

VÄGPLAN LV 757, Förbifart Lingham Gestaltningprogram

Diarienummer: TRV 2018/7091

Datum: 2019-09-20



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Gestaltningsprogram

Dokumentnummer: 2L140002

Författare: Elin Julin, Maria Hennius och Maja Pålsson, Sweco

Dokumentdatum: 2019-09-20

Projektnummer: 150572

Diarienummer: TRV 2018/7091

Projektledare: Gustav Simmons, Trafikverket

Uppdragsledare: Erik Fransson, Sweco

Sammanfattning

Trafikverket planerar en förbifart väster om tätorten Lingham i Linköpings kommun, Östergötlands län. Förbifarten är en fortsättning på den nya infarten till Lingham som planeras vid Norrgården från väg 796 (Norrköpingsvägen) med anslutning mot väg 757 (Tellbovägen). I dagsläget finns två planskilda korsningar över respektive under stambanan som sammanbinder väg 796 med väg 757 i Lingham norra del och nyttjas av såväl trafik med målpunkt Lingham som av genomfartstrafik söderut mot Åtvidaberg. Förbifarten sker genom flytt av väg 757. Den är tänkt att leda genomfartstrafik utanför Lingham istället för genom samhället samt möjliggöra utbyggnad av Lingham samhälle i dess västra del i enlighet med kommunens fördjupade översiktsplan. Nuvarande väg 757 kommer att övergå till kommunal väg.

Detta gestaltungsprogram utgör underlag till vägplanen för Infart Lingham.

Gestaltungsprogrammet behandlar den övergripande gestaltningen för anläggningens ingående delar utifrån de formulerade gestaltungsavsikterna. Fokus ligger på släntutformning, anpassning till landskapet och vegetationsval.

Innehåll

1. INLEDNING	6
1.1. Omfattning och bakgrund	6
1.2. Projekt mål	7
1.3. Arbete med gestaltning i projektet	7
1.4. Gestaltungsavsikter.....	7
1.5. Karaktärsområden	8
2. ÖVERGRIPANDE GESTALTNING	10
2.1. Hänsyn till bostäder och framtida utbyggnad.....	10
2.2. Vägförslaget	10
2.3. Utformning av sidoområde och slänter	11
2.4. Vegetation	12
2.5. Övrigt	13
2.6. Rivning av befintliga vägar	14
2.7. Ytor för tillfällig nyttjanderätt	14
3. FORTSATT ARBETE	15
3.1. Förfrågningsunderlag för upphandling av totalentreprenad	15
3.2. Bygghandlings- och byggskede	15
3.3. Drift och underhåll	16
4. KÄLLOR.....	17

