

GESTALTNINGSPROGRAM

E14 Blåberget - Matfors

Sundsvalls kommun, Västernorrlands län

Vägplan, 2018-06-01



Trafikverket

Postadress: Nattviksgatan 8, 871 45 Härnösand

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Gestaltningprogram E14 Blåberget -Matfors

Författare: Maria Wipp och Helen Lundgren; ÅF

Dokumentdatum: 2018-06-01

Projektnummer: 145299

Ärendenummer: 2015/77251

Version: 0.1

Kontaktpersoner

Ulrika Sundgren, Trafikverket

Anders Ågren, ÅF

Foto: ÅF

Illustration: ÅF

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4	3. Gestaltning	16
1. Inledning	5	3.1 Övergripande riktlinjer	16
1.1 Projektbeskrivning.....	5	3.2 Sidoområde	16
1.2 Projekt mål	6	3.3 Korsningspunkter och passager	18
1.4 Lagstöd för gestaltningen.....	7	3.3 Sidoanläggningar.....	28
2. Landskapsanalys.....	9	3.5 Detaljer och utrustning.....	30
2.1 Landskapstyp	9	4. Drift och underhåll	31
2.2 Kulturhistorisk utveckling	9	5. Fortsatt arbete	31
Landskapets ekologi och naturmiljö	12		
2.3 Karaktärsområden	12		
2.4 Strukturanalys.....	14		

Sammanfattning

Gestaltningssprogrammet är en del av vägplanen för E14 och ska utgöra ett underlag vid projekteringen. Syftet med programmet är att säkerhetsställa en hög arkitektonisk kvalitet genom hela projektet.

Syftet med projektet är att förbättra trafiksäkerheten och öka framkomligheten längs E14 mellan Blåberget och Matfors i Sundsvalls kommun, Västernorrlands län. Vägen ska anpassas väl till landskapet och projektet ska bidra till en god vägmiljö.

För att uppfylla syftet med projektet genomför Trafikverket en satsning på en mötesseparerad 2+1 väg. Två planskilda korsningar, två planskilda gång- och cykelpassager samt tre viltpassager anläggs i projektet. För en av viltpassagerna kan en befintlig bro nyttjas. Projektet gör det möjligt att cykla längs med hela vägsträckan på ett mer trafiksäkert sätt. Stora delar av sträckan får en ny gång- och cykelväg.

Fyra framträdande landskapskaraktärer har identifierats längs med den aktuella sträckan av E14.

- *Odlingslandskapet*, karaktäriseras av flacka eller lätt böljande marker. Utblickarna över odlingsmarkerna begränsas av lövskogsridåer förutom vid Dälje där det öppna odlingslandskapet erbjuder trafikanten långa utblickar över dalgången.
- *Skogslandskapet*, längs med Ängsomsåsens norra sluttning präglas av granskog med skiftande karaktär. I närheten av Töva utgör skogsmarkerna ett rekreationsområde.
- *Bostadsområden*, utgörs främst av villabebyggelsen vid Vattjom. Bebyggelsen döljs till stor del av vegetation men det går att skymta husen bakom träden vid den östra och västra infarten.
- *Det industripräglade odlingslandskapet*, finns framförallt på den norra sidan av E14, i närheten av Töva. Anläggningarna omges av ett mosaikartat landskap med mindre odlingsmarker kantade av lövridåer och granskog.

Utifrån landskapsanalysen har följande gestaltungs-mål tagits fram:

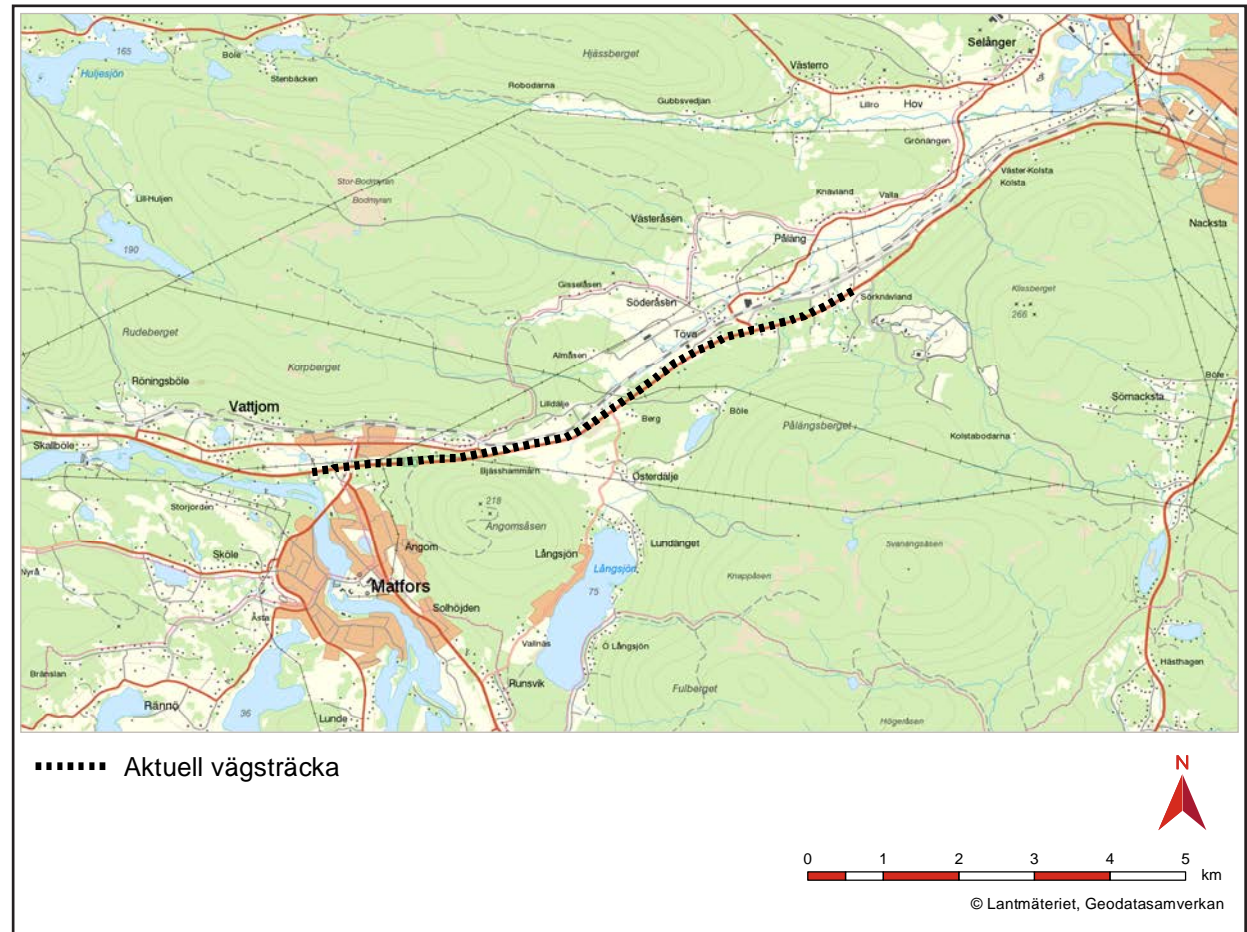
- Utgångspunkten för gestaltningen är att förslaget ska harmonisera med landskapet.
- Närheten till de öppna odlingslandskapen är en tillgång för projektet, inte minst i närheten av Dälje. Trafikantupplevelsen kan förstärkas om utblickar mot övriga odlingsmarker öppnas upp.
- Jord- och skogsbruk värnas eftersom näringarna är viktiga för att bibehålla landskapets karaktär.
- Barriäreffekten minskas med flera möjligheter till passage över eller under vägen för både trafikanter och djurliv.
- Bostadsbebyggelsen vid Vattjom avgränsas bättre ifrån vägen vilket förbättrar upplevelsen av infrastrukturen för de boende.
- Gång- och cykelvägen ska vara väl integrerad i landskapet, d.v.s. det ska upplevas som att den alltid har funnits där.

1. Inledning

1.1 Projektbeskrivning

E14 förbinder Sundsvallsregionen med Östersund och Trondheim. Vägen har stor betydelse för turisttrafiken till och från fjällområdet Åre - Storlien men är även ett viktigt pendlingsstråk mellan Matfors och Sundsvall. E14 ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T). Vägen har studerats i ett antal EU-projekt benämnt "North East Cargo Link" för att främja godstransporter i öst - västlig riktning inom Europa.

Sträckan för denna vägplan, Blåberget/Töva-Matfors, har bristande trafiksäkerhet på grund av avsaknad av mötesseparering, med en vägbredd om 13 meter med hastighetsbegränsning 90/100 km/h och en trafikmängd om 9000 fordon/dygn (2014). Det finns ingen separerad gång- och cykelväg utmed den aktuella vägsträckan. Ombyggnaden av E14 till mötesfri väg ska bidra till att öka trafiksäkerheten och förbättra framkomligheten för fordon och gång- och cykeltrafikanter längs sträckan.



1.2 Projekt mål

De övergripande målen för sträckan Blåberget-Matfors är:

- Förbättrad trafiksäkerhet.
- Förbättrad framkomlighet både för oskyddade och skyddade trafikanter.
- God miljö och landskapsanpassning.
- Förbättrad möjlighet för kollektivt resande.

För denna vägplan innebär det att följande projektmål har identifierats:

- Förbättrad trafiksäkerhet genom bland annat mötesseparering.
- Hastighetsstandarden ska vara 100 km/tim.
- Ökad framkomlighet och säkerhet för oskyddade trafikanter genom separering.
- Skapa ett sammanhängande stråk för gång-och cykeltrafik.
- God standard samt attraktiv och säker placering av busshållplatser.
- Uppnä en god miljö och landskapsanpassning.



Bild 1. Befintlig väg E14 i närheten av Vattjom.

1.3 Gestaltungsprogram i vägprojekt

Trafikverket har som statligt verk ett uttalat ansvar för det offentliga rummets gestaltning. Infrastrukturanläggningar har en stor påverkan på omgivningen och måste gestaltas med stor omsorg. I Trafikverkets åtagande ingår åtgärder för att gynna tillgänglighet, stötta kollektivtrafikresande och bidra till att människor känner trygghet och trivsel där de vistas. God gestaltning av infrastruktur kan bidra till att skapa attraktiva och välfungerande miljöer.

