

GESTALTNINGSPROGRAM

VÄGPLAN – E4, Daglösten-Ljusvattnet

Skellefteå kommun, Västerbottens län

Datum: 2023-06-30

Objektnr: 158639



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: GESTALTNINGSPROGRAM

Författare: Ylva Tomasdotter, Sweco

Objektnummer: 158639

Kontaktperson: Gunilla Björklund, Trafikverket

Konsult: Sweco

Bilder: Trafikverket och Sweco, där inget annat anges.

INNEHÅLL

INLEDNING	4
Gestaltningssystemet	4
Projektbeskrivning.....	4
Olika perspektiv	5
LANDSKAPSANALYS.....	6
Landskapets historia	6
Landskapskaraktärer	7
Landskapselement.....	10
Känslighet och potential	111
ÖVERGRIPANDE GESTALTNINGSIDÉER.....	12
Gestaltningssystem i projektet.....	12
Jordbrukslandskapet.....	12
Skogslandskapet.....	12
Vid bebyggelse.....	12
GENERELLA UTFORMNINGSPRINCIPER	12
Sidoområden	12
Vägutrustning.....	14
Platsspecifik gestaltning	17
Fortsatt arbete	23

Inledning

Gestaltningssprogrammet

Trafikverkets verksamhetsplanering vill att samtliga projekt aktivt arbeta med gestaltungsfrågor. Enligt väglagen (1999) ska en estetiskt tilltalande utformning eftersträvas och hänsyn tas till stads- och landskapsbild samt natur- och kulturvärden.

Gestaltungsprogrammets syfte är att föreslå gestaltungsprinciper för att säkerställa en god gestaltad miljö och en god landskapsanpassning. Gestaltungsprinciperna utgår från landskapsanalysen som beskriver landskapets förutsättningar och som analyserat hur nytt vägförslag påverkar omgivningen.

Programmet ligger till grund för detaljutformningen under vidare projektering i bygghandlingsskedet.

Projektbeskrivning

E4 är av riksintresse för kommunikationer och hör till en av Sveriges viktigaste transportleder. Den sträcker sig från Helsingborg till Haparanda i norr och följer norrlandskusten efter Gävle. Den går längs norrlandskusten mellan Haparanda och Gävle. E4 är Sveriges näst längsta väg med sina 159 mil, endast E45 är längre. Vägen ingår i TEN-T (Transeuropeiskt transportnätverk) vilket innebär att den är utpekad som viktigt transportled inom EU.



Figur 1. Översiktskarta för de anslutande delsträckor av E4. Vägplanen som detta gestaltungsprogram ingår i behandlar sträckan Daglösten-Ljusvattnet, markerad med röd linje.

Trafikverket har som en del i nollvisionen under flera års tid satsat på trafiksäkerhetshöjande åtgärder längs E4 på sträckan Sikeå-Yttervik i Skellefteå och Robertsfors kommuner i Västerbotten län. Framför allt är arbetet inriktat på att bygga så kallade mötesfria 2+1 vägar utrustade med mitträcken. Metoden har visat sig vara ett kostnadseffektivt sätt för att minska antalet döda och svårt skadade i trafiken.

Den aktuella sträckan är 8 km lång och sträcker sig mellan Daglösten och Ljusvattnet, i Skellefteå kommun, Västerbottens län, se figur 1. Vägen har ett körfält i vardera riktningen, är 9 meter bred och har skyltad hastighet 80 km/h.

Åtgärder som Trafikverket planerar på sträckan är breddning från 9 m till 14 m för ett ytterligare körfält och mitträcke, breddning utförs varierande på båda sidor. Det sidoområde som inte berörs av breddningen dikesrensas och justeras eventuellt för att förbättra avrinning. Utöver det planeras trafiksäkerhetshöjande åtgärder längs sträckan genom planskild gång- och cykelpassage, viltstängsel och en planskild faunapassage. På sträckan finns idag en befintlig rastplats som rustas upp enligt gällande riktlinjer från Trafikverket. Vägen projekteras för hastigheten 110 km/h.

Olika perspektiv

Vägens inre och yttre rum handlar om trafikantens närmiljö respektive vägens relation till omgivande stad och landskap. Målen för vägens utformning kan skilja sig åt beroende på om man vänder sig inåt eller utåt i vägrummet. Målen för vägens inre rum relateras till trafikantperspektivet. Här eftersträvas en tydlig och konsekvent utformning som underlättar orienterbarheten och samspelar med trafiksäkerhetsaspekter. Vägens placering i landskapet och dess linjeföring är av stor betydelse för hur den upplevs av de som färdas på vägen. Det inre rummet präglas även av vägrummets utrustning som till exempel, räcken, belysning och skyltar.

Vägens yttre rum relateras till åskådarperspektivet. Vägen anpassas till omkringliggande landskap så påverkan på utblickar, det omgivande landskapet och landskapets strukturer minimeras. Vägen ska vara anpassade till boende och betraktare så de får en så tilltalande miljö som möjligt.

Landskapsanalys

I rapporten Landskapskaraktärisering Västerbottens län karaktäriseras området längs E4 som Kustnära kulturbygd bestående av ett småskaligt kulturlandskap. Det kännetecknas av omväxlande jordbruksmark kring bäckar och åar i dalgångarna och böljande barrskogsklädd terräng med inslag av kullar upp till omkring 100 m.ö.h. Det övergripande landskapet är starkt präglad av inlandsisen och har en öst-västlig riktning vilket är den riktning som isen gled över landskapet.

E4 mellan Sikeå och Yttervik sträcker sig längs kusten utan märkbar kontakt med Bottenviken. Den starka landhöjningen har påverkat vägens och byarnas läge då de tidigare låg närmare kustlinjen.

Vägen är väl förankrad i landskapet och ansluter till dess former. E4 bildar ett tydligt stråk genom landskapet och är samtidigt en barriär för rörelser tvärs vägen. Jordbruksmarken i Övre Bäck ligger ca 20-25 m.ö.h. och är lägsta området på sträckan. Norr om Övre Bäck stiger vägen svagt upp till sjön Ljusvattnet där vägen ligger på ca 45-50 m.ö.h. Området närmast E4 upplevs flackt med det böljande landskapet i horisonten. Det flacka landskapet gör att det inte är aktuellt med större bankar eller skärningar.