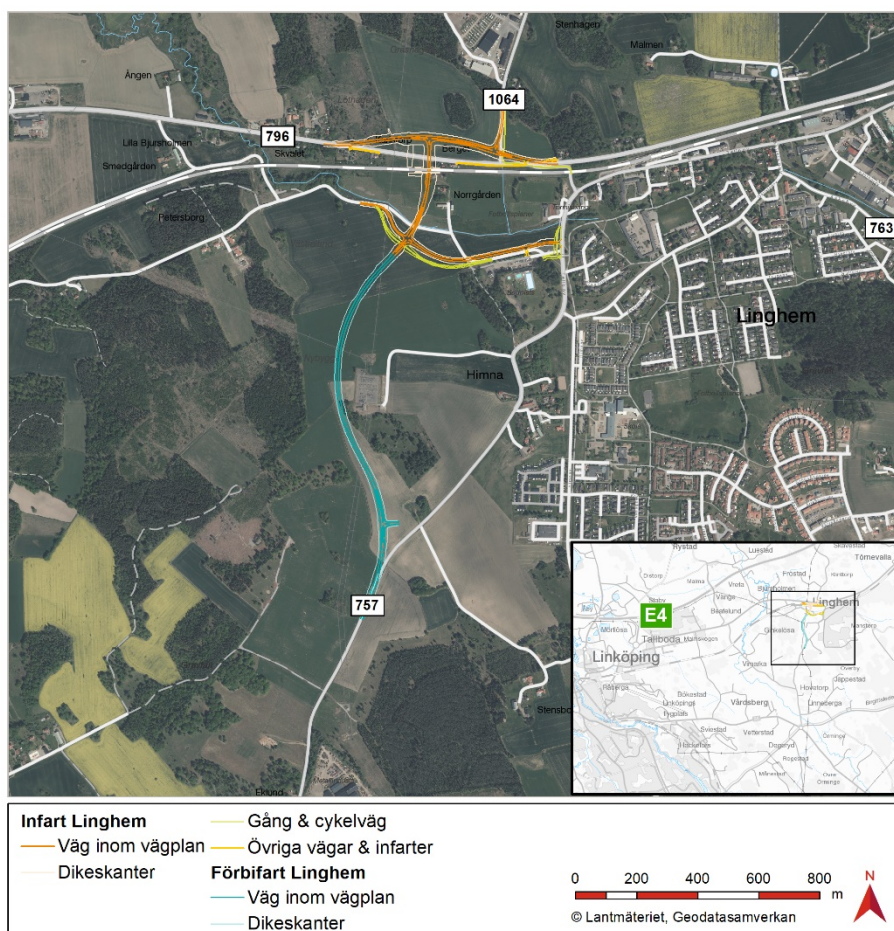
1. Inledning

1.1. Omfattning och bakgrund

Trafikverket planerar en förbifart väster om tätorten Lingham i Linköpings kommun, Östergötlands län (Figur 1). Förbifarten är en fortsättning på den nya infarten till Lingham som planeras vid Norrgården från väg 796 (Norrköpingsvägen) med anslutning mot väg 757 (Tellbovägen) (Trafikverket, 2018a).

I dagsläget finns två planskilda korsningar över respektive under stambanan som sammanbinder väg 796 med väg 757 i Lingham norra del. Korsningarna består av en vägbro i öster och en vägport i väster och nyttjas av såväl trafik med målpunkt Lingham som av genomfartstrafik söderut mot Åtvidaberg. Förbifarten sker genom flytt av väg 757. Den är tänkt att leda genomfartstrafik utanför Lingham istället för genom samhället samt möjliggöra utbyggnad av Lingham samhälle i dess västra del i enlighet med kommunens fördjupade översiktsplan. Nuvarande väg 757 kommer att övergå till kommunal väg.

Detta PM utgör underlag till vägplan för Förbifart Lingham. I gestaltungsprogrammet identifieras och beskrivs viktiga gestaltungsfrågor i samband med den nya vägen.



Figur 1. Lingham är beläget öster om Linköping och den nya förbifarten är planerad väster om samhället.

1.2. Projekt mål

Ändamålet med projektet är att skapa både bättre flöde i trafiken och bättre trafiksäkerhet för trafikanter till, från och förbi Lingham. Projektet avser också att höja kapaciteten, förbättra boendemiljö samt förflytta genomfartstrafik till förbifarten för att minska trafikbelastningen inuti Lingham samhälle.

- Projektet ska förbättra trafiksituationen och förbättra framkomligheten i området.
- Projektet ska skapa förutsättningar för utbyggnad av västra Lingham.
- Projektet ska förbättra boendemiljön och trafiksituationen för oskyddade trafikanter i Lingham genom att genomfartstrafik leds bort.
- Påverkan på områden med natur- eller kulturvärden bör undvikas eller i annat fall ska kompensande eller stärkande åtgärder vidtas.
- Lanspråktagande och fragmentering av jordbruksmark ska minimeras.
- Projektet ska anpassas för att begränsa negativ klimatpåverkan.

1.3. Arbete med gestaltning i projektet

Syfte

Gestaltningens programmet syftar till att identifiera och beskriva viktiga gestaltungsåtgärder i samband med den nya vägen. Gestaltungsprogrammet ger övergripande principer för utformningen av den nya vägen och dess sidoområden. Gestaltungsprogrammet syftar till att förklara och ge motiv till de lösningar som presenteras. En god och genomtänkt gestaltning ska se till att projektmålen uppfylls.

Gestaltungsprogrammet ska ligga till grund för lösningar som utarbetas i senare skeden.

Avgörande för ett bra resultat i projektet, där den gestaltungsmissiga kvaliteten och landskapets förutsättningar tillgodoses, är ett gott samarbete mellan de olika teknikområdena. Därför har gemensamma platsbesök genomförts.

Gestaltungsprogrammet bör läsas tillsammans illustrationsplaner 000To204, 000To205, 000To206 och 000To207, typsektioner 100To411 samt PM Landskapsanalys.

1.4. Gestaltungsavsikter

Arbetet med gestaltungsfrågorna i projektet startade under arbetet med samrådsunderlaget med att PM Gestaltungsavsikter arbetades fram.

Syftet med PM Gestaltungsavsikter var att tidigt i processen identifiera och beskriva vad som ska uppnås gestaltungsmissigt i projektet i samband med den nya förbifarten. Gestaltungsavsikter är den målbild som styr gestaltungsarbetet genom projektet. Vilka frågor, avsnitt eller aspekter är viktiga att arbeta vidare med? Vad ska uppnås i projektet ur gestaltungsmissynpunkt? Gestaltungsavsikterna togs fram i samråd med projektgruppen.

Till nuvarande skede i processen, samrådshandlingen, har gestaltungsavsikterna fördjupats och bearbetas till ett Gestaltungsprogram. När samrådsunderlaget togs fram i ett tidigt skede i projektet framarbetades följande övergripande gestaltungsavsikter. Dessa har legat till grund för utformningen av vägen i detta skede. De är framtagna utifrån landskapsanalysen och projektmålen.

De övergripande gestaltungsavsikterna är att:

- Vägen utformas så att den smälter in i landskapet och får så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt.
- Den nya vägen skapar goda förutsättningar för utbyggnad av samhället Lingham och en framtida god bebyggd miljö.
- Vägdragningen anpassas med hänsyn till natur- och kulturvärden.
- Vägdragningen anpassas med hänsyn till jordbruket genom att minimera fragmentering och möjliggöra fortsatt brukande.
- Slänter ska anpassas mot omgivningen och etableras med vegetation liknande den på intilliggande mark. Inga öppna krossytor får förekomma.
- Den nya vägen ska samordnas med övriga vägar samt gång- och cykelvägar för att ge en så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt och skapa tydlig och säker trafiksituation.

1.5. Karaktärsområden

I landskapsanalysen har sträckan delats in i två landskapstyper och vidare i nio karaktärsområden (se Figur 2 på nästa sida). Karaktärsområdena i det aktuella området är följande:

- Böljande jordbruksmark:
 - Område 1: Öppna åkerfält
 - Område 2: Böljande mindre åkerfält
 - Område 3: Vimarka åker
 - Område 4: Stensborgs hagmark
 - Område 5: Uppbruten skogsridå
 - Område 6: Norrgårdens område
- Tätort:
 - Område 7: Idrottsområdet
 - Område 8: Himna
 - Område 9: Samhället Lingham

Se vidare i landskapsanalysen.



Figur 2. Karta landskapstyp och karaktärsområden

2. Övergripande gestaltning

De övergripande gestaltungsprinciperna gäller genomgående i projektet.

2.1. Hänsyn till bostäder och framtida utbyggnad

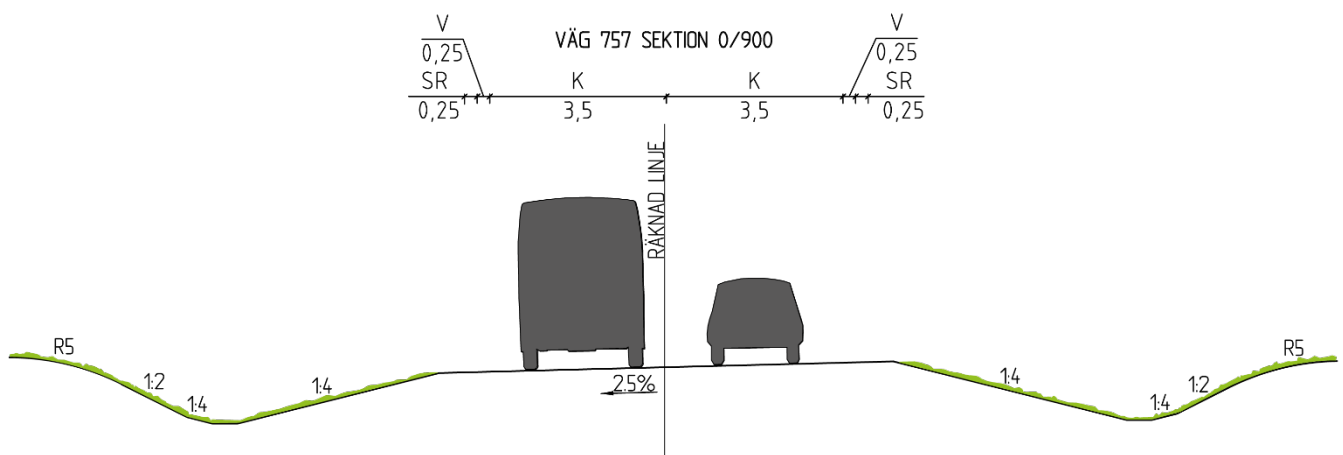
I området finns planer på utbyggnad av bostäder, verksamheter och skola. Detta är ännu ej detaljplanerat eller beslutat vad som ska ske var. Dock är det viktigt vid utformningen av vägen att beakta att anläggningen kommer upplevas på nära håll av trafikanter, gående, cyklister och de som besöker området idag och i framtiden. Det innebär att omsorg om detaljer så som materialmöten, materialval, vegetation och etablering är särskilt viktiga att beakta i den fortsatta projekteringen.

Även siktlinjer över de öppna landskapsavsnitten nu och ihop med en framtida utveckling av området bör beaktas.

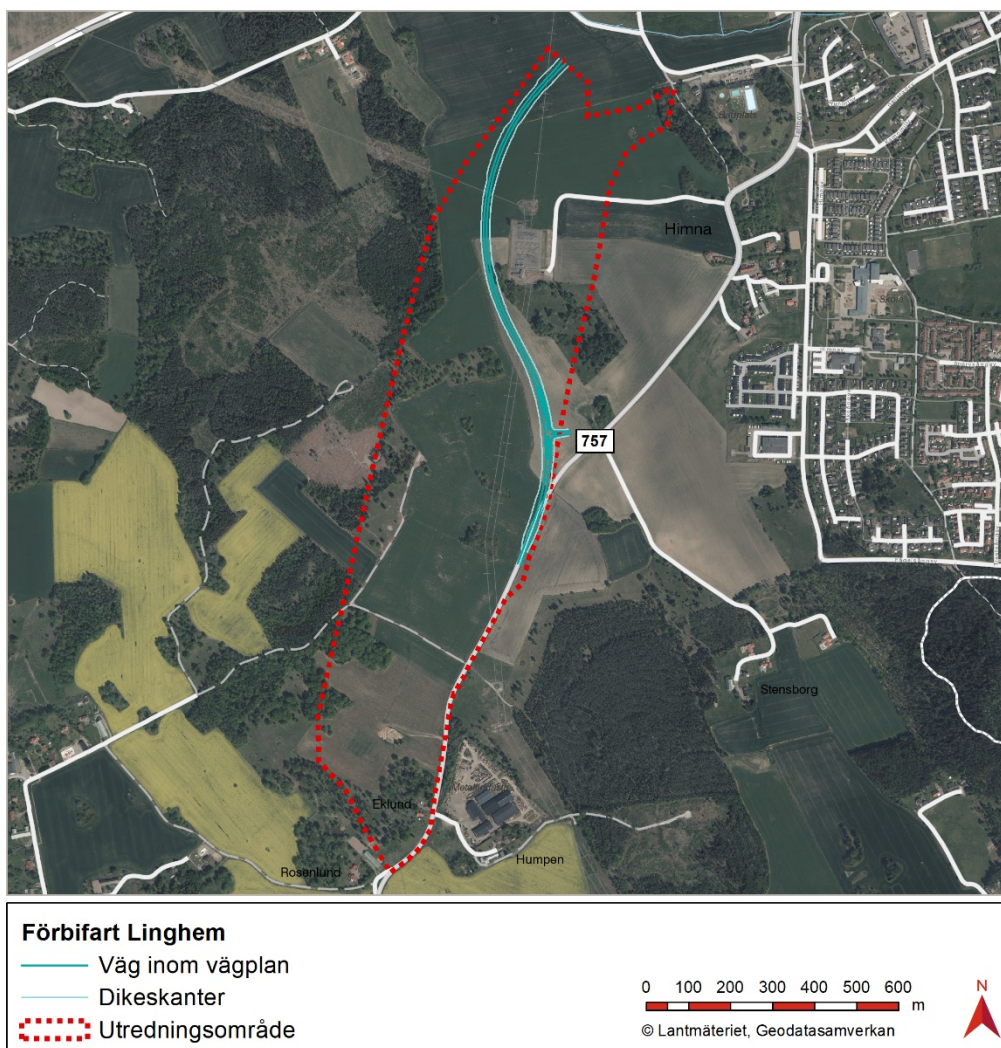
2.2. Vägförslaget

Väg 757 kommer att ledas söderut på åkermarken och förläggas på bank med dike. I norr ansluter den nya vägen till en korsning som planeras inom arbetet med vägplanen för Infart Linghem. I söder ansluter den nya vägen till befintlig väg. En korsning planeras i sydost för anslutning österut. Den anslutningen ingår ej i denna vägplan.

- Dimensionerande hastighet 80 km/h
- 2 fältsväg med en sektionsbredd på 7,5 meter.
- Släntlutning ytterslänt 1:2 och innerslänt 1:4.
- Separering kommer att ske med vägmarkering och refuger.



Figur 3. Typsektion väg 757.



Figur 4. Karta över vägförslaget. I norr ansluter förbifarten till en korsning som planeras inom vägplan Infart Linghem.

2.3. Utformning av sidoområde och slänter

Vägens sidoområde ska generellt behandlas så att gränsen till omgivande mark inte går att uppfatta efter anläggandet. Släntfot och släntkrön ska möta anslutande terräng med mjuka former.

Längs sträckan ska släntavrundning utföras med radie 5 meter.

Ytterslänter ska utformas med lutning 1:2, för att minimera markintrånget.

Öppna krossytor får inte förekomma i sidoområdet. Se kapitel 2.4 *Vegetation* som beskriver sidoområdenas vegetation.

2.4. Vegetation

Markvegetation

Vegetationstäckning i vägens sidoområde har stor betydelse för hur vägen upplevs i landskapet. Ett sidoområde som är täckt med väletablerad markvegetation bidrar starkt till att vägen känns naturligt förankrad i sin omgivning. Efter färdigställandet ska vägens sidoområden vara vegetationsbevuxna. Oavsett etableringsmetod är det viktigt att få en markvegetation som sluter sig snabbt, helst redan efter en växtsäsong.

Avsikten är att under projektet anlägga slänter med goda förutsättningar för att artrika vägkanter ska kunna etableras på sikt. Slänterna bör täckas med magra sandiga jordmassor för att ge bra förutsättningar för ängsflora. Matjord är näringsrik så den bör blandas med en större andel alvjord för att magra ur. Bästa tidpunkt för sådd är augusti-september. En tidig vårsådd i april-maj fungerar också, men vid sådd under försommar krävs oftast bevattning. Utsädesmängden är låg (3–3,5 g/m²) och kan därför blandas med fyllnadsmaterial som till exempel sågspånsmjöl, vetekli eller sand för att få en jämn fördelning av fröet på ytan. För att undvika spridning av invasiva arter bör svenska fröblandningar användas. Förslagsvis kan fröer för torr till normalfuktig jord användas.

Se vidare i *PM Naturvärdesinventering*.

Upplagsplatser för eventuella avbaningsmassor finns avsatta som ytor för tillfällig nyttjanderätt utefter sträckan. När massorna lagras är det viktigt att massorna inte packas då detta kan medföra att förhållandena för de frön och växtrester som finns i jorden försämras avsevärt.

Ytor för tillfälligt nyttjande ska, efter avslutat arbete, återställas till ursprungligt skick.

Faktaruta: Artika vägkanter

En artrik vägkant är ett vägområde som innehåller skyddsvärda eller hotade arter vilka kräver anpassad skötsel och hänsyn. Oftast innehåller en artrik vägkant en ängs- och betesmarksflora vilken är beroende av slätter. I vissa vägkantsmiljöer trivs även insekter och andra djur, oftast i torra, sandiga slänter.

Syftet med att anpassa slänter så att de kan etablera och vara gynnsam för ängs- och betesmarksfloran är att denna typ av biotop är en bristvara i landskapet. Detta till följd av att naturbetesmarker minskat på grund av det rationella jordbruket som vuxit fram under de senaste 50 åren. Därav är det av stor nytta för den biologiska mångfalden att återskapa denna biotop där arter som gynnas av hävd kan få utrymme. Utöver de höga naturvärdena är denna biotop med blommande växter även positiv för landskapsbilden då slänterna får ett mer varierat utseende.

Träd och buskar utmed vägen

Befintlig vegetation ska sparas i så stor utsträckning som möjligt eftersom den har betydelse för landskapsbild och naturvärden. Den kräver också mindre skötsel än vad nyplanterad vegetation gör och ger ett färdigt resultat från början.

Träd som ska sparas får inte komma till skada under byggtiden vare sig i stam, krona eller rotsystem. Rotsystemets utbredning är ofta större i utbredning än kronan och kan beräknas genom trädets stamradie x 15. Inom detta område ska marken skyddas från packning och krävs schakt inom området ska det utföras med en varlig schaktningsmetod (tex. vacuumsugning eller handschakt).

Ingen nyplantering av träd eller buskar föreslås.

2.5. Övrigt

Refuger och kantsten

Kantstenar ska vara av betong eller granit.

För att tydliggöra samhällets början och uppmärksamma trafikanterna på korsningarna ska korsningarna ges en bearbetad karaktär. Refugerna ska därför utföras med kantsten och beläggas, vilket ger ett mer urbant utseende än grässådda refuger samt kräver mindre skötsel.

Vägräcke

Sidoområden ska generellt utföras så att sidoräcke kan undvikas.

Vid kraftledningsstolpen kommer skyddsräcke att krävas på grund av avståndet mellan vägen och stolpen.

Antalet räkestyper ska minimeras för att åstadkomma ett enhetligt uttryck. Räcken ska vara galvaniserade. Räcken ska uppfylla krav i VGU.

Vägmärken, skyltar och stolpar

Vid anläggandet av vägen kan vägmärken, skyltar och stolpar tillkomma som nya element och kan ge negativ påverkan på landskapsbild. Placering och utformning av dessa är därför viktig att tänka på i kommande skeden. Skyltar ska prövas enligt Väglagen. Placering av vägmärken ska göras enligt VGU.

Generellt ska stolpar placeras i ytterkurva där de inte skymmer sikten över vägen och landskapet i samma utsträckning som om de placeras i innerkurva. Där många skyltar och vägmärken förekommer ska dessa samlokaliseras på gemensam stolpe där regelverken tillåter detta.

2.6. Rivning av befintliga vägar

Del av det gamla vägområdet ska återställas likt omgivande mark i dialog med markägarna. Syftet är att ytorna ska upplevas som en del av det omgivande landskapet, ha en jämn form och inte växa igen.

2.7. Ytor för tillfällig nyttjanderätt

Under byggskedet kommer flera ytor intill den planerade anläggningen att tillfälligt användas för byggnationen. Dessa ska återställas till sitt tidigare skick efter byggnationens avslutande.

3. Fortsatt arbete

Vägplanen ska möjliggöra fastställelse av vägområdet. I kommande skede utförs detaljprojekteringen inför byggskedet. Projekteringsarbetet ska utgå från krav och principer i detta gestaltungsprogram.

3.1. Förfrågningsunderlag för upphandling av totalentreprenad

Inför upphandling av totalentreprenad omvandlas vägplanens handlingar med dess förutsättningar, landskapsanalys och arkitektonisk utformning till Teknisk beskrivning (TB) och eventuella ritningar. Entreprenören ska utgå från dessa handlingar när de utför bygghandlingen.

I TB:n, som är ett gemensamt dokument för alla teknikområden, ställs funktionskrav och vid behov tekniska krav. Från gestaltungsprