutande ytan utgör en tydlig fond till övriga buskar och träd. En låg buskplantering kan också bidra till att sänka behovet av skötsel, jämfört med en gräsyta som kräver regelbunden klippning. Exempel på lämpliga sorter är björkspirea och måbär.

I buskytan föreslås plantering av träd med jämna avstånd för en ordnad stomme av kronvolymerna längs Hemgårdsvägen. Arterna föreslås variera med upp till fyra olika sorter längs sträckan. Stora kronvolymerna bidrar till att visuellt skärma av siktlinjer upp mot E4:an från Hemgårdsvägen, medan bredden på vegetationsytan och avstånd till vägbanorna begränsar kronutbredningen. För att uppnå så stora kronvolymerna som möjligt utan att inkräkta på zonen närmast stödmuren och skärmarna sätts träden närmast diket vid släntfoten. Trädkronor med större bredd (som exempelvis björk, daggyde och sälg) kan placeras i den norra delen. I söder, där sektionen är smalare, bör arter med mindre slutstorlekar väljas, så som prydnadsapel eller rönn. Viss beskärning kan komma att krävas mot Hemgårdsvägen på sikt. Träden bör vara av kvalitet högstam för att säkerställa god sikt och trygghet i vägmiljön. Trädens placering ska anpassas efter befintlig gatubelysning längs Hemgårdsvägen.

Grupper av högre buskar och solitärbuskar placeras i bakkant av planteringen, högre upp i slänten. De bidrar till att visuellt minska upplevelsen av stödmuren och skärmen från Hemgårdsvägen mellan trädkronorna, samtidigt som fri sikt hålls närmast gatan. God sikt bidrar positivt till upplevelsen av trygghet. Buskarnas artsammansättning föreslås väljas utifrån det befintliga naturvärdesobjektets vegetation. Exempelvis kan arter som nyponrosor, hägg, vide, rönn, bukettapel, rönnbärsapel, bergtall, jolster eller vildapel väljas. Se illustration i figur 20-22 för föreslagen princip i plan.



Figur 37. Principsektion för stödmur och slänt mot Högbrunn, norra delen.
Skala 1:200/A4.

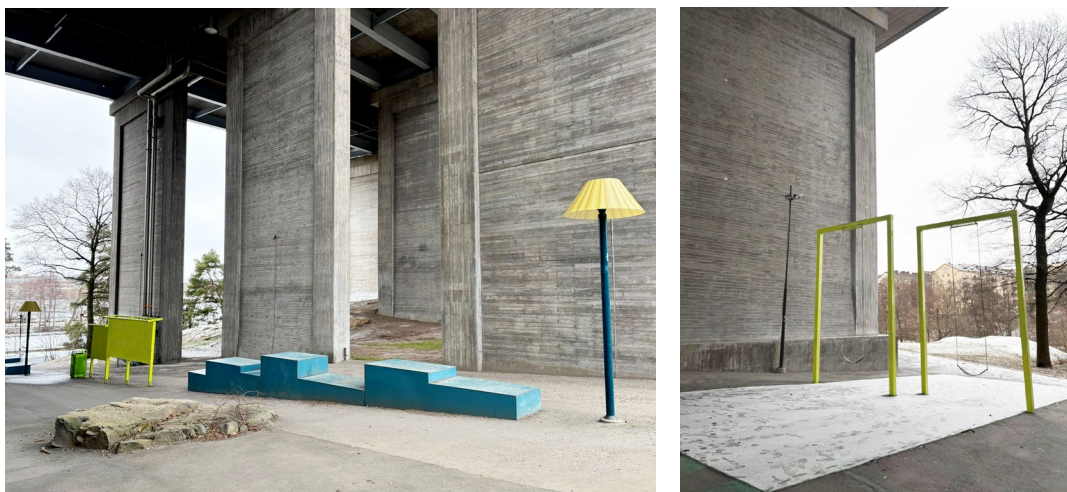


Figur 38. Principsektion för stödmur och slänt mot Högbrunn, södra delen.
Skala 1:200/A4.

Ytorna under broarna

Eftersom ytorna under broarna hamnar nära planerade bostäder finns potential att använda dessa till gagn för invånarna. Ytan norr om järnvägen kan också gestaltas som en del av den entré till staden som broarna kommer att markera i stadsstrukturen. Genom att utnyttja och utforma ytan på ett medvetet sätt, i en mänsklig skala, kan det också bidra till att minska upplevelsen av de storskaliga broarna som en barriär i landskapet.

Att använda platsen till exempelvis skatepark, pumptrack eller BMX-bana skulle aktivera platsen och därmed potentiellt även öka den upplevda tryggheten. Inspiration till utformning och material kan exempelvis hämtas från Nöthagens industrihistoriska miljöer. Platserna kan också ansluta till det centrala stråk kallat Industristråket i Gestaltningssprogram för Nöthagen (Nyréns arkitektkontor, 2020) som planeras landa i Vesterlunds väg.



Figur 39-40. Exempel på hur ytan under Tranebergsbron i Stockholm gestaltats som en platsbildning för aktivitet.



Figur 41-42. Exempel på aktiviteter som ytan under broarna skulle kunna utnyttjas till.

Öster om Vesterlunds väg är marken delvis planlagd som parkering i detaljplanen för Raspen 1, 2 och 3 m fl. (Nyköpings kommun, 2021). Här kan exempelvis en ordnad parkering anläggas in under broarna, för att ge ytan en funktion och minska utbredda områden med ruderatmark. Detta skulle i sin tur kunna medföra att planteringsytor med utrymme för träd kan anläggas som en

avgränsning mot Vesterlunds väg. Trädgrönska och låg buskvegetation kan här bidra till en grön skyddande zon mellan motorvägsbroarna och byggnaderna, som innehåller parkeringshus och kontor.



Figur 43. Exempel på grön avskärmning mellan bebyggelse och parkering.

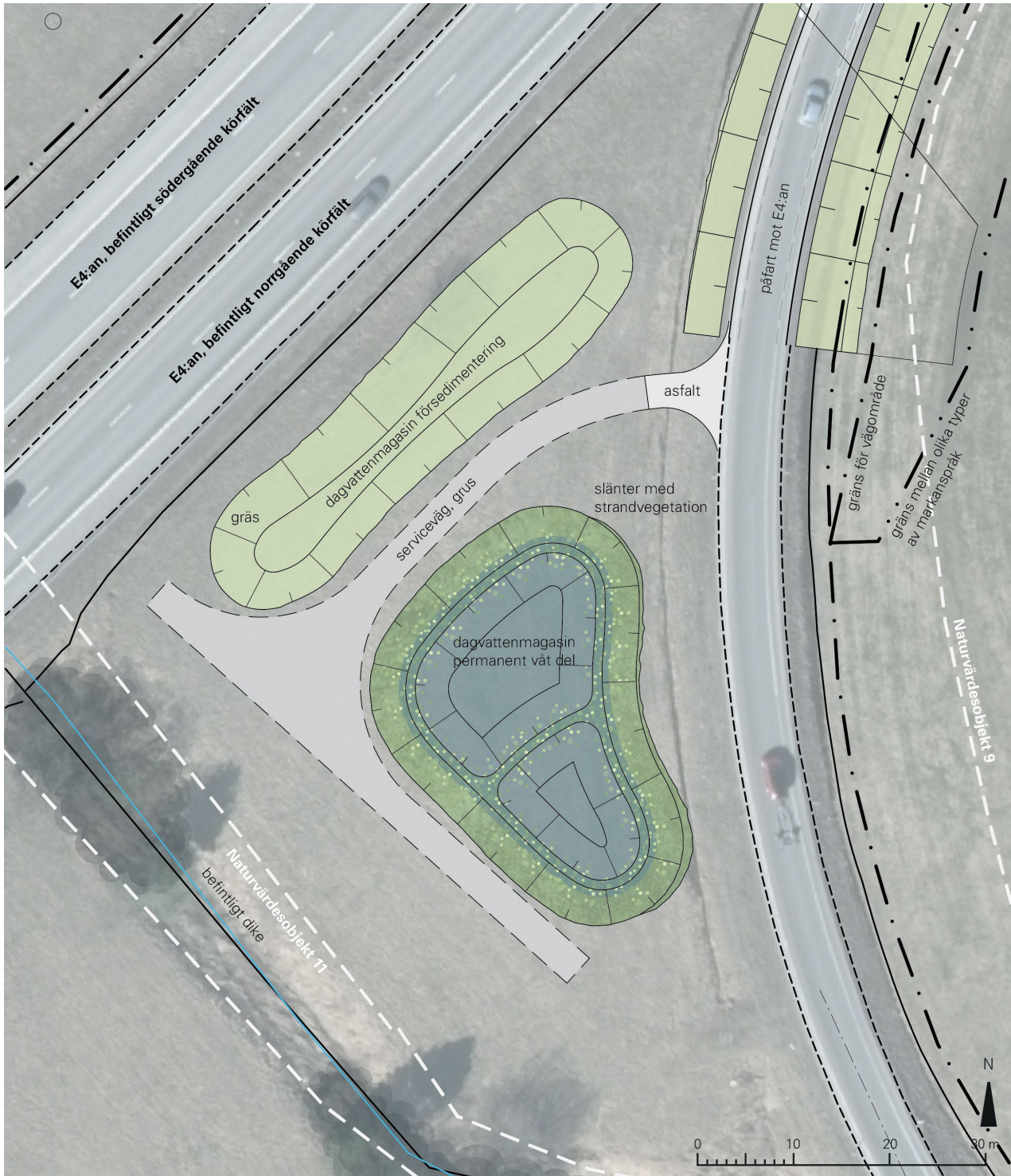
Ytan under broarna i norr kan också samgestaltas med intilliggande grönyta och fördröjningsdamm för dagvatten som planeras i projektet Hemgårdspassagen, väster om broarna. Genom att låta dammens former och vegetation bölja in mellan brostöden kan broarna upplevas mer integrerade i landskapet, vilket är till stor fördel för miljön här.



Figur 44. Exempel på yta under bro i Oslo som utnyttjas för dagvattenhantering vilket även möjliggör för växtlighet.

Dagvattendammar

I ytan mellan E4:ans sydöstra sida och den södra påfarten inryms två dammar för att hantera dag- och släckvatten från motorvägen. Dammarna, vars syfte är rent tekniskt, föreslås en bearbetad form för att smälta in i omgivningen. Den norra dammen som normalt är torrlagd föreslås anläggas med gräs. Den södra dammens kanter och plataer föreslås planteras med vegetation som ger den ett mer naturligt utseende. Vegetationen bidrar samtidigt till att rena vattnet.



Figur 45. Plan dagvattendammar. Flygbild ©Lantmäteriet.

Vägutrustning

Motorvägens orienteringstavlor föreslås placeras med hänsyn till befintliga siktlinjer mot omgivande landskap. Då buller- och brandskyddsskärmar kommer att täcka delar av den tidigare visuella och viktiga kontakten med omgivningen blir det viktigt att skyltar inte placeras i konflikt med de utblickar som kvarstår. Utblickarna mot landskapet är viktiga för orienteringen och bidrar till förståelse av vägens placering i landskapet för de som färdas längs motorvägen.

Den orienteringstavla som idag står i väster om södergående körbana, norr om brofästet, föreslås en placering så långt norrut som möjligt inom vägplanen för att inte hamna i konflikt med siktlinjerna in mot landmärket Blommenhofs hotells byggnader.

Fortsatt arbete

I den fortsatta projekteringen av vägplanen kommer gestaltningslösningarna att behöva detaljstuderas och anpassas. Gestaltningsprogrammets principer och intentioner ska då ses som ett stöd i valet av detaljutformning. Under arbetet med gestaltningsprogrammet har följande punkter som behöver studeras vidare i kommande skeden identifierats:

- Ev behov av skyddande av befintlig vegetation i vägens sidoområden behöver utredas vidare, exempelvis genom inventering av påverkade vegetationsbestånd. Det gäller både inom vägområdet och de områden som utgörs av tillfällig nyttjanderätt i vägplanen. Den påverkade delen av naturvärdesobjektet nr 5 inventeras för att peka ut särskilt skyddsvärda träd som därmed bör skyddas.
- Inom projektet ingår i dagsläget ingen belysning. Det är dock en aspekt som är viktig för upplevelsen av trygghet i miljöerna under broarna. De nya broarna innebär en bredare passage att röra sig under, vilket också troligtvis kommer göras mer till fots och med cykel i den framtida anläggningen. Den trafikdominerade och storskaliga miljön i det stadsnära läget kan riskera att upplevas otrygg och kräver en omsorgsfull gestaltning för att motverka detta. Belysning kan påverka upplevd skala och överblickbarhet, vilket i sin tur kan verka positivt för tryggheten och tillgängligheten. Det kan även bidra till den sociala hållbarheten för stadsutvecklingen där alla människor har lika möjligheter och rättigheter.
- Vägplanen angränsar till flera intilliggande detaljplaner där utveckling av broarnas närområde pågår. En samordning gällande önskvärda rörelsekopplingar i planerna för Hemgårdspassagen och Nöthagen behöver studeras vidare för att de inte ska försämrats eller gå förlorade. Exempelvis behöver rörelsekopplingen från östra sidan av broarna till Blommenhofs hotellentré nere vid Blommenhovsvägen ses över. I planerna för Nöthagen finns också ett gångstråk på norra sidan Blommenhovsvägen vars förbindelse västerut behöver ses över.
- Vid detaljutformning av det norra landfästet föreslås att det utreds om möjligheten finns att linjera släntfot, på var sida om landfästena, med landfästets lodräta vägg. Se förslag i principvy figur 30.