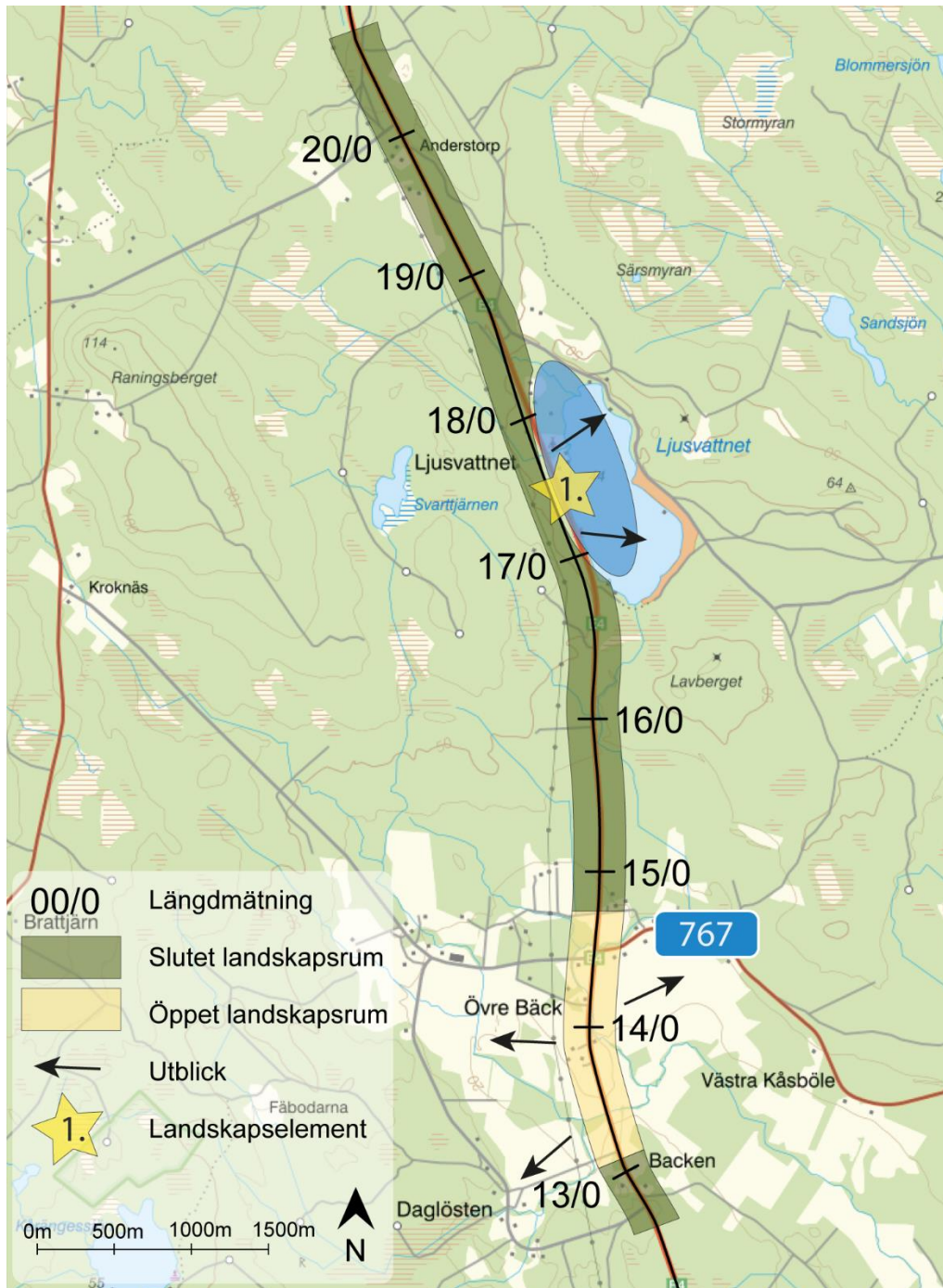
Landskapets historia

Kusten har nyttjats för jakt, fiske och samlande sedan stenåldern och mindre jordbruksverksamhet sedan bronsåldern. Bosättningar från järnålderns slut kan vara föregångare till byar som förekommer i källor från medeltiden. De äldsta byarna anlades ofta vid den dåvarande kusten i skyddade fjärdar.

Enligt historiska kartor gick Norrstigen, senare kustlandsvägen och Riksväg 13 genom Västerbotten redan på 1300-talet. På 1600-talet blev den körbar, för häst och vagn längst hela Västerbottenskusten. Då började även milstolpar sättas upp, var av en återfinns vid rastplats Ljusvattnet. Ändrad lagstiftning och behov av bättre kommunikationer har förändrat vägens sträckning och utseende under århundradena. Flera äldre vägdragningar finns kvar i landskapet som parallella vägar eller vägavsnitt.

Landskapskaraktärer

Sträckan kan delas in i slutna och öppna rum, se figur 2. De öppna rummen består av jordbruksmark och de slutna av skogsvegetation. Sträckan domineras av de slutna landskapsrummen. Dessa slutna och öppna rum kan delas in i olika landskapskaraktärer vilka redovisas nedan utifrån var de ligger i längdmätningen.



Figur 2. Landskapsanalys över aktuell sträcka.

12/6–13/2 – Daglösten

Sträckan börjar i flack talldominerad skogsmark. Här finns en grupp äldre gårdar med byggnader nära vägen, se figur 3. Tomterna är av skogskaraktär men med klippt gräsmatta. Norr om byn lutar vägen svagt ner mot jordbruksmarken i Övre Bäck.



Figur 3. Daglösten by i ett slutet landskapsrum.

13/2–14/8 – Övre Bäck

Området runt byn Övre Bäck består av öppet flackt jordbrukslandskap med lövridåer, se figur 4. På flera håll finns vida utblickar över jordbruksmarken. En del bebyggelse finns spridd längs vägen som är omgärdade av högre vegetation vilket gör att en del utblickarna bryts. I slutet av Övre Bäck finns en före detta skolbyggnad vid vägen som saknar underhåll. Skolbyggnaden är omgärdad av en äldre allé som bedöms ha naturvärden och är biotopskydd den består av björk varav en del är döda eller med död ved och övriga träd har dålig vitalitet.



Figur 4. Övre Bäck by i öppet landskap med utblickar över åkerlandskap.

14/8–20/7 – Skogsmark

Större delen av vägplanens sträcka går genom flack barrskog. Skogen har olika ålder med allt från uppvuxen barrskog till hyggen. Söder om Ljusvattnet är marken fuktigare och här finns tall och gran med björkinslag. En del skiften är gallrade, med viss genomsiktighet.

Norr om Ljusvattnet blir marken torrare och tall dominerar. Vid Anderstorp och norrut finns genomsiktig tallhed på sandmark och en markerad åsrygg på vägens östra sida. Vägen har långa raksträckor med långa utblickar längs vägen i det flacka landskapet, se figur 5.



Figur 5. Raksträcka genom slutet den slutna skogsmarken.

16/9–18/3 vid Ljusvattnet

Vid Ljusvattnet går vägen nära sjön. Utblickar finns över sjön österut mot fritidshusbebyggelsen på andra sidan. Utblickarna vid rastplatsen är en av få händelser på sträckan mellan sektion 14/8 till 20/7 förutom enstaka gårdar inbäddad i skogsmark som kan var svåra att uppfatta när man färdas i vägens skyltade hastighet.

Norr om rastplatsen finns spridd bebyggelse som skymtas från vägen och här finns möjlighet till någon enstaka glimt av sjön. Vegetationen kring sjön har större lövinslag än i omgivande marker. Vägen går i flack terräng längs sjön, men marken stiger västerut.