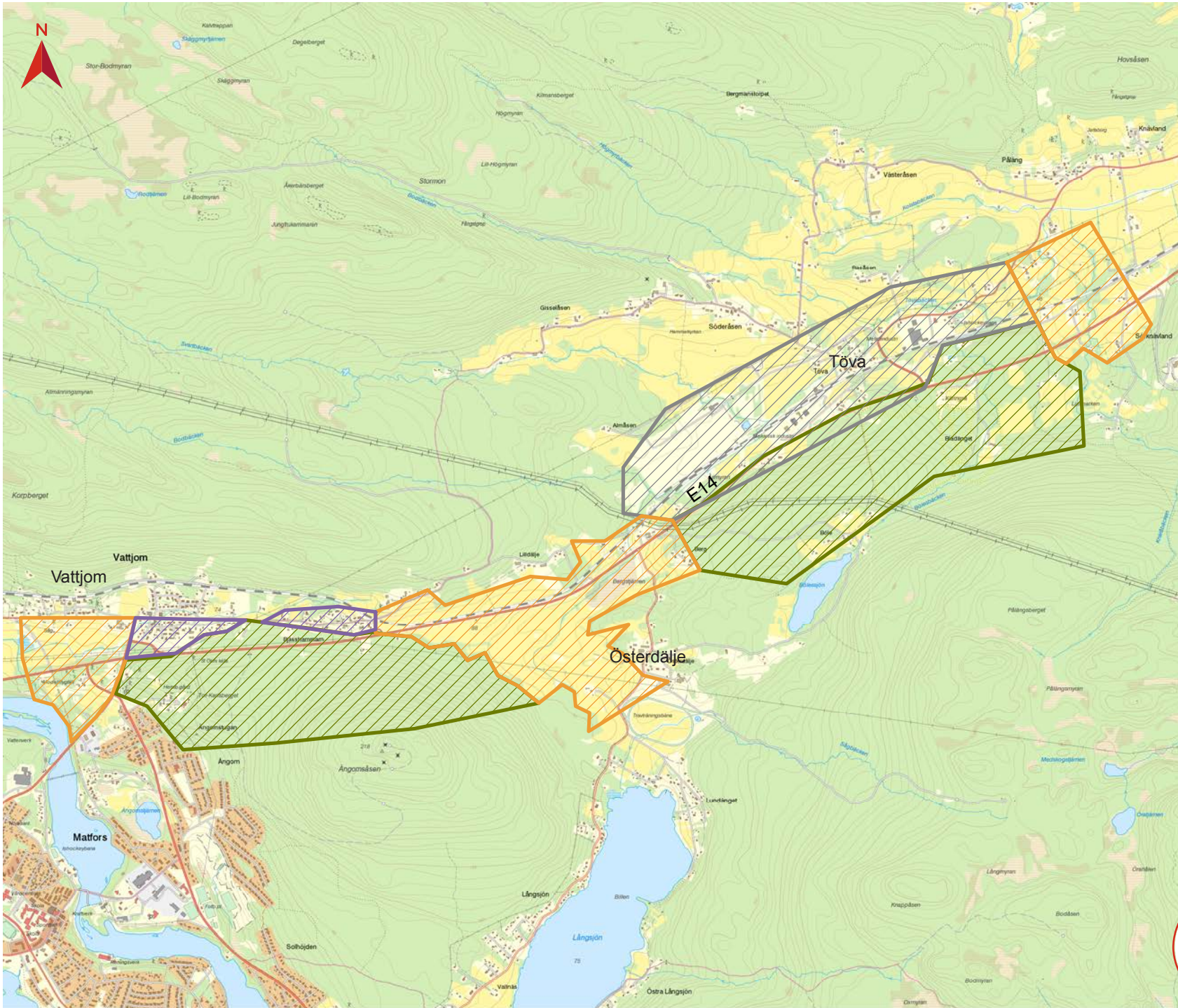
Gestaltungsprogrammet behandlar projektets riktlinjer och ambitioner samt sammanfattar

det gestaltungsarbete som genomförts under planskedet. I samband med att samrådsunderlag togs fram för sträckan upprättades gestaltungsavsikter för projektet. Gestaltungsavsikterna ligger till grund för det fortsatta gestaltungsarbetet. Där gestaltungsavsikterna svarar på frågan vad det är som ska uppnås i projektet ur gestaltungs-synpunkt, så svarar gestaltungsprogrammet på hur detta ska genomföras på en övergripande nivå. Programmet är ett levande dokument som fördjupas och uppdateras under hela planläggningsprocessen, men har sin tyngdpunkt under det skede som benämns samrådshandling. Det ska innehålla motiveringar för

valda ställningstaganden och lösningar, samt rekommendationer för fortsatt arbete.

1.4 Lagstöd för gestaltningen

Vid byggande eller drift av väg ska hänsyn tas till enskilda och allmänna intressen i enlighet med väglagen (1971:948). Tillbörlig hänsyn ska tas till miljöskydd, naturvård och kulturmiljö samt trafiksäkerhet. Dessutom ska en estetisk tilltalande utformning eftersträvas (lag 1998:803). Minsta intrång och olägenhet ska eftersträvas vid val av vägens läge och utformning. Vägens ändamål ska kunna uppnås utan oskäligen kostnad. Vid byggande av väg ska hänsyn tas till stads- och landskapsbilden samt områdets natur- och kulturvärden.



LANDSKAPSANALYS

Karaktärsområden




Datum: 2017-08-02

Skala (A4): 1:35 000

0 0,5 1 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

-  Odlingslandskap
-  Industri/odlingslandskap
-  Skogslandskap
-  Bostadsområden

2. Landskapsanalys

2.1 Landskapstyp

E14 sträcker sig från Sundsvall och västerut mot Östersund och Trondheim i Norge. Den aktuella vägsträckan går genom den naturgeografiska regionen "Sydligt boreala kuperade områden". Det är ett område med starkt kuperad kustregion och djup nedskurna älvdalar. I älvdalarna återfinns regionens bördigaste åkermark, belägen under högsta kustlinjen.

Landskapet präglas av traktens karakteristiska bergkulleterräng, där bergshöjderna bildar kraftiga skogsklädda branter mot dalgångarnas odlingslandskap. Området ligger under Högsta kustlinjen och påverkas starkt av landhöjningen med uppgrundning av sjöar. E14 följer dalgången mellan Sundsvall och Matfors. Dalgången har sedan medeltiden varit ett viktigt kommunikationsstråk mellan Sundsvall/kusten och Trondheim i Norge. Parallellt med E14, norr om denna, går järnvägen Mittbanan som på vissa delar går mycket nära vägen.

Bebyggelsen består av mindre byar och enstaka gårdar, till större delen trähus av traditionell utformning. Gårdar och bebyggelse är främst placerade längs dalgångens sidor eller på mindre höjder och enbart enstaka bebyggelse finns i



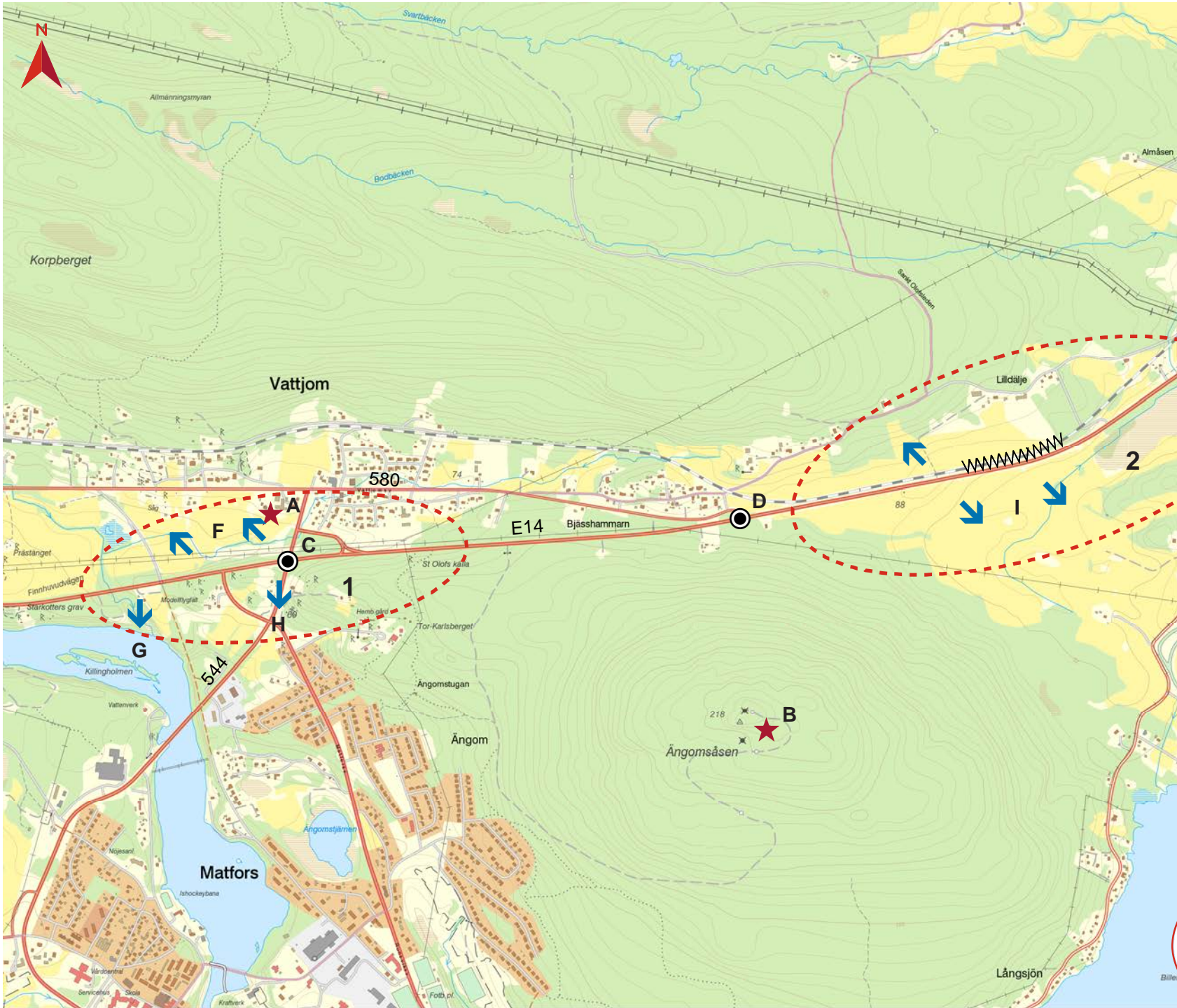
Bild 2. Utsikt ifrån väg E14 mot det lätt böljande landskapet i närheten av Österdälje.

vägens direkta närhet. Vid Vattjom finns mer koncentrerad bebyggelse norr om E14 i anslutning till den äldre vägen. Vid Töva präglar flera större och mindre industrianläggningar landskapet.

2.2 Kulturhistorisk utveckling

Landhöjningen utgör en viktig del i områdets historiska utveckling. För ca 8000 år sedan låg hela det aktuella området under havsytan med undantag för de högst belägna delarna av Ängomsåsen som stack upp i form av en ö över havsytan och Korpberget, norr om E14. Några

tusen år senare skar djupa havsvikar in i området till Töva respektive Matfors. Havsvikarna var en viktig vattenled för kommunikation och transporter av handelsvaror såsom skinn och järn. Intill vattenlederna finns en stor koncentration av fornlämningar vilket tyder på att områdena varit viktiga boplatsoområden. Landskapet har gradvis omvandlats genom landhöjningen till dagens landskap med de två dalgångarna.