- En möjlig punkt att utreda vidare är möjligheten att utnyttja ytorna under broarna intill Nöthagen för vistelse.
- Vid detaljprojektering av ytorna under broarna närmast de korsande vägarna Blommenhovsvägen och Hemgårdsvägen behöver höjder och avrinning för dagvatten detaljstuderas vidare. Detta för att säkerställa att stenläggningarnas utbredningar inte skapar instängt vatten i intilliggande grönytor.
- Generellt bör möjlighet till att skapa en långsiktigt hållbar anläggning eftersträvas i alla delar. Förutom vad som nämnts ovan kan man i det fortsatta arbetet närmare utreda möjligheterna till återanvändning av material och massbalans, samt välja material som är möjliga att återanvända i framtiden.
- Skötsel- och arbetsmiljöaspekten bör beaktas vid val av detaljutformning av planteringar, vegetation i vägens sidoområden. Artval och detaljutformning av vegetationsytor bör göras för en långsiktigt robust anläggning, sett ur både miljö- och hållbarhetsperspektiv.

Källor

Nyköpings kommun (2020) *Detaljplan för Raspen 1,2 och 3 m.fl. Plan- och genomförandebeskrivning. Antagandehandling.* (Upprättad 2018-08-14, rev 2020-06-30). Tillgänglig:

<https://www.nykoping.se/bo-bygga--miljo/stadsplanering/detaljplanering/gallande-detaljplaner/> [2025-02-20]

Nyköpings kommun (2021) *Detaljplanen för Raspen 1, 2 och 3 m. fl. Plankarta.* (Upprättad 2018-08-14, rev 2021-10-27).

Nyköpings kommun (2023) *Detaljplan för del av Ferguson 1 m.fl. Plan- och genomförandebeskrivning. Antagandehandling.* (Rev 2023-01-10) Tillgänglig: <https://www.nykoping.se/bo-bygga--miljo/stadsplanering/detaljplanering/gallande-detaljplaner/> [2025-02-20]

Nyréns arkitektkontor (2020) *Gestaltningssprogram för Nöthagen - Principer för gestaltning av bebyggelse och offentliga rum.*

IHT/ VAP VA-Projekt AB (2025) *PM Byggnadsverk - E4 Blommenhousbroarna vid Nyköping.* Trafikverket. (Upprättad 2023-12-15, rev 2025-13-28).

Structor riskbyrån (2025) *PM Risk – Projekt E4 Blommenhousbroarna vid Nyköping.* Trafikverket.

Sörmlandsleden (u.å.) *Etapp 44:2.* Tillgänglig: <https://www.sormlandsleden.se/vandring/etapp/etapp-44-2/> [2025-02-20].

VAP VA-Projekt AB (2023) *E4 Blommenhousbroarna vid Nyköping. PM Utredning.*

VAP VA-Projekt AB (2024) *Samrådsunderlag – E4 Blommenhousbroarna vid Nyköping.*

VAP VA-Projekt AB (2025) *PM Avvattning - E4 Blommenhousbroarna.* Trafikverket.

Väg & miljö AB. (2024). *1254, Rapport, NVI Blommenhousbroarna, 2023.* (Rev 2024-01-12).

Kartunderlag i planer: Flygbild © Lantmäteriet.
Tillgänglig: minkarta.lantmateriet.se/

Bildkälla anges vid figur. Källa om inget annat anges är bildkälla Karavan landskapsarkitekter.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna. Besöksadress: Östunagatan 4, Uppsala
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)