19/4–20/0 vid Anderstorp

Anderstorp utgörs av en samling utspridd gårdsbebyggelse innesluten i skogsvegetation. Vissa av gårdarna närmast E4 omgärdas av mindre åkrar eller andra öppna ytor som trafikanten kan skymta genom en gles tallridå, se figur 6.



Figur 6. Åkermarken vid Anderstorp genom den glesa tallridån.

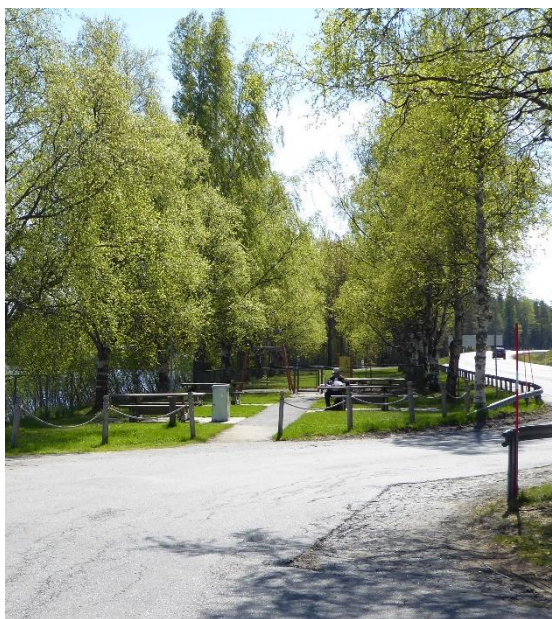
Landskapselement

Det landskapselement som finns längs sträckan är Rastplats Ljusvattnet. Den och landskapskaraktären runt platsen är ett avbrott i ett annars enformigt avsnitt av E4. Landskapselement underlättar orienterbarheten och skapar intresse för trafikanten.

1. Ljusvattnets rastplats

Vid sjön Ljusvattnet finns en rastplats för norrgående trafik som används flitigt av trafikanterna både privatpersoner och yrkestrafikanter. På rastplatsen finns idag en WC-byggnad, en mindre inhägnad lekplats och några bänkbord, se figur 7 och 8. Rastplatsen är idag 12 m bred med en 2 m remsa mellan rastplats och E4 samt en ca 5-10 m remsa mellan parkeringsplatserna och den något branta strandkanten. På grund av det nära läget till vattnet finns ett räckel längs hela rastplatsen längd med två otydliga öppningar.

Rastplatsen är ca 140 m lång och toalettbyggnaden ligger på ena sidan och yta för fika och lek på motsatt sida vilket innebär att det är ca 120 m mellan toalett och lekplats. För att ta sig mellan dem behöver oskyddade trafikanter gå på angörings och parkeringsytan där det förekommer både bilar och lastbilar. Det skapar en otrygg situation för de oskyddade trafikanterna speciellt barn.



Figur 7. Rastplats Ljusvattnet vy över befintlig lekytan.



Figur 8. Rastplats Ljusvattnet vy över parkeringsytan och toalettbyggnad. Övre Bäck by i öppet landskap med utblickar över åkerlandskap.

Känslighet och potential

Vägen går till stor del i skogslandskap som är ett tåligt och storskaligt landskap som klarar av förändring. Vägen följer landskapet men på grund av den flacka topografin och avsaknaden av större terrängstöd får den en rak linjedragning som innebär långa enformiga raksträckor. Därför är det viktigt att bevara de målpunkter och utblickar som finns längs sträckan idag.

Landskapet med utblickar över omgivningen finns vid Övre Bäck och vid rastplats Ljusvattnet. Dessa områden är känsliga för förändringar som skulle stänga de befintliga utblickarna. I anslutning till ny GC-port i Övre Bäck kan nya utblickar uppstå genom avverkning av vegetation på igenväxningsmark. Den avverkningen kan komma att tillföra värden för trafikanten.

I Övre Bäck och Daglösten finns bebyggelse på båda sidor om vägen. Mitträckesprojektet med tillhörande bulleråtgärder riskerar dela byarna i två delar. Störst risk är i Daglösten där projektet innebär att ingen naturlig passage mellan delarna upprättas.

Rastplatsen har idag en eftersatt skötsel och en utformning som inte upplevs säker för oskyddade trafikanter. Lokaliseringen av rastplatsen tillför både kvalitéer för besökare och passerande på grund av rastplatsens närhet till vattnet med bland annat möjlighet till utblickar. På grund av en planerad kurvrätning kommer mer yta att frigöras i anslutning till rastplatsen vilket skapar en potential för en förbättrad rastplats både för trafikanter och närboende.

Övergripande gestaltningsidéer

Gestaltningens mål i projektet

Det viktigaste målet för gestaltningen är att i möjligaste mån bibehålla vägens landskapsanpassade och lågmälda karaktär i landskapet både sett som trafikant och som åskådare.

Jordbrukslandskapet

Det öppna odlingslandskapet har ett särskilt värde längs aktuell sträcka. Det gäller därför att behålla den visuella kontakten mot åkermarken genom att även i fortsättningen inte låta högre vegetation växa upp i vägslänterna mellan E4 och den öppna marken framför allt kring viltstängslet. Viltstängslet behöver därför placeras på ett sådant sätt att odling och slätter är möjlig ända fram till stängslet och möjliggöra enkel och effektiv skötsel av vägområdet.

Skogslandskapet

I skogslandskapet gäller att behålla vägens karaktär med god anpassning till landskapet. Vilket innebär ris- och gräsbeklädda slänter längs en väg som följer markens topografi. För sträckor utan sidoräcke och där befintlig vägslänt behålls avverkas träd och oeftergivliga hinder i vägens säkerhetszon avlägsnas.

Vid bebyggelse

Där sträckan går nära bebyggelse eller där det rör sig oskyddade trafikanter ska bearbetningen av sidoområdet vara högre. I dessa områden upplever människor vägen i sin närmiljö och där är det också viktigt med en låg hastighet. Det gäller framför allt områdena kring och vid gång- och cykelpassagen i Övre Bäck, rastplatsen och anslutningar till tomtmark. På tomtmark kan det vara aktuellt att återställa ursprunglig bruksgräsmatta.

Generella utformningsprinciper

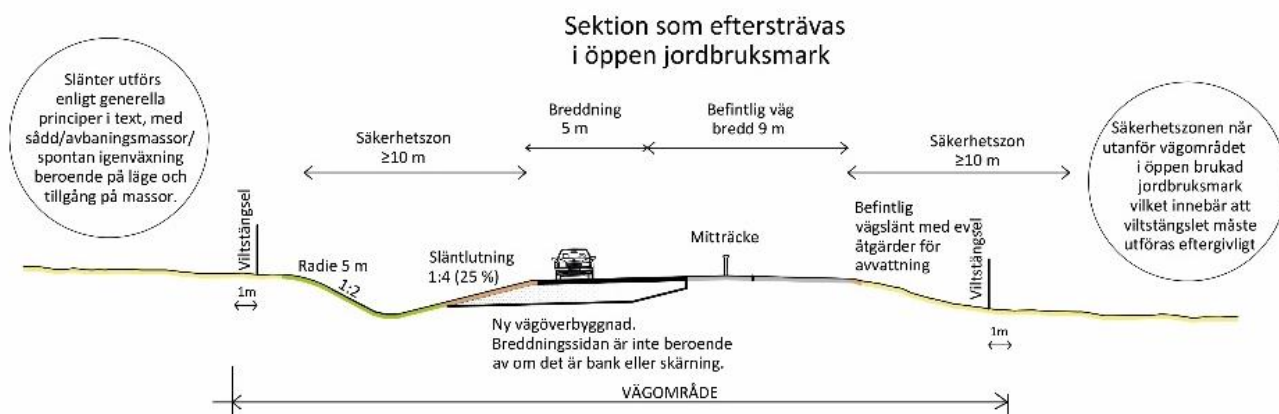
Sidoområden

Släntlutningen på sidoområden är generellt utformade med 1:4 lutning i innerslänt och 1:2 lutning i ytterslänt. Sidan som inte breddas utan bara dikesrensas eftersträvas dessa lutningar men anpassas efter de befintliga slänterna. Innerslänten kan då vara 1:3 på vissa sträckor. Släntkrön och släntfot avrundas med en 5 m radie.

Säkerhetszonen kommer avverkas och rensas från oeftergivliga föremål. Säkerhetszonen varierar något beroende på vägens utformning till exempel vägens höjd och kurvatur. Där det sitter räcke minskas säkerhetszonen och där kan då befintlig vegetation sparas i större utsträckning.

Jordbruksmark och igenväxande jordbruksmark

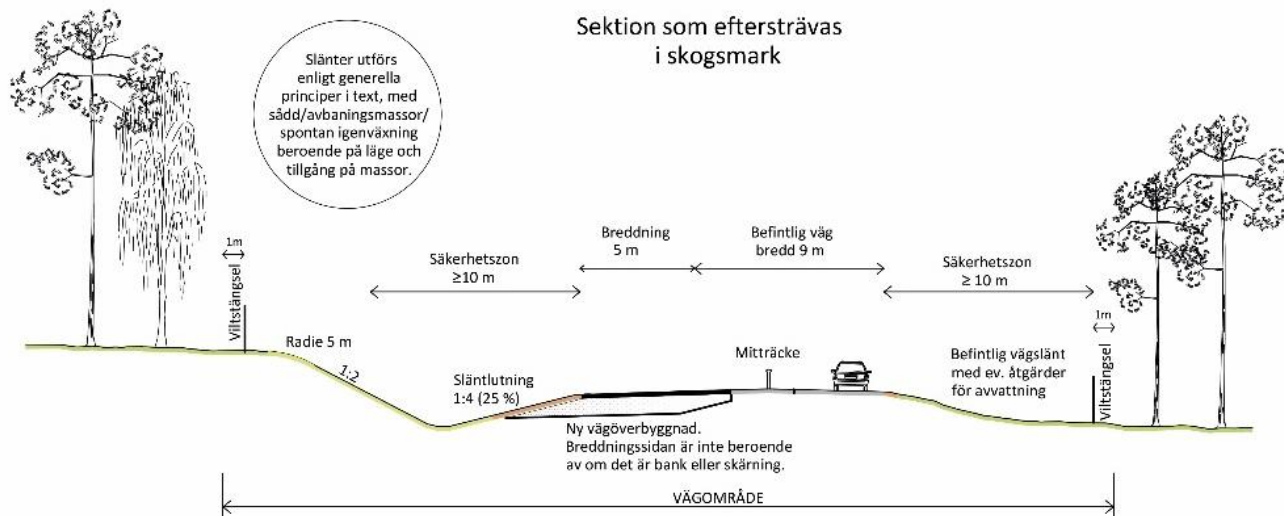
Där slänt ligger i nivå med vägens överbyggnad och utgörs av samma typ av material som i överbyggnaden ska slänt hållas fri från vegetation för bästa avvattning av överbyggnaden. Resterande bankslänt respektive skärningslänt ska besås med lämplig fröblandning på befintlig jord, se figur 9. För att stärka biologisk mångfald rekommenderas ängsfröblandning. Denna typ av släntbeklädnad gör att högväxt ogräs och sly undviks. Det är viktigt att den låga släntvegetationen visuellt "flyter ihop" med den öppna jordbruksmarken och inte blir ett hinder för utblickarna.



Figur 9. Sektion med principer för släntutformning i öppen jordbruksmark.

Skogsmark

Generellt görs inga särskilda åtgärder där vägen går genom skogsmark. Slänterna lämnas för spontan återetablering av den naturliga vegetationen, se figur 10.



Figur 10. Sektion med principer för släntutformning i skogsmark.

Avbaningsmassor

Slanter ska täckas med avbaningsmassor från samma naturtyp som omgivningen för att få en snabbare återetablering av naturlig vegetation. Exakt avgränsning av ytor för avbaningsmassor anges i bygghandlingen. Tjockleken på avbaningsmassor som läggs tillbaka på slänten bör vara minst 10 cm för säkrare etablering. Inga invasiva arter får förekomma i avbaningsmassorna som återanvänds.

Avbaningsmassor ska läggas på slanter nära bebyggelse, kring gång- och cykelvägar, brokoner, portar, rastplatsen och busshållplatser. Om avbaningsmassorna inte räcker ska kompletterande massor tillföras. Finns det ett överskott av avbaningsmassor som kan återanvändas ska de i första hand läggas ut på övre delen av skärningslänter från den naturtyp de är tagna.

Återställning av mark

Återställning av ytor som använts för tillfälliga förbifarter, upplag och liknande görs så att tidigare markanvändning är möjlig. Förutvarande skogsmark återplanteras.

Mark som återställs där befintliga anslutningar stängs behandlas som slanter i motsvarande miljö. Täckning med avbaningsmassor behövs där den tidigare vägen varit för att etablering av vegetation ska vara möjlig.

Vägutrustning

Utrustningen (räcken, stolpar, skyltar mm) inom vägområdet ska nedtonas så att den inte konkurrerar med omgivningen om uppmärksamheten. Utrustningen hålls enhetlig inom projektet som helhet och begränsas i antal och omfång.

Bullerskyddsskärmar

Enligt bullerberäkningen behövs tre bullerskyddsskärmar i Daglösten enligt tabell 1.

Typ av åtgärd	Längdmätning	Höjd över vägmitt	Längd	Kommentar
Bullerskyddsskärm	12/805 – 13/075 (östra sidan)	2,2 m	270 m	Absorbent mot väg på delen 12/900 – 13/000
Bullerskyddsskärm	14/075 – 14/205 (västra sidan)	2,2 m	130 m	
Bullerskyddsskärm	14/750 – 14/825 (östra sida)	2,2 m	75 m	

Tabell 1, över bullerskyddsskärmarnas höjd och placering .

Bullerplank föreslås utföras dubbelsidiga i trä och bör behandlas med neutralgrå lasyr eller falurödkulör. Bullerplank med absorbenter färgsätts på samma sätt och det är då viktigt att trädetaljerna och absorbenterna får samma kulör.

Bullerskyddsskärmarna ska ha en horisontell överyta och trappas där marken lutar. Trappningen ska vara minst 25 cm för att inte ge ett stökigt uttryck. Bullerskyddsskärmens över kant förses med vattenavvisande material som lutar bort från vägen. Undersidan utförs lutande mot marken så den sluter tätt.

Bullerskyddsskärmarna föreslås utformas med sektioner av stående släta spontad panel och fjällpanel, se figur 11. 60% av sektionerna ska vara av stående slät spontad panel och 40 % med liggande fjällpanel. De olika utformningarna ska spridas ojämnt över ytan med högst 2 sektioner fjällpanel och högst 6 sektioner slät spont efter varandra.

Där bullerskyddsskärmarna behöver absorbenter placeras absorbenterna inne i bullerskyddskärmen och täckas med glesa ribbor som släpper igenom och dämpar ljudet. Ribborna placeras stående eller liggande efter samma mönster som de bullerskyddsskärmarna som är utan absorbenter.



Figur 11, Princip för liggande och stående panel för bullerskyddsskärmarna.

Räcken

Sträckor med sidoräcke ska begränsas för att underlätta driften och bevara utblickar, se figur 12. Där räcken måste användas blir säkerhetszonen kortare och befintlig vegetation kan då bevaras närmare vägen. Val av räcken ska göras så de får ett diskret och nedtonat intryck. Ett smäckert och rundat räcke hindrar snöröjningen mindre. Det är viktigt att alla sträckor i projektet utförs med samma typ av räcken.

Hela sträckan separeras med ett nytt mitträcke. Sidoräcken längs sträckan förnyas och utförs med utvinkling enligt VGU samt avslutas med neddoppad vägräckesände.



Figur 12, Exempel på sidoräcke som uppfyller gestaltningskraven, Kohlswabalk.

Viltstängsel

Viltstängsel ska uppföras längs hela sträckan med undantag för några faunapassager som skyltas och som är fria från både mitt- och sidoräcken. Vid passagerna öppnas stängslet upp med "ledarmar" ut mot vägen.

I sektionerna visas principer för placering av viltstängsel för de olika landskapstyperna. Placeringen är vald för viltstängslet inte ska vara för iögonfallande och tillåta enkel skötsel kring det. Skötseln är framför allt viktigt i det öppna landskapet så inga utblickar försämras på grund av viltstängslet.

För att minska påverkan på landskapsbilden ska linjeföringen vara mjuk, knyckar, skarpa vinklar undviks och utförs om möjligt med radier. Materialet i viltstängslets bör vara sammas för hela sträckan vilket innebär metallstolpar och varmförzinkat nät. Viltet leds lättare bort från stängslet där stängslets hörn rundas av. Viltstängselstolparna av trä ska användas där det finns möjlighet att placera dem utanför säkerhetszon.

Belysning

Belysning är viktigt vid korsningar, busshållplatser samt vid gång- och cykelpassagen för trafiksäkerheten och tryggheten. Belysning ska vara med ljusfärg 3000K. Belysningen ska vara jämn samt avskärmd för att undvika bländning och att onödigt ljus sprids.

Belysningen längs sträckan ska vara enhetlig och utformad med koniska, varmförzinkande stolpar.

Belysning i och intill gång- och cykelpassagen ska vara god och speciell hänsyn ska tas till passagens mynning så att övergången mellan porten och området utanför blir mjuk. Det kommer bidra till en öka tryggheten. Korsningar med hög andel oskyddade trafikanter bör belysas.

För mer detaljerad text kring belysning se PM Belysning.

Trummor

Synliga trumändar ska så långt som möjligt undvikas. Där det inte är möjligt ska trumändarna snedkapas med samma lutning som slänten eller förses med trumöga. Plasttrummor som användas ska vara av en mörk kulör för att smälta samman med omkringliggande mark.

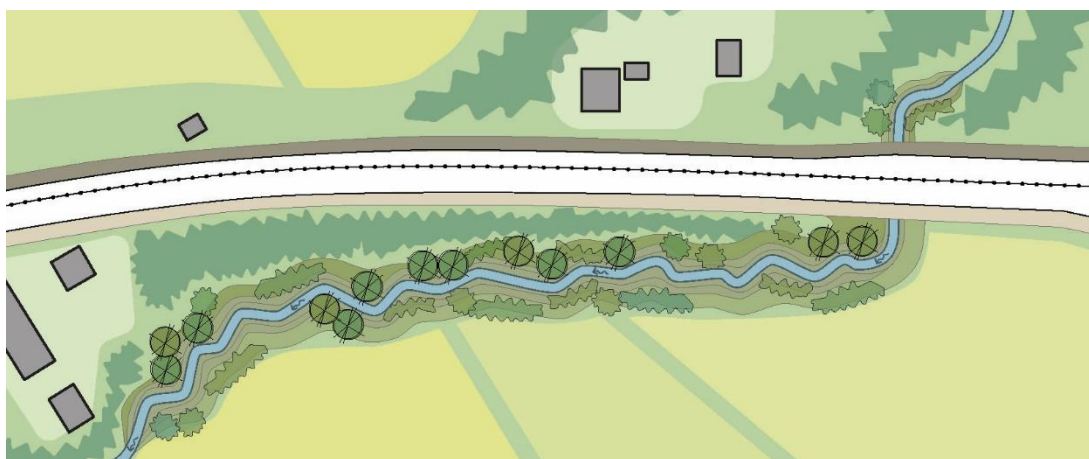
Skyltar och skyltbärare

Skyltar och skyltbärare är hårt styrda i VGU men om möjligt bör de samordnas och placeras så att de ses med dungar eller skog som bakgrund eftersom de då uppmärksammas lättare. Placering på krön och i innerkurvor undviks liksom portaler vilka inte passar in i landskapet utan mest tillhör större orter.

Platsspecifik gestaltning

Omdragning Gambodbäcken

När E4 breddas österut måste Gambodbäcken grävas om och flyttas till ny plats, utanför permanent vägområde, se figur 13. Marken är känslig för erosion vilket bidragit till att ge bäcken dess meandrande lopp. Omdragningen görs utanför vägområdet på sådant avstånd att den långsiktigt inte innebär en fara för E4. Direkt efter ombyggnation kommer den synas från E4 men på sikt kommer vegetationen att sluta sig runt bäcken och vegetationen blir det enda som syns.



Figur 13, Illustrationplan över omdragning av Gambodbäcken.



Figur 14, Perspektiv på målbild för vegetationen efter 10 år.

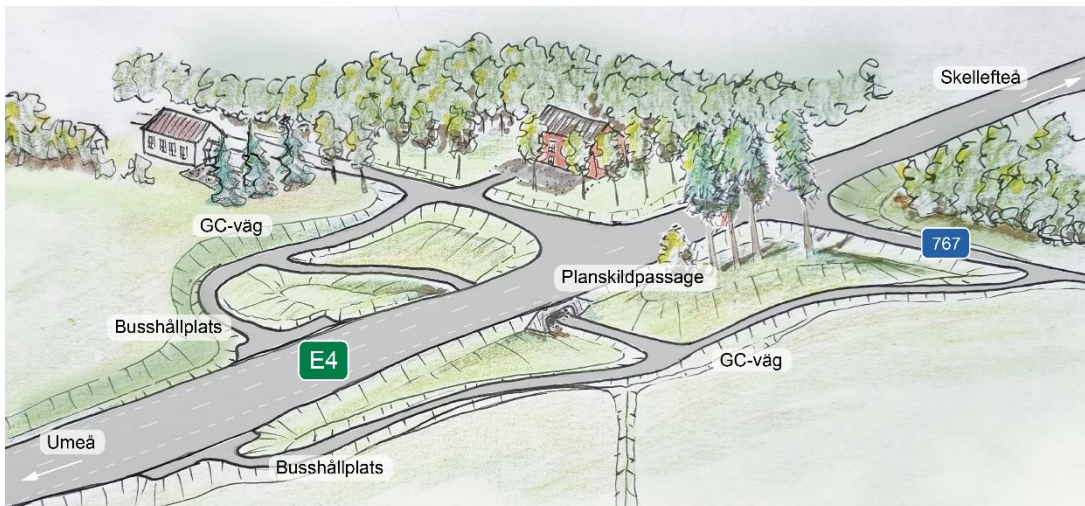
För att minimera påverkan på flora och fauna i bäckfåran kommer avbaningsmassor från bäcken läggas tillbaka på platsen. För att förhindra erosion kommer avbaningsmassorna besås med lämplig ängsfröblandning anpassade efter den naturliga vegetationen.

Utöver det planteras ytan med grupper av landskapsväxter som är naturligt förekom längs bäcken, se figur 14.

På utvalda ställen planteras några större träd för att snabbt ge skugga åt bäckfåran som idag är helt skuggad. Detaljutformning av bäcken och planteringar utredas vidare i nästa skede.

Gång- och cykelpassage i Övre Bäck

I norra delen av Övre Bäck planeras en planskild passage för oskyddade trafikanter. Den planeras vid korsning för väg 767 som leder till en större del av byn. Själva passagen anläggs under E4 och ligger i anslutning till busshållplatser i båda färdriktningarna. Bron utformas i betong med brädförm som en patrambsbro med vinklade vingmurar. Den totalt brolängd blir 15 m, en fri öppning på 4,0 m och fri höjd på 3,5 m.



Figur 15, Illustration över nu gång- och cykelpassage i Övre Bäck med anslutningar till busshållplatser på E4.

Det största ingreppet i landskapet kommer att vara bron anslutande vägar och anslutning till busshållplatsen. Det kommer bli en påtaglig förändring i landskapet som behöver anpassningar för att minska påverkan. För att anpassa området till landskapet kommer slänter och ytor mellan gång- och cykelvägarna terränganpassas, se figur 15. På ytor där det finns vägområde ska slänter fläckas så mycket som möjligt och artificiella kullar som bildas ska avrundas med så stor radie som möjligt och ges en naturlig form.

Området ligger i anslutning till öppen jordbruksmark. Därför föreslås gräsvegetation i hela området. Alla sidoområden i anslutning till gång- och cykelvägen ska täckas med avbaningsmassor och med lämplig gräsfröblandning. Det är viktigt att den öppna karaktären bibehålls och gräsytorerna smälter samman med närliggande åkerlandskap. Skötsel av hela området kommer vara viktigt för att bibehålla karaktären. Vid korsningen för väg 767 och E4 finns en trädunge där det kan vara aktuellt att spara enstaka träd för att få en bra landskaptanpassning.

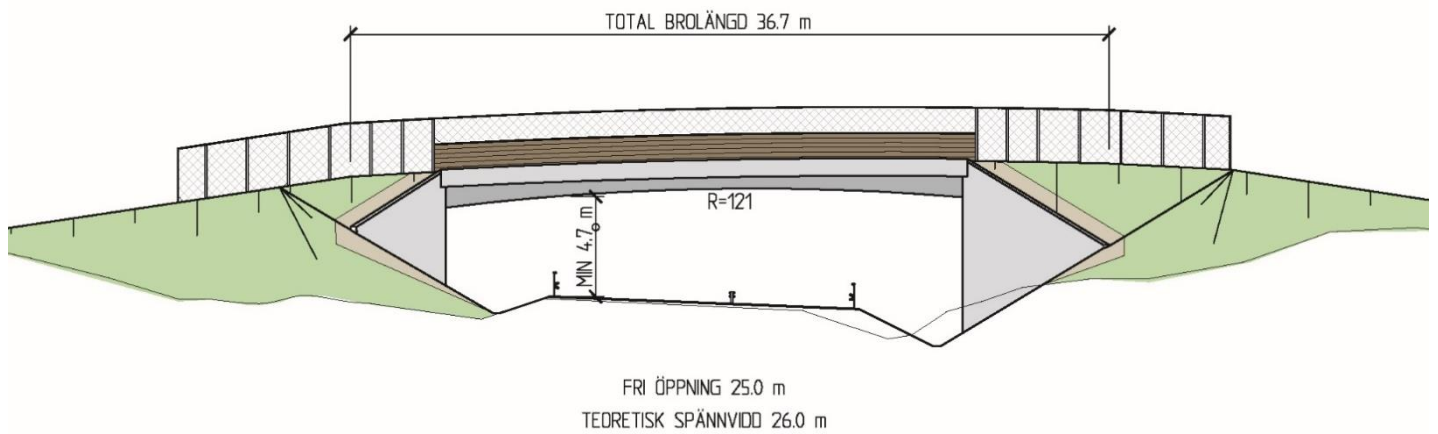
Faunapassage vid Anderstorp/Istermyrliden sektion 20/400

En planskild faunapassage för vilt och rennärigen planeras vid sektion 20/400. Bron ligger i skogsmiljö och någon effektbelysning föreslås inte, då det skulle kunna ge en negativ påverkan på faunapassagens funktion. Placeringen bestämdes utifrån viltstyrningsplanen och i samråd med rennärigen. Exakt placering har föreslagits utifrån anpassning till omgivande landskap, anpassning till terrängen och geotekniska förutsättningar vid området.

Faunapassagen kommer att bli ett nytt landskapselement som framträder väl för trafikanterna. Bron kommer att vara en stor konstruktion som upplevs som en mycket kort tunnel, som passeras på ca en sekund, vilket inte behöver vara negativt utan kan ses som en händelse på en annars enförmig sträcka.

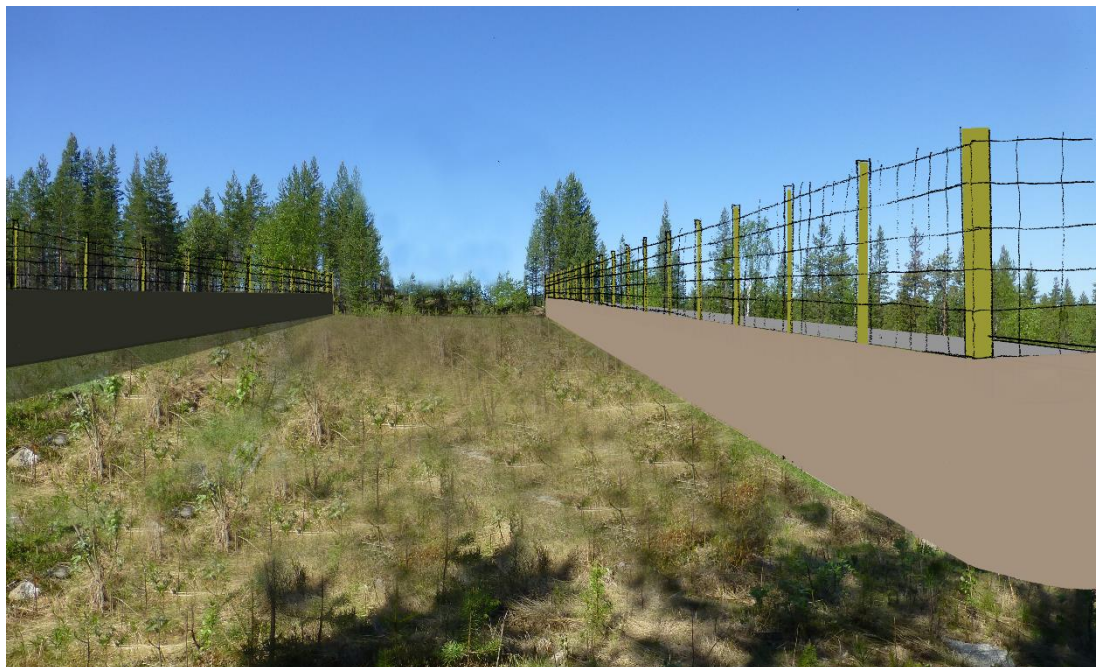
Bron utformas som en välvd plattsträmbro med en fri brobredd 20,0 m, total brolängd cirka 37,0 m, en fri öppning 25,0 m och fri höjd på 4,7 m, se figur 16. För att skapa en så funktionell faunapassage som möjligt kommer sidorna ha ett räcke på sidorna där nedre delen består av ett tätt plank och över delen av viltnät.

På så vis minskas störningen av ljud och ljus från trafiken på E4 men förhindrar en tunnelkänsla. Synliga betongytor formsätts med brädform. Under senare år har flera faunapassager byggts längs denna sträcka utmed E4 alla med samma formspråk.



Figur 16, Illustration över faunapassagens utformning.

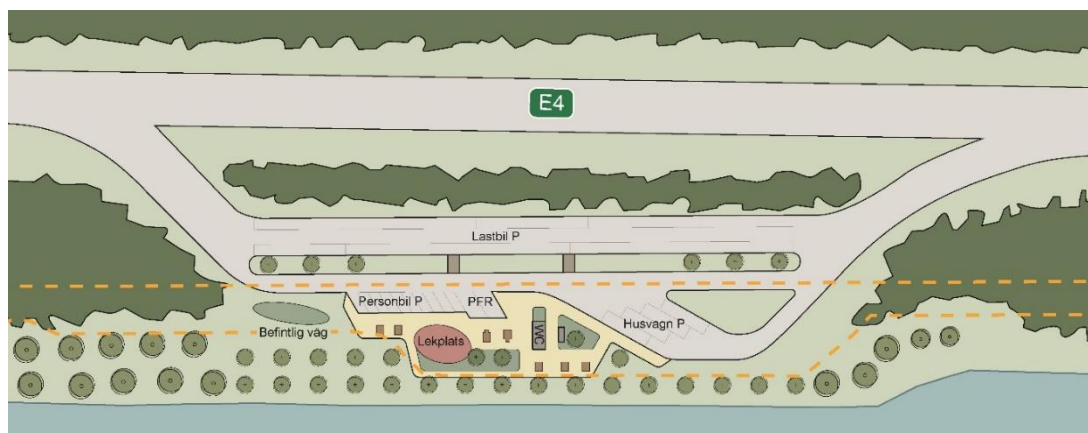
Passagen ska i första hand vara anpassad för djurens behov, bland annat i fråga om bredd, genomsikt, markmaterial, anslutning till befintlig mark, avskärmning i sidled och ev. växtlighet. För att öka faunapassagens funktion rekommenderas markvegetation över passagen som samstämmer med omgivande natur, se figur 17. Om möjligt kan mindre buskar tillåtas växa i kanterna som kantremсор. Anläggandet av vegetation längs bron är fördelaktigt för mindre djurarter som kan tänkas nyttja bron.



Figur 17, Inspirationsbild över markvegetation på faunapassagen.

Rastplats Ljusvattnet

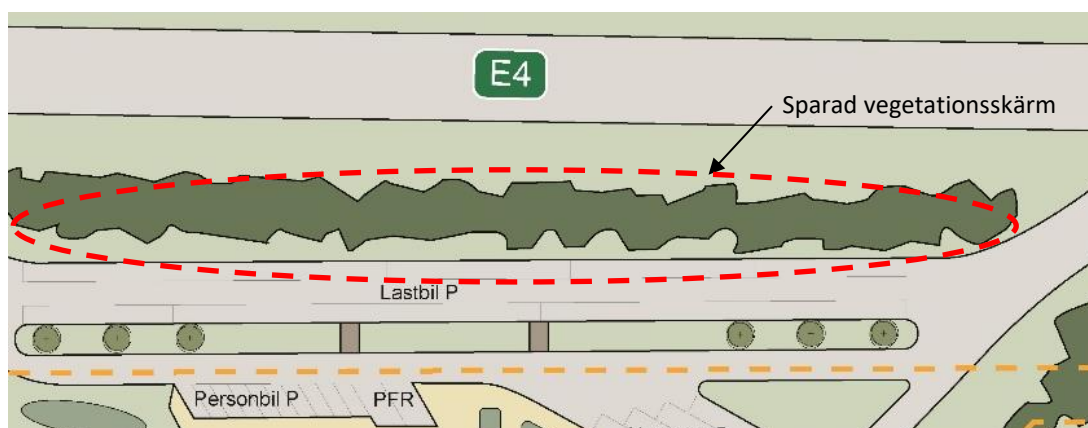
I och med kurvrätningen förbi Ljusvattnet ges utrymme att förbättra utformningen av rastplats Ljusvattnet, både gestaltningsmässigt och trafiksäkerhetsmässigt.



Figur 18, Föreslagen utformning av rastplats Ljusvattnet.

Utformningen fokuserar på att de oskyddade trafikanterna/besökarna på rastplatsen ska känna sig trygga, lockas till rörelse och ha en central plats där platsens service samlokaliseras, se figur 18. Rastplatsens kontakt med sjön Ljusvattnet är platsens stora tillgång och rastplatsen vänder sig därför ut mot vattnet men med ett större avstånd till strandkanten än tidigare. Det ökade avståndet till vattnet kommer skapa en tryggare plats för besökarna men fortfarande med vattnet som en kvalitet.

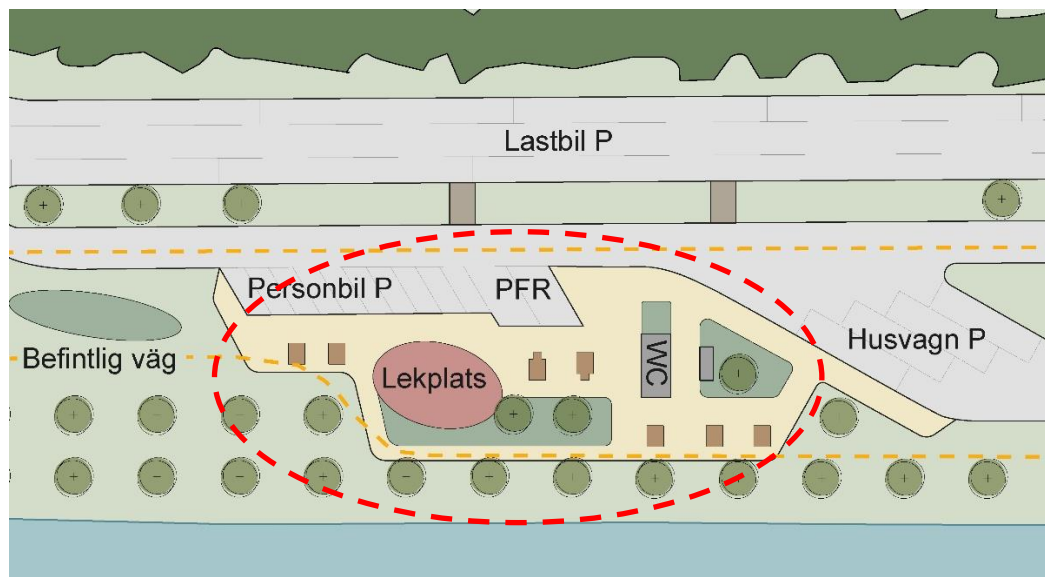
Utblickar mot Ljusvattnet ska fortsatt vara tillgängliga för trafikanter på E4 eftersom de är en av få händelser längs sträckan. Förslagsvis sparas delar av vegetationen mellan E4 och rastplatsen men gallras till en pelarsalskaraktär så den blir genomsiktig, se figur 19. Den vegetationen kommer då att fungera som både en avgränsning och avskärmning mellan de olika ytorna samtidigt som rastplatsen blir väl synligt i det annars enförmiga vägrummet.



Figur 19, Vegetationsskärm som om möjligt ska behållas och gallras.

Det planeras 10 parkeringar för tung trafik och de placeras längs en egen parkeringsyta, se figur 19. Utformningen innebär att den tunga trafiken flyttas längre bort från vattnet så de får en enkel och gen väg till parkeringarna men fortfarande ett rimligt avstånd till WC-byggnad och sophantering.

Det planeras 10 parkeringar för personbil, 2 parkering för rörelsehindrad (PFR) och 4 parkeringar för husvagnar. De placeras runt vistelseytan och nära strandkanten för att skapa en tilltalande, trafiksäker och lockande miljö att rasta på, se figur 20. Utformningen innebär att oskyddade trafikanter separeras från körytorna och endast enstaka rörelser behövs över de trafikerade ytorna.



Figur 20, Vistelseytans utformning för rastplats Ljusvattnet.

På vistelseytan placeras WC-byggnad, lekyta och olika typer av sittplatser både bänkar och bord och eventuellt ståbord så fikapausen underlättas, se figur 20. I anslutning till PFR finns sittplatser tillgänglig för rörelsehindrade.

WC-byggnaden får en tydligare karaktär än tidigare och utformas med en högre gestaltungsambition. Utformningen ska ha en god kvalitet och en hög bearbetningsgrad beträffande form och material. Inspiration kan tas från exempelvis Rastplats Bocksliden, se figur 21, och Rastplats Sörmon, figur 22 sida 22.

Bakom WC-byggnaden placeras en sophertering för större sopkärl. Sopherteringen ska utformas med samma formspråk och material som WC-byggnaden så att byggnationerna harmoniserar. En ny VA-lösning krävs då den befintliga är undermålig.



Figur 21, Inspirationsbild WC utformning, bilden visar Rastplats Bocksliden i oktober 2022. Foto: Google Street View.



Figur 22, Inspirationsbild WC utformning, bilden visar Rastplats Sörmon i september 2021.
Foto: Google Street View.

Möbleringen utgörs av bänkar och picknickbord både med förläng skiva för rörelsehindrade och utan förlängd skiva. Picknickborden som används ska vara tillåtande för personer med nedsatt rörelse och inte kräva att den markliggande kopplingen mellan bord och bänk klivs över. Bänkarna ska vara placerad kring lekplatsen med uppsikt över lekytan och i samma formspråk som bänkborden.

På lekytan återanvänds lekutrustningen från tidigare lekyta om den fortfarande uppfyller gällande säkerhetskrav. Behöver de bytas ut ska det göras mot likvärdig lekutrustning vad gäller åldersanpassning. Fallskyddet ska uppfylla rådande krav, fungera ur driftsynpunkt samt vara hållbart ur miljöperspektiv.

Vegetationen på rastplatsen utgörs främst av de björkar som återplanteras där den äldre allén står idag. Utöver det planteras några mindre buskage som tål lek med robusta låga buskar runt lekytan och sopheringen. Träden mellan lastbilspareringen och angöring för personbil kan med fördel vara skogsinspirerad med t ex gran eller tall. Träden i anslutning till WC-byggnaden kan med fördel vara avvikande från övriga träd. De kan med fördel vara blommande och/ eller flerstammiga med tydliga höstfärger.

Fortsatt arbete

Gestaltningssystemet är ett underlag till vägplanen som har tagits fram i samarbete med vägprojektörer och övriga tekniker. Gestaltningssystemet ska finnas med som ett underlag för hela processen även vid framtagande av bygghandling. Gestaltningssystemprinciperna ska arbetas in i ritningar och beskrivningar i nästa skede.

Till nästa skede är det viktigt att ta med sig:

- Samordning av räckerna för alla delsträckor.
- Likvärdig slänthantering för alla sträckor.
- Likvärdig utformning av alla faunapassager längs alla sträckor.
- I detalj beskriva slänthantering vid gång- och cykeltunnel i Övre Bäck.
- Återplantering och avbaningsmassor för Gambodbäcken.
- Detaljutformning av rastplatsen, så en sammanhängande, säker och trygg rastplats säkerställs. Hitta en tydlig övergripande karaktär till rastplatsen som i samklang med landskapet får prägla såväl byggnad som rastplatsen i sin helhet. Byggnad såväl som materialval ska ha en god arkitektonisk kvalitet.
- Befintlig vegetation ska sparas mellan nya parallellvägar i skogsmark och väg E4.
- Återställning E4: ans tidigare vägområde vid Rastplats Ljusvattnet.

När det kommer till drift och underhåll så är det särskilt viktigt med årlig slätter av vägslänter för sträckorna i de öppna jordbrukslandskapen.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se