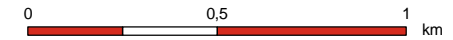


LANDSKAPSANALYS

Landskapselement

Datum: 2017-03-06

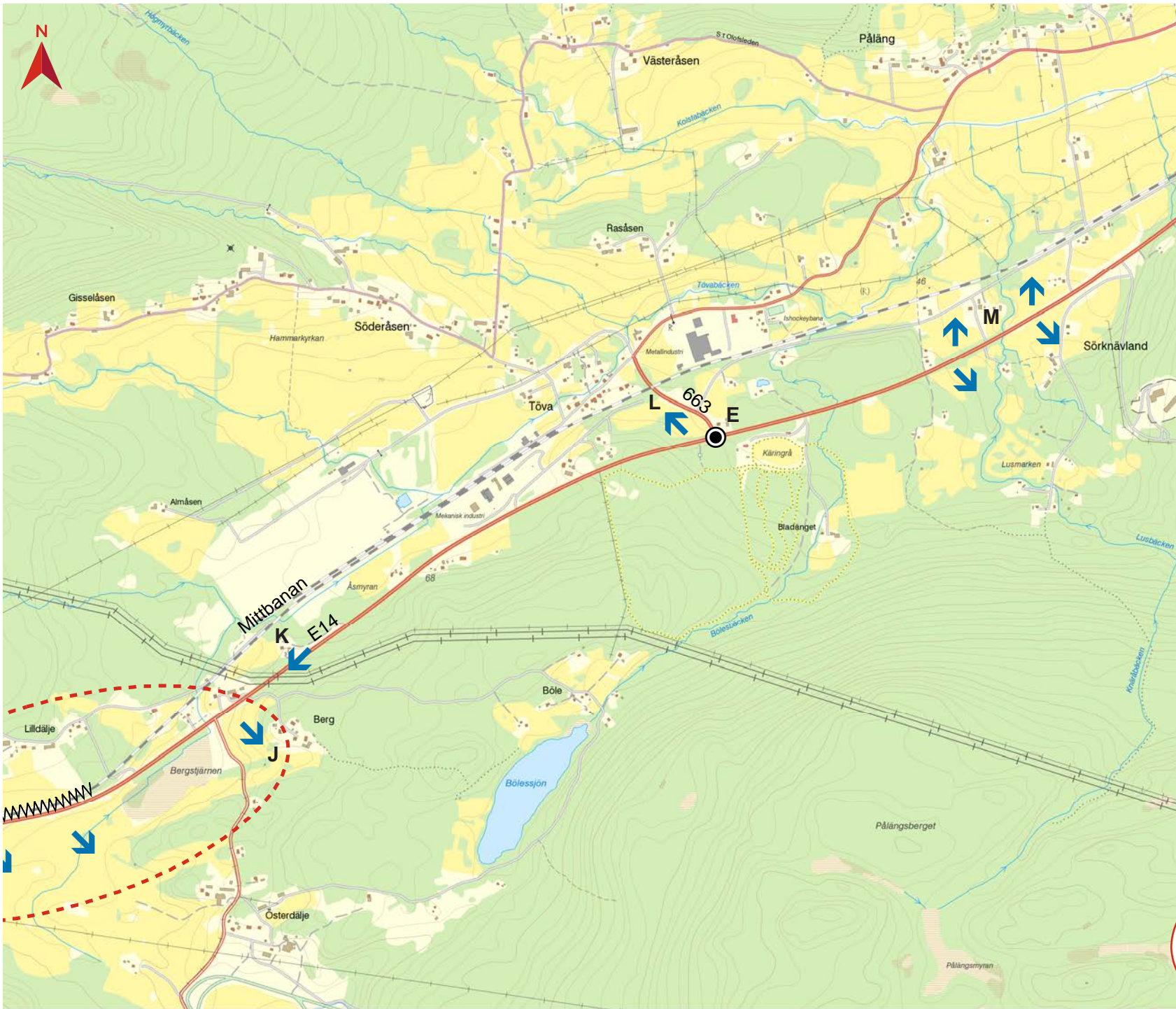
Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

- ★ Landmärke
- Knutpunkt
- ➔ Siktlinje
- ~~~~~ Visuell barriär
- ⋯ Känsliga områden

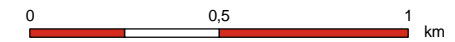


LANDSKAPSANALYS

Landskapselement

Datum: 2017-03-06

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

- ★ Landmärke
- Knutpunkt
- ➔ Siktlinje
- MMMM Visuell barriär
- ⋯ Känsliga områden

Under förhistorisk tid var områdena kring Ljungans och Selångerns dalgång ett kärnområde. De bönder som då bodde här brukade de lätta sedimentjordarna ned mot vattnet. Människorna bodde i närheten av stranden där de också begravde sina döda, alltid på högt belägna platser som syntes väl för de som for förbi.

Området var under medeltiden en viktig knutpunkt mellan handel via havet och olika färdvägar på land. Från S:t Olofs hamn strax väster om Sundsvall och västerut mot Nidaros (Trondheim) gick den viktiga Pilgrimsleden som det idag finns flera spår av i närheten av E14.

Den berörda sträckan har få utpekade kulturmiljövården öster om Vattjom. Vid Vattjom gränsar området till flera riksintressen för Kulturmiljövården och i ett parti söder om vägen återfinns ett område med stensättning och högar från järn- och bronsålder.

2.3 Landskapets ekologi och naturmiljö

E14 korsar naturvärdesobjekten Lusbäcken, Bölesbäcken och Bergstjärnen. Hänsyn måste tas till vattendragens kontinuitet. Vid Bergstjärnen kommer ofta flyttfåglar och tranor har setts häcka där. Tjärnen har en karaktär av fattigkärr



Bild 3. Långa siktlinjer mot Ängomsåsen längs med väg E14.

med öppna vattenytor. Väster om Bergstjärnen öppnar ett jordbrukslandskap upp sig med relativt låga naturvärden. På norra sidan av E14 befinner sig järnvägen synnerligen nära vilket tillsammans med vägen skapar en barriär för vilt.

2.4 Karaktärsområden

Odlingslandskap

Odlingslandskapet i området karaktäriseras av flacka eller lätt böljande marker. Utblickarna över markerna är ofta korta då de begränsas av lövskogsridåer intill vägen. Vid Dälje passerar vägen genom det öppna odlingslandskapet norr om Långsjön vilket erbjuder trafikanten längre utblickar över dalgången mot söder. Norr om vägen skapar Mittbanans höga bank en stark visuell barriär. I anslutning till odlingslandskapet ligger Bergstjärnen. Området hyser påtagliga

naturvärden kopplat till bl.a. ett rikt fågelliv. Tjärnen avskärmas ifrån vägen av en lövskogsri-
då. Väster om infarten till Matfors/Vattjom, finns
ett småbrutet öppet kulturlandskap med äldre
bebyggelse omgiven av ängs- och odlingsmark.
Området har lång kontinuitet som bosättnings-
och färdområde vilket en riklig mängd fornläm-
ningar från järn- och bronsålder i närheten av
Ljungan vittnar om. Området utgör riksintresse
för Kulturmiljövården.

Skogslandskap

Skogsområdet söder om E14 vid Töva är ett
viktigt rekreationsområde med elljusspår. I
närheten av Österdälje bryter skogsmarkerna av
och skapar en fond till det öppna odlingsland-
skapet. Ängomsåsens norra sluttning präglas av
granskog av skiftande karaktär med vissa natur-
värden. Längs vägens norra sida i närheten av
Vattjom löper en kraftledning vilket medför ett
större och bredare vägrum. Det röjda området
har karaktär av torräng med viss artrikedom.
Söder om E14 finns Sankt Olofs källa.

Bostadsområden

Större områden med bostadsbebyggelse finns i
Vattjom. Husen utgörs av villabebyggelse omgiv-
na av trädgårdar. Området döljs till stor del av
lövridåer men det går att skymta bebyggelsen
bakom träden vid den östra och västra infarten.

Industripräglad odlingslandskap

Landskapet kring Töva präglas av industrian-
läggningarna längs vägens norra sida. Anlägg-
ningarna är omgivna av ett mosaikartat landskap
med granskog, lövridåer och mindre öppna
odlingsmarker i den flacka sluttningen ner mot
Selångersdalen. Området innehåller få höga
värden för natur- och kulturlandskapet. Vägen
omges huvudsakligen av lövridåer och möjlighe-
ten till utblickar är begränsad.



Bild 4. Gårdsbebyggelsen i det öppna landskapet vid Vattjom är ett landmärke.

2.5 Strukturanalys

Följande landskapselement är särskilt framträdande och bedöms ge området en stark identitet. På kartorna landskapselement är objekten markerade med bokstäver.

Landmärken

- A. Röd gårdsbebyggelse i det öppna odlingslandskapet vid Vattjom.
- B. Ängomsåsen bildar en tydlig höjdrygg och fond till odlingslandskapet i närheten av Österdälje.



Bild 5. Järnvägen skapar ett tydligt stråk och en visuell barriär, inte minst i det öppna landskapet i närheten av Lilldälje.

Knutpunkter

Följande korsningar utmed vägsträckan utgör särskilt viktiga knutpunkter mellan E14 och närliggande orter.

- C. Den planskilda korsningen med väg 544 är en viktig knutpunkt mellan E14, Matfors och Vattjom.
- D. Korsningen med väg 580 är en knutpunkt mellan E14 och Vattjom.
- E. Korsningen med väg 663 är en knutpunkt mellan E14 och Töva.



Bild 6. Flera kraftledningar går längs med väg E14 och skapar tydliga avgränsningar i landskapet.

Siktlinjer och utblickspunkter

- F. Utblickar över böljande odlingsmarker i närheten av Vattjom med bebyggelse i kantzonen mellan de öppna markerna och skogsmarken.
- G. Utblick mot vattendraget Ljungan.
- H. Långa siktlinjer längs med väg 544 i riktning mot Matfors.
- I. Utblickar mot stora, lätt böljande odlingsmarker i närheten av Österdälje.

- J. Utblick mot mindre, lätt böljande odlingsmark vid Berg.
- K. Långa siktlinjer längs med E14 mot Ängomsåsen.
- L. Kort utblick mot mindre odlingsmark i närheten av Töva.
- M. Utblickar mot mindre odlingsmarker vid Knävland.

Delare

- Järnvägen, Mittbanan, skapar en tydlig visuell barriär, inte minst vid odlingslandskapet i närheten av Lilldälje.
- Flera kraftledningarna skapar tydliga avgränsningar i landskapet. Kraftledningarna både korsar och går längs med E14.

Rörelsestråk

- E14 följer dalgångarnas riktningar i det aktuella avsnittet.
- Järnvägen, Mittbanan, går parallellt med E14 längs den aktuella vägsträckan och ibland mycket nära vägen.

- Sankt Olofsleden korsar E14 i närheten av Vattjom eftersom Sankt Olofs källa ligger på motsatt sida av vägen.

Känsliga områden

1. Det kulturhistoriskt intressanta landskapet i närheten av Ljungan är särskilt känsligt för påverkan. Projektet kan eventuellt göra intrång i området vid breddning av E14.
2. Det lätt böljande odlingslandskapet i närheten av Österdälje bedöms vara känsligt för intrång. Stora delar av den aktuella sträckan domineras av skog så de öppna markerna bidrar till variation för resenären. Området har Ängomsåsen i bakgrunden vilket förankrar besökaren på platsen. Inom området finns Bergstjärnen med påtagliga naturvärden. Områden har redan utsatts för ett stort intrång i form av en hög järnvägsbank. Projektet riskerar att förstärka barriärefekten ytterligare när E14 breddas med nya räcken samt ny gång- och cykelvägen.

Potential

- Den nya gång- och cykelvägen gör det möjligt för fler människor att uppleva landskapet på ett tryggt och miljömedvetet sätt.
- Besökare till Sankt Olofs källa kan få ett säkrare sätt att korsa E14. Det kulturhistoriskt intressanta landskapet blir därmed mer lätt tillgängligt.
- Utblickar över det kulturhistoriska landskapet i närheten av Ljungan kan öppnas upp då vägen breddas vilket kan förbättra reseupplevelsen och orienterbarheten i området.
- Tre viltpassager och flera planskilda korsningar kan minska vägens barriärefekt i området.
- Eventuella restytor kan nyttjas för att skapa värdefulla småbiotoper och öka den biologiska mångfalden i området.

3. Gestaltning

3.1 Övergripande riktlinjer

Vid ombyggnad av E14 ska landskapets kvaliteter tas tillvara. Projektet ska sträva efter att bevara och/eller förstärka landskapets värden för boende, besökare och trafikanter. Vid arbetet med vägens utformning ska både åskådarperspektivet och trafikantperspektivet beaktas.

- Sträckan ska gestaltas utifrån ett helhetsperspektiv.
- Hänsyn ska tas till hur boende och besökare upplever landskapet.
- Hänsyn ska tas till områdets natur- och kulturvärden.
- Trafikanten ska kunna uppleva landskapets variation.
- Utformningen ska underlätta orienterbarheten i området.

3.2 Sidoområde

Sidoområdet ska ansluta till befintlig terräng så att det med tiden inte går att urskilja en tydlig gräns mellan nyanlagd och befintlig mark.

Slänter

Mötet mellan vägslänt och omgivande terräng ska utföras mjukt och odramatiskt. Överskottsmassor och avbaningsmassor ska användas aktivt för att jämna ut slänter. Där vägområdet tillåter utförs propellerbladsslänter (bredden på skärningsslänten är konstant medan lutningen varierar). Om platsutrymmet är begränsat avrundas istället släntkrönet mjukt mot omgivande terräng.

Vägtrummor ska skäras i linje med slänten eftersom det ger en bättre landskapsanpassning och förbättrar trafiksäkerheten. Raka trummandar får användas om det finns en stor risk för igensättning samtidigt som det inte finns risk för påkörning.

Jordmån och markvegetation

Samtliga slänter, inklusive gång- och cykelvägen, ska utformas så att vegetation kan återetableras med undantag för slänter belägna under broar och vid berg i dagen. Samtliga gräsfröblandningar ska vara väl anpassade till ståndorten och platsens naturliga markvegetation. Tjockleken på de påförda massorna ska vara minst 10 cm. Om avbaningsmassorna innehåller lupiner, eller andra invasiva arter, ska de inte återföras till slänterna. Med avbaningsmassor avses det översta markskiktet inklusive den marktäckande växtligheten, ca 10-20 cm.

Vid skogsmark återförs avbaningsmassor till slänterna för att efterlikna befintlig vegetation. Avbaningsmassorna ska endast återföras inom samma vegetationstyp och får inte blandas med varandra. Om avbaningsmassorna inte räcker används istället en jordmån lik den befintliga och jorden sås med en gräsfröblandning anpassad till platsen. Innerslänten och nederdelen av ytterlänten sås med en gräsfröblandning i områden med skogsmark.

För att förhindra uppslag av ogräs återförs inte avbaningsmassor till jordbruksmark. I odlingslandskapet används istället en jordmån lik den befintliga och slänterna sås med en gräsfröblandning anpassad till platsen. Den nya jordmänen får inte innehålla frö- eller roto-gräs. Ytor mellan E14 och gång- och cykelvägen ska etableras med vegetation på samma sätt som jordbruksmarken.

Bullerskyddsvallarna intill bostadsbebyggelse vid ca sektion km 4/440-4/560, 4/970- 5/090 och 5/200-5/320 ska sås med en gräsfröblandning anpassad till platsens förutsättningar. Övriga bullerskyddsvallar etableras med avbaningsmassor ifrån samma vegetationstyp. Om avbaningsmassorna inte räcker används istället en jordmån lik den befintliga och jorden sås med en gräsfröblandning anpassad till platsen.

Bergskärningar

I några partier breddas E14 genom områden med förekomst av berg. Skärningar längs den aktuella vägsträckan bedöms bli låga, d.v.s. upp till cirka tre meter. För att överensstämja med övriga slänter så ställs berget generellt i lutning 1:2. Variation kan skapas med hjälp av anpassningar till bergets inre struktur.

Sidoräcken kan undvikas genom att en jordslänt med en grönyta anläggs mellan väg och berg. Jordslänt vid bergskärningsfot ska följa skärningskanten med varierande höjd.

Befintlig vegetation

Den befintliga vegetationen sparas utanför säkerhetszonen och naturlig etablering av vegetation ska eftersträvas i projektet. Skogsridån på den nordvästra sidan av Bergstjärnen ska värnas.

Slänter inom vägområdet ska vara fria ifrån skymmande vegetation i form av sly- och buskvegetation så att trafikanten kan upptäcka vilt i närheten av vägbanan.

3.3 Korsningspunkter och passager

Bro över gammalt industrispår (ca km 0/140)

Befintlig bro har en god effektivitet för klövvilt vilket gör att den kan nyttjas som viltpassage. Vegetationen vid bron anpassas för att leda djuren till passagen.

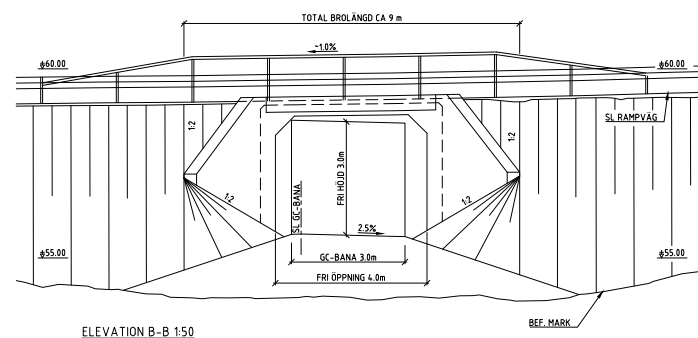
Planskild korsning vid Matfors (ca km 0/620)

En befintlig plattramsbro under E14 knyter samman Vattjom med Matfors. Bron har en fri öppning på 12 meter. Förslaget innebär att bilvägen smalnas av för att göra plats för en gång- och cykelväg och bron rustas upp.

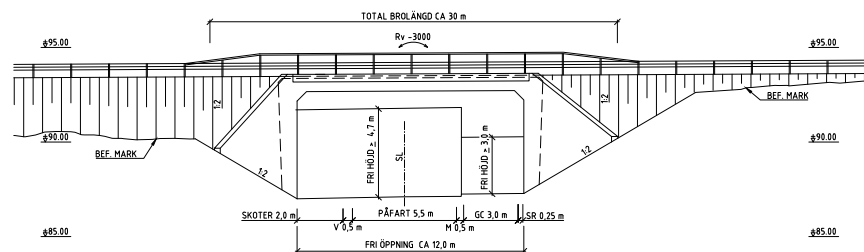
Gång- och cykelpassage vid Vattjom

Väg 544 är en viktig länk mellan Vattjom och Matfors. En gång- och cykelpassage under avfartsvägen ifrån den planskilda korsningen vid Matfors gör sträckan tryggare för oskyddade trafikanter, inte minst skolbarnen. En väl upplyst plattramsbro förslås för passage under vägen, se figur 1.

Skymmande vegetation tas bort intill öppningen av porten för att öka tryggheten, se figur 3. Sly ska slås regelbundet intill gång- och cykelvägen för att förhindra igenväxning.



Figur 1. Förslag på utformning av gång- och cykelpassage vid Vattjom.



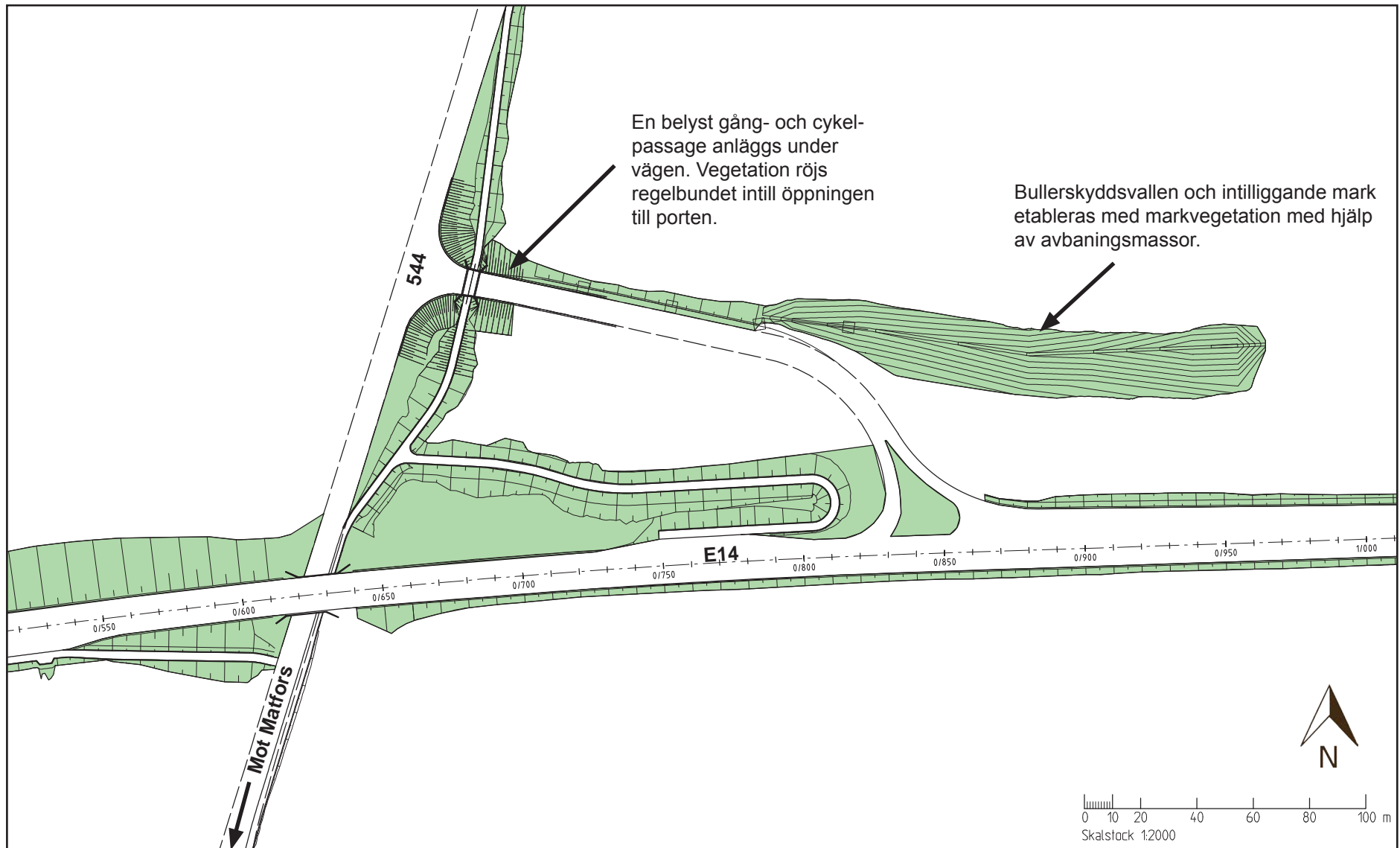
Figur 2. Förslag på utformning av bro i planskild korsning vid Vattjom Ö.

Planskild korsning vid Vattjom Ö (ca km 1/980)

En kombinerad avfartsväg samt gång- och cykelväg anläggs under E14. En plattramsbro föreslås, se figur 2. Ramben och vingmurar bekläs med en matris efterliknande natursten. För exempel, se figur 10. Matrisen ska vara av samma typ som på

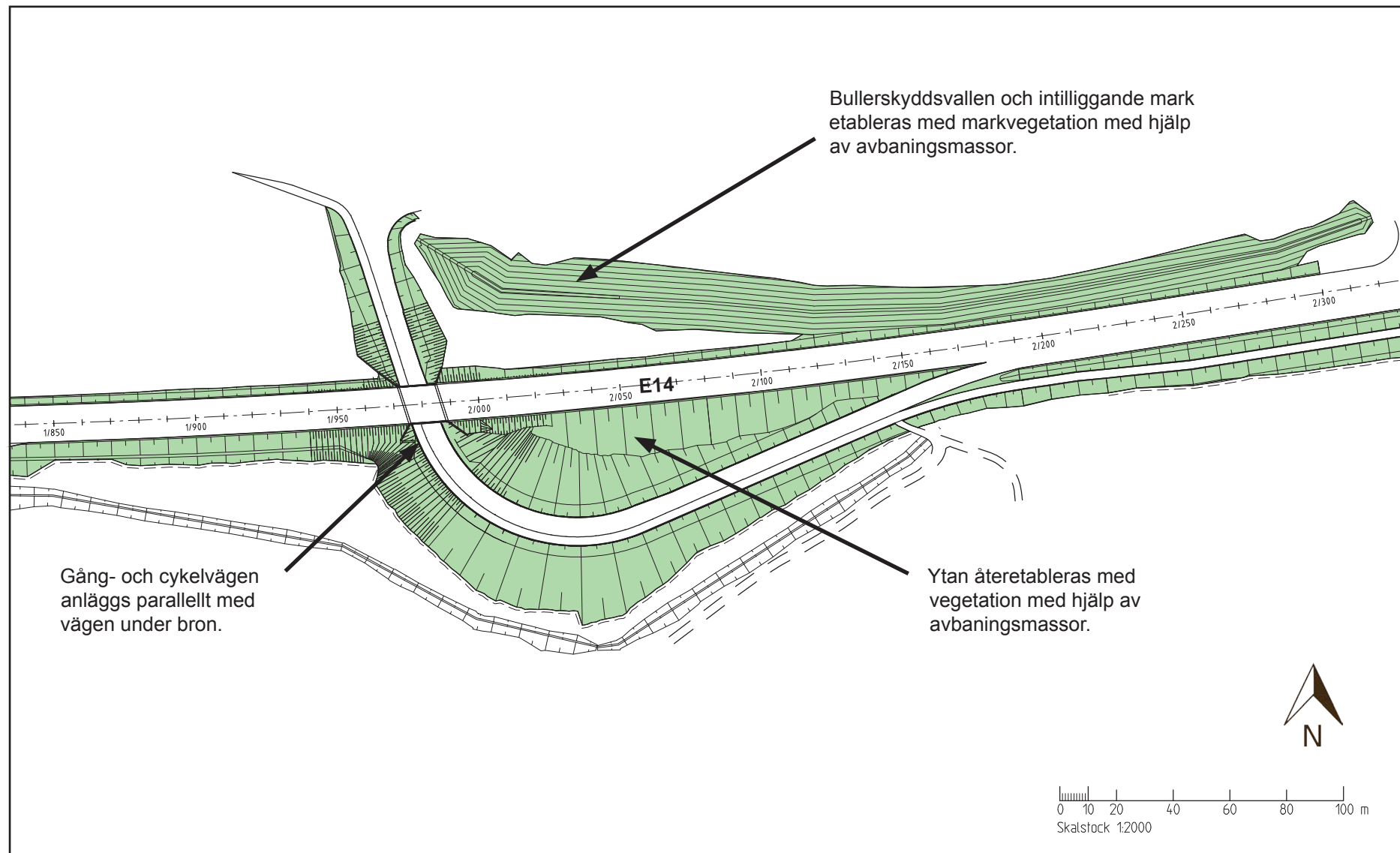
broarna vid sträckan Timmervägen-Blåberget. Bron belyses för att öka trygghetskänslan för gående och cyklister. Markvegetation etableras med hjälp av avbaningsmassor från närliggande skogsmark inuti korsningen, se figur 4.

Översikt - Planskild korsning vid Matfors samt gång- och cykelpassage vid Vattjom



Figur 3. Illustrationsskiss över korsningen mellan väg 544 och E14.

Översikt - Planskild korsning vid Vattjom Ö



20 Figur 4. Illustrationsskiss över den nya korsningen mellan väg 580 (Vattjomsvägen) och E14.

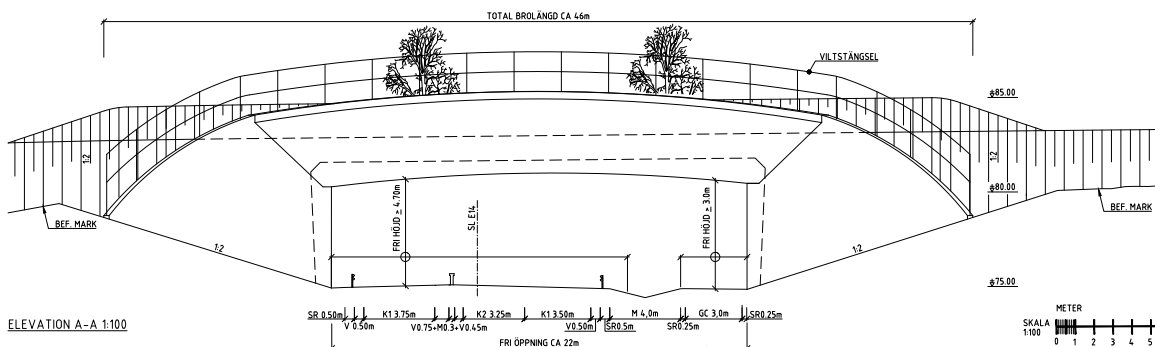
Viltpassage vid Berg (ca km 4/250)

En planskild viltpassage med en gestaltad betongbro föreslås över E14 vid Berg. För att avskärma djuren ifrån trafiken dras kantbalken upp och utformas lätt välvd. Vingmurarna knäcks en extra gång för att ge illusionen av att de är rundade. För illustration av viltpassagen, se figur 5.

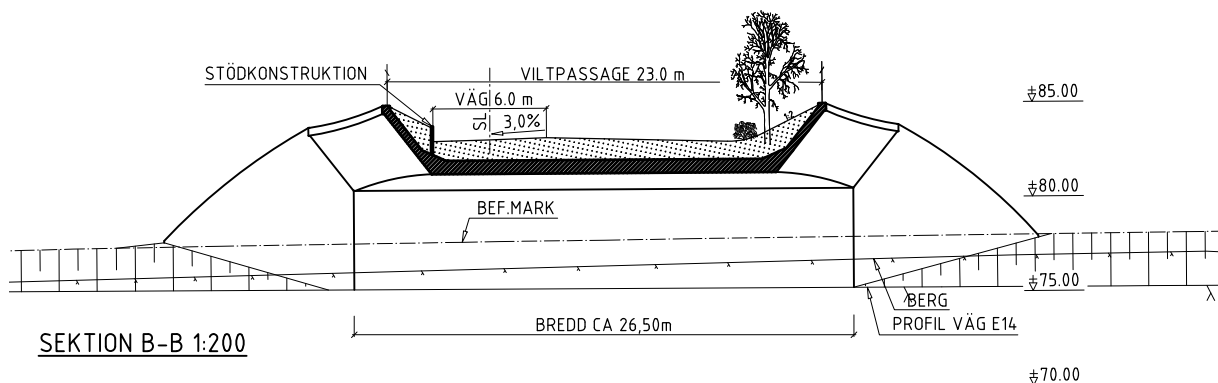
Terrängen på både sidor av E14 vid viltpassagen ska modelleras så att det blir naturligt för djuren att hitta till passagen och att korsar över den. Uppe på bron läggs jord upp mot kantbalken för att skapa en grönyta hela vägen ut mot kanten av bron, se figur 6.

Tomtmarken, nordväst om E14, ska återställas till naturmark. Gamla vägar samt eventuella rester efter byggnader i området ska tas bort. Vägen som korsar över viltpassagen ska anpassas mjukt mot intilliggande mark.

Träd och buskar av naturligt förekommande arter planteras uppe på bronns östra sida för att göra det attraktivt för djuren att nyttja passagen. Vegetationens avskärmade effekt bibehålls vintertid genom ett inslag av barrträd. Träden avskärmar djuren ifrån trafiken och skapar tillsammans med omgivande skogsmark ett sammanhängande stråk av vegetation över bron. Vid val av växter ska hänsyn tas till deras rotsys-



Figur 5. Förslag på utformning av viltbro vid Berg.

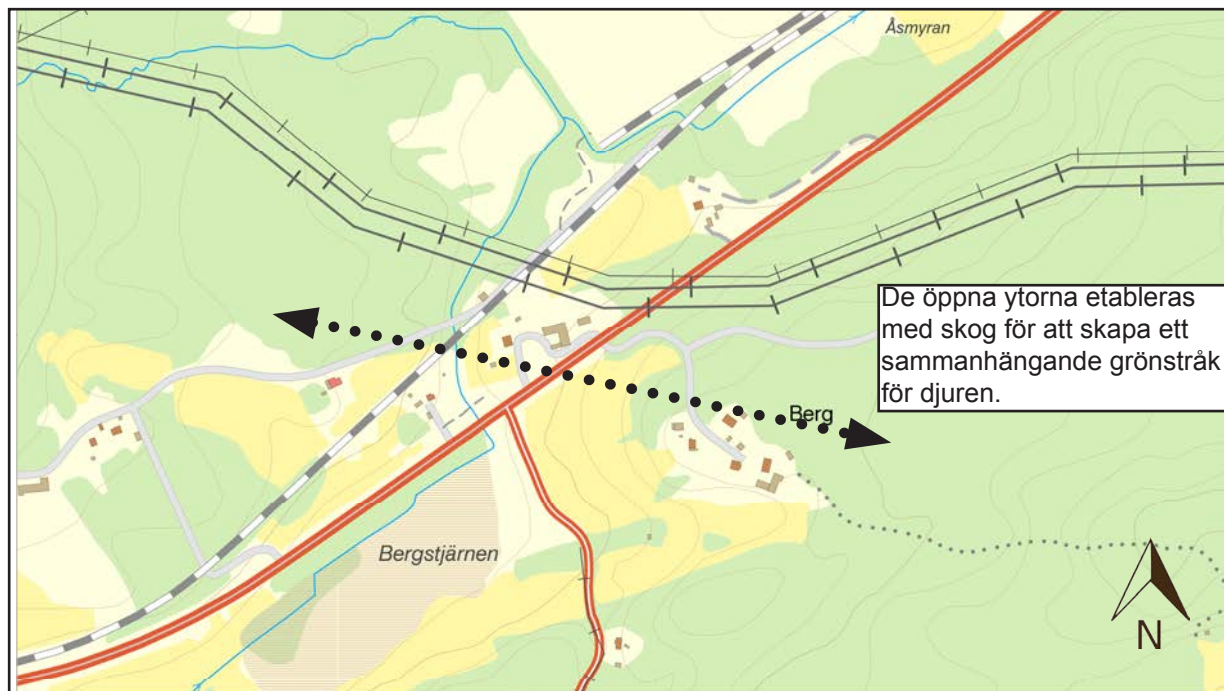


Figur 6. Förslag på utformning av viltbro vid Berg.

tem och den eventuella påverkan de kan ha på brokonstruktionen.

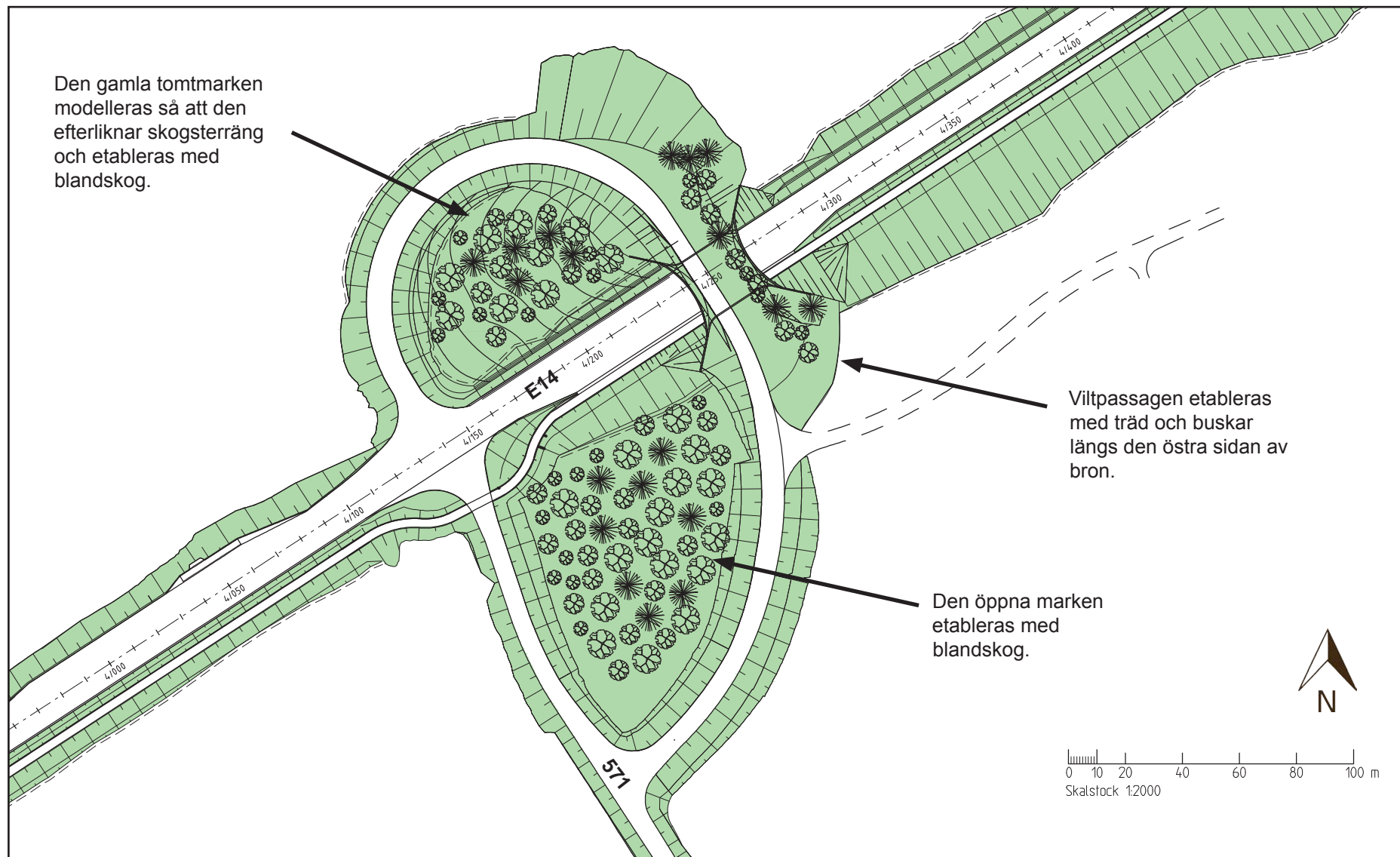
Viltpassagen anläggs i detta läge eftersom det redan nyttjas som viltstråk på grund av de stora sammanhängande skogsmarkerna på båda sidor av E14, se figur 7. För att förstärka grönstråket ytterligare etableras området innanför avfartsvägarna på båda sidor av E14 med lövskog samt ett mindre inslag av barrträd, se figur 8. Vegetation kan etableras på ytan med hjälp av avbaningsmassor ifrån skogsmark, alternativt en jordmån lik den befintliga som sås med en gräsfröblandning. Ytan planteras med träd och buskar som är naturligt förekommande vid skogsbryn i området.

Viltpassagen får inte växa igen utan ska röjas ifrån sly regelbundet. Sikten över bron ska vara god så att djuren vågar passera. Träden uppe på bron får inte bli så stora att de utgör en trafikfara om de skulle ramla omkull i en storm eller liknande.



Figur 7. .Bilderna visar det befintliga vilt-/grönstråket som kan förstärkas med den nya viltpassagen.

Översikt - viltpassage vid Berg



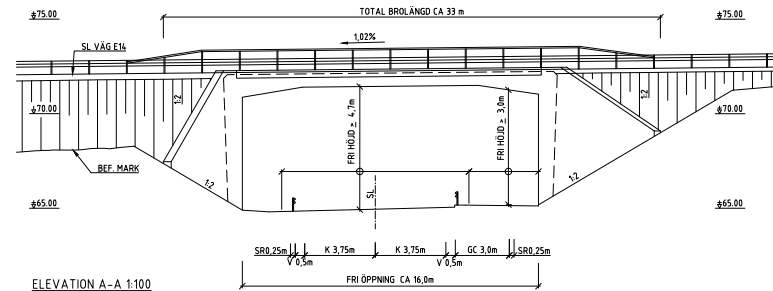
Figur 8. Illustrationsskiss över den nya viltpassagen i korsningen mellan väg 571 och E14.

Planskild korsning vid Töva (ca km 6/220)

En plattramsbro föreslås över väg 663, se figur 9. Ramben och vingmurar bekläs med en matris efterliknande natursten. För exempel, se figur 10. Matrisen ska vara av samma typ som på broarna vid sträckan Timmervägen-Blåberget. Passagen belyses för att öka tryggheten för gående och cyklister.

Den öppna marken på den norra sidan av E14 intill vägarna bör förbli odlingsmark så långt det är möjligt för att bevara landskapets karaktär, se figur 11. Ytan är så stor att den bedöms vara lönsam att bruka även efter projekts genomförande. Den mindre ytan mellan vägarna besås med en gräsfröblandning anpassad till odlingslandskapets förutsättningar och slås regelbundet se figur 11.

Den största ytan på den södra sidan av E14 terrängmodelleras till en mjuk sluttning ner mot den underliggande vägen, se figur 11. Utformningen bidrar till goda siktförhållanden för trafikanter. Samtliga ytor mellan avfartsvägarna på den södra sidan av E14 etableras med markvegetation med hjälp av avbaningsmassor ifrån närliggande skogsmark. Om avbaningsmassorna inte räcker kan istället en jordmån lik den befintliga användas och jorden sås med en



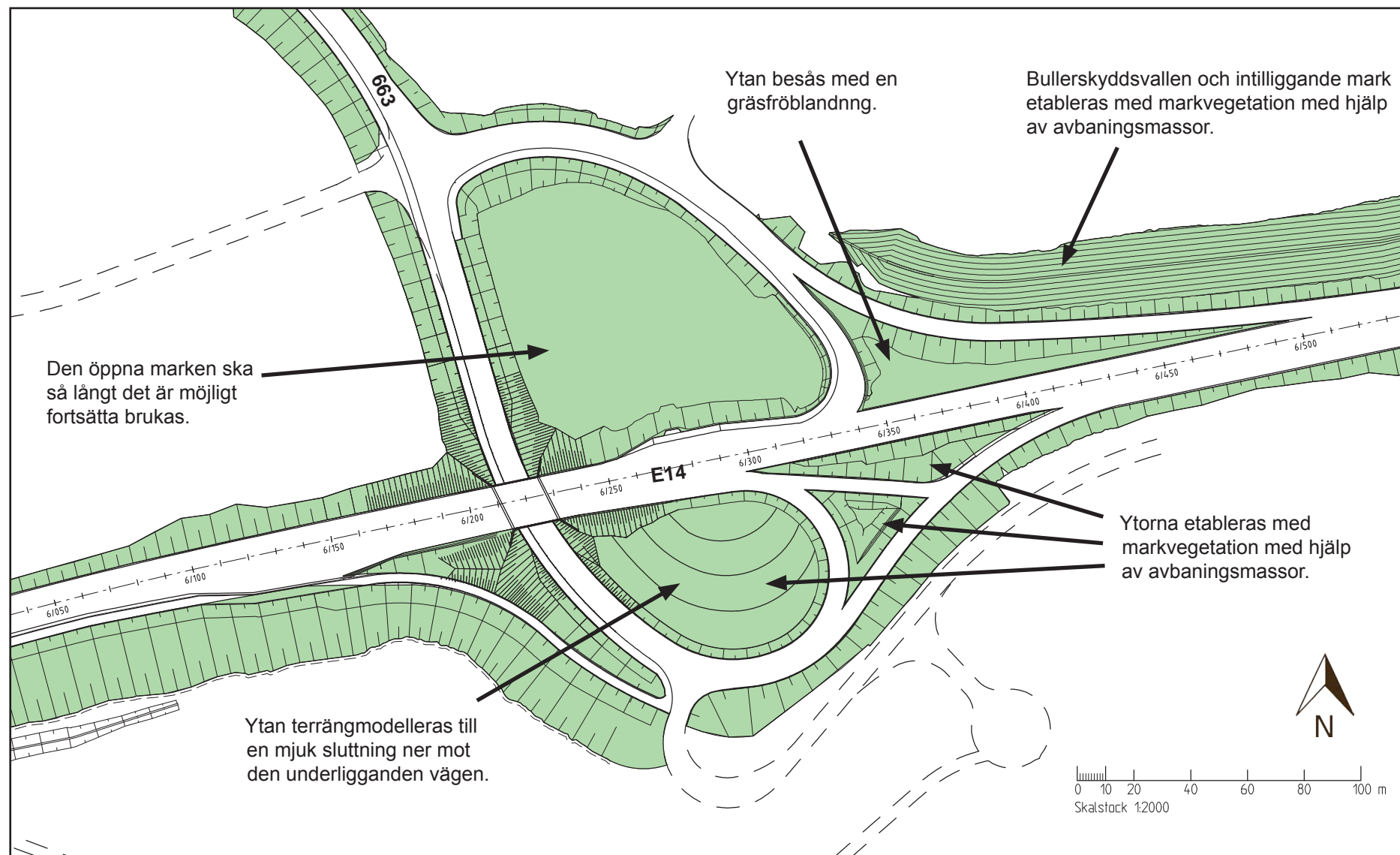
Figur 9. Förslag på utformning av bro vid Töva.

gräsfröblandning anpassad till platsen. Ytorna slås regelbundet för att bibehålla god sikt för trafikanter.



Figur 10. Reckli 2-142 Solling

Översikt - planskild korsning vid Töva



Figur 11. Illustrationsskiss över den nya korsningen mellan väg 663 och E14.

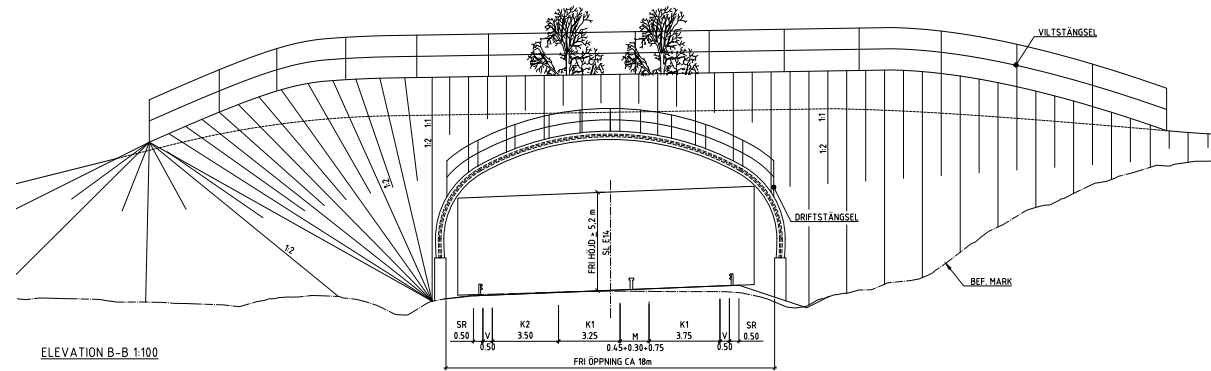
Viltpassage vid Töva (ca km 7/030)

En planskild viltpassage med en valvbro i ett spann föreslås över E14 vid Töva. För illustration av viltpassagen, se figur 12.

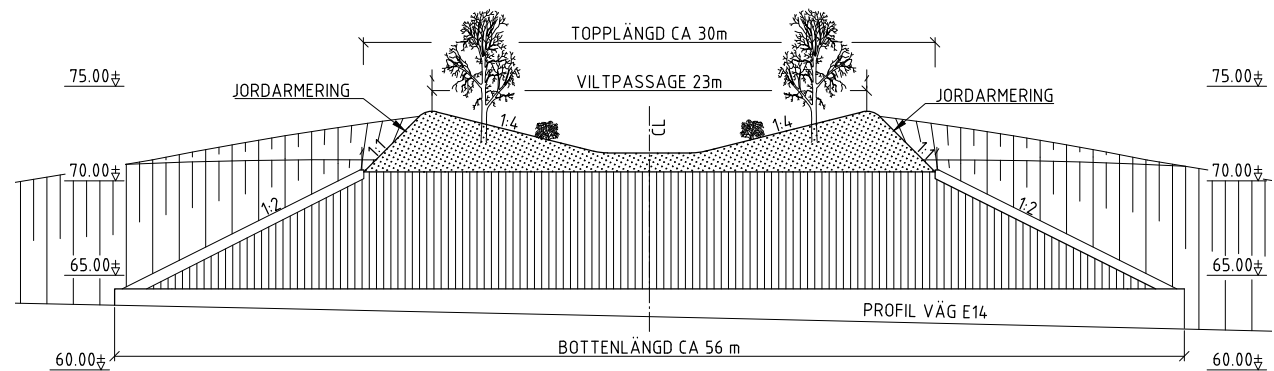
Terrängen på båda sidor av E14 vid viltpassagen ska modelleras så att det blir naturligt för djuren att hitta till passagen och att korsa över den. För att avskärma djuren ifrån buller och andra störningar ifrån trafiken anläggs vallar på båda sidor av bron, se figur 13.

På den södra sidan av E14 finns ett naturligt höjdstöd i terrängen för bron. En naturlig höjd behöver anläggas på den norra sidan där terrängen är betydligt flackare. Höjden bör efterlikna den södra sidan i fråga om höjd och utseende. Viltpassagen ska möta den befintliga terrängen på ett mjukt och följsamt sätt på båda sidor av vägen, se figur 14. Målet med gestaltningen av terrängen ur ett trafikantperspektiv är att resenären ska uppleva att den alltid har sett ut så.

Marken intill och på bron för viltpassagen vid Töva ska täckas med avbaningsmassor ifrån närliggande skogsmark. Om massorna inte räcker ska en liknande jordmån nyttjas och marken ska säas med en gräsfröblandning anpassad till skogsmarken. Vallarnas bakslänt kläs



Figur 12. Förslag på utformning av viltpassage vid Töva.



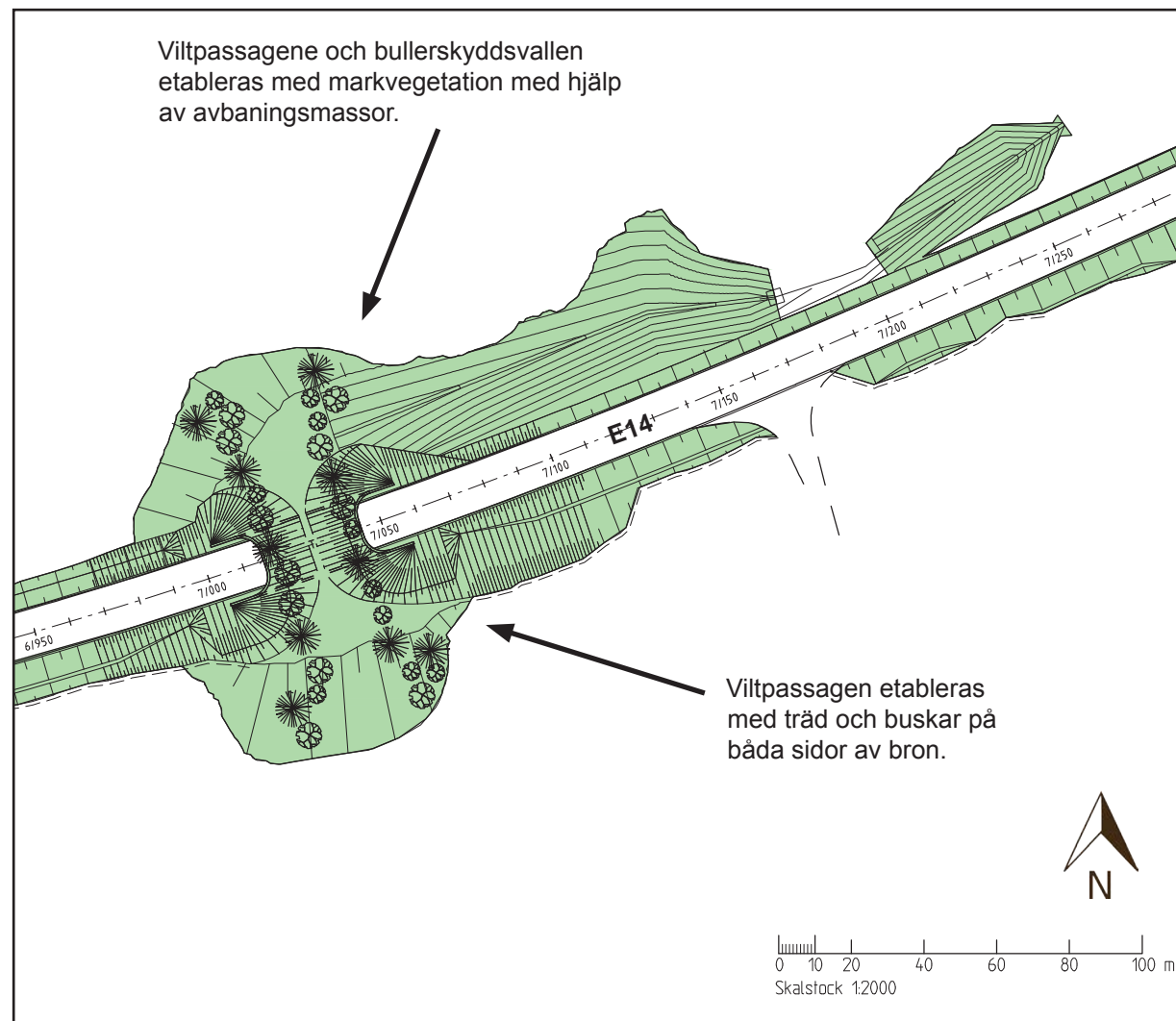
Figur 13. Förslag på utformning av viltpassage vid Töva.

Översikt - viltpassage vid Töva

med en jordmån och sås med en gräsfröblandning anpassad till ståndorten. Detta för att undvika slyuppslag ifrån avbaningsmassorna utanför viltstängslet.

Utefter båda sidorna av viltpassage planteras träd för att avskärma djuren ifrån trafiken. Träden ska utgöras av löv och barrträd av samma typ som finns i skogsbryn i området. Barrträd används för att få vintergrönt på bron. Vid val av växter ska hänsyn tas till deras rotsystem och den eventuella påverkan de kan ha på brokonstruktionen. Skogen ska fortsätta upp på bron utan avbrott. Målet med gestaltningen av vegetationen ur ett trafikantperspektiv är att resenären ska uppleva att naturen råder över vägen.

Viltpassagen får inte växa igen utan ska röjas ifrån sly regelbundet. Sikten över bron ska vara god så att djuren vågar passera. Träden uppe på bron får inte bli så stora att de utgör en trafikfara om de skulle ramla omkull i en storm eller liknande.



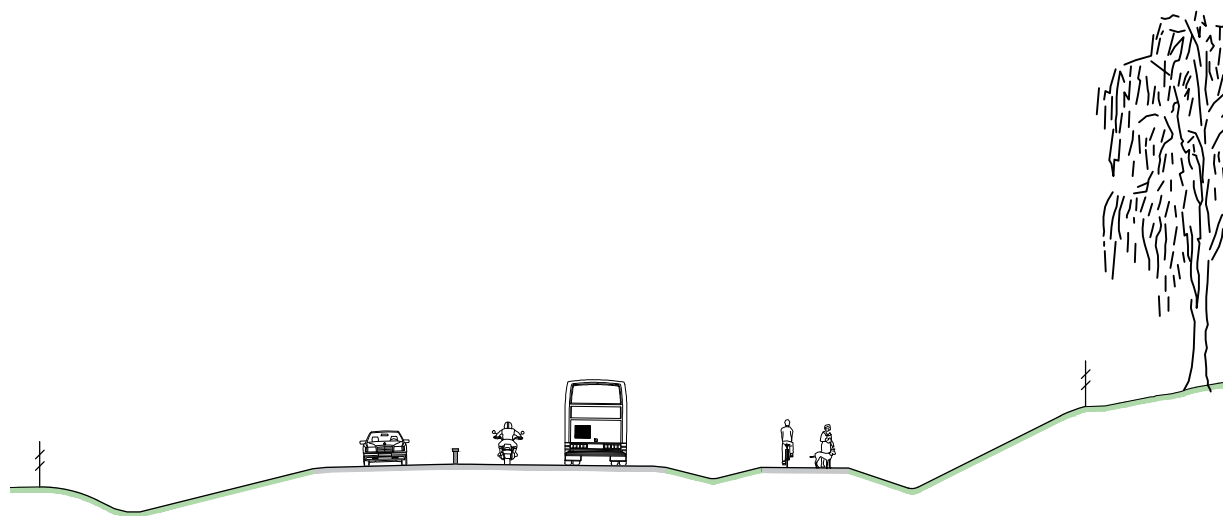
Figur 14. Illustrationsskiss över den nya viltpassagen vid Töva över väg E14.

3.4 Sidoanläggningar

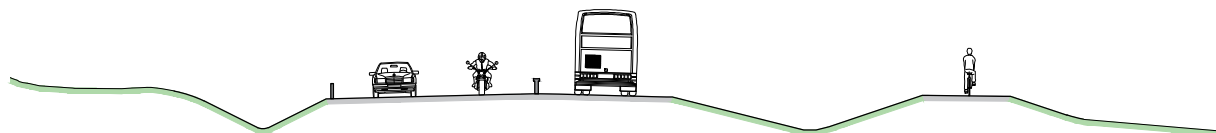
Gång- och cykelväg

I början av den aktuella sträckan finns möjlighet till en god framkomlighet längs med väg 580 (Vattjomsvägen) för gående och cyklister. Väg 580 är belägen en bit ifrån E14 vilket skapar en trevligare reseupplevelse än en gång- och cykelväg i direkt anslutning till europavägen eftersom det blir mindre störningar ifrån trafiken. En ny gång- och cykelväg anläggs längs väg 544 vilken sammankopplar Matfors med Vattjom och väg 580. Körfälten för biltrafik vid den befintliga bron under E14 smalnar av för att göra plats för gång- och cykel. En ny gång- och cykelpassage anläggs under avfartsvägen ifrån E14 längre norrut, se figur 3.

Vid Vattjom Ö anläggs en gång- och cykelväg som korsar E14 i en planskild passage tillsammans med en avfartsväg för biltrafik, se figur 4. Gång- och cykelvägen sträcker sig sedan parallellt med E14 men avskiljs ifrån vägen av en smal grönyta. Området mellan E14 och gång- och cykelvägen sås med en gräsfröblandning anpassad till platsens förutsättningar.



Figur 15. Typsektion över E14 med gång- och cykelväg vid skogsmark.



Figur 16.. Typsektion över E14 med gång- och cykelväg vid odlingsmark.



Figur 17. Förslag på bullerskyddsplank.

Vid den planskilda korsningen i Töva ansluter gång- och cykelvägen till avfartsvägen under E14, se figur 11. På den norra sidan av E14 ansluter sedan gång- och cykelvägen till väg 663 samt en enskild väg med möjlighet till fortsatt promenad eller cykeltur in mot Sundsvall.

Busshållplatser

Eventuell utrustning vid busshållplatser ska vara enhetlig, synlig och trygghetsanpassad. Material, utformning och färgsättning ska anpassas till omgivningens karaktär.

Bullerskydd

Bullerskyddsvallarna ska efterlikna naturliga höjder i landskapet. För att få ett mer naturtroget utseende kan vallarna få variera i utbredning. Vallarna kan även få variera i höjddled så länge inte vallens bullerskyddande effekt försämras. Övergången mot befintlig mark ska utformas så att det inte går att se en tydlig gräns mellan vall och omgivning.

Bullerskyddsplank i trä förslås utmed sträckan eftersom det samstämmer väl med skogsmarkens och landsbygdens enkla karaktär. Träplanken bör förbli i en naturlig träfärg. För exempel se figur 17.

3.5 Detaljer och utrustning

Utrustningen ska anpassas till omgivande miljö i fråga om både utseende och placering.

Belysning

Stora delar av vägsträckan är belägen på landsbygden och belyses inte. Gång- och cykelpassage vid Vattjom samt den planskilda korsningen vid Töva belyses för att förbättra trygghetskänslan för gående och cyklister.

Vägräcken

Vägräcken ska sättas jämnt och får inte variera i höjd- eller sidled så mycket att det skapar ett oroligt intryck. För att uppnå en enhetlig vägmiljö minimeras antalet räkestyper. Val av räkestyp bör göras med avsikt att minimera utrustningens visuella intrång.

Ett rundat stålbalkräcke föreslås till mitträcke och sidoräcke längs den aktuella vägsträckan. Den runda profilen blir mindre visuellt framträdande än ett kantigt räcke. Räckets runda form gör att snön inte lägger sig så lätt ovanpå racket. Balkräcken är att föredra ur driftsynpunkt eftersom de håller för flera påkörningar, är säkrare och lättare att byta ut än vajerräcken. Samma typ av räcken som på föregående vägsträcka mellan Blåberget och Timmervägen ska användas.

Grundprincipen är att sidoräcken undviks genom anpassningar av vägens sidoområde. Vid odlingslandskapet är det särskilt viktigt att sidoräcken undviks för inte påverka sikten över de öppna markerna.

Vägmärken

Vägmärken bör sättas med stöd ifrån vegetation, exempelvis trädgångar eller skogsmark. Stora vägmärken undviks vid öppna marker, på krön och i innerkurvor. Stora skyltar ska undvikas om de riskerar att skymma sikten för boende. Antalet vägmärken reduceras och flera märken bör samlas till en helhet.

Viltstängsel

För att förbättra trafiksäkerheten sätts viltstängsel upp längs stora delar av sträckan. Vid ett avsnitt ligger E14 mycket nära järnvägen vilket gör att viltstängsel kan behöva uteslutas. Detta kan försämra trafiksäkerheten men minskar infrastrukturens visuella barriär som redan är stark i detta avsnitt. En jämn linjeföring ska eftersträvas både horisontellt och vertikalt. Skarpa och knyckiga rörelser undviks eftersom de bryter mot vägens svepande linjer och skapar ett oroligt intryck. Stängslet måste inte alltid stämma överens fullt ut med slänten utan kan få en egen sträckning. Om terrängen är flack ska en

alltför rak linjeföring undvikas eftersom det kan upplevas monotont för trafikanten. Ett viltstängsel i stål lackerat i en mörkgrå färg föreslås längs den aktuella vägsträckan. Det är särskilt viktigt vid viltpassagerna eftersom det ger en mindre synlighet för trafikanterna än trästolpar.

4. Drift och underhåll

För att underlätta drift och underhåll ska i första hand samma typ av material och utrustning användas som längs övriga delar av vägsträckan mellan Timmervägen och Stöde. Naturligt förekommande växtmaterial ska i första hand användas vid planteringar utefter den aktuella vägsträckan eftersom de är lättare att sköta och ersätta vid behov.

Ett gestaltningsmål är att samtliga slänter, samt övriga vegetationsytor redovisade i gestaltningsprogrammet, ska vara vegetationsklädda. En skötselplan ska upprättas av entreprenören för att säkerställa en god kvalitet i alla vegetationsytor. Skötselplanen ska redovisa hur vegetationsytorna ska hanteras under och efter etableringsfasen för att säkerställa en god etablering, tillväxt och standard. Röjningsåtgärder ska utföras intill viltpassagerna. Skötselplanen ska redovisa var, när och hur röjning ska utföras för att förhindra igenväxning.

5. Fortsatt arbete

Rekommendationer inför det kommande arbetet:

- Viktiga gestaltningsaspekter ska tas upp i en miljöchecklista.
- En skötselplan för anläggningen ska upprättas i samarbete med landskapsarkitekt och geotekniker.
- Besiktningsman för utemiljö ska delta vid besiktningen av trafikanläggningen.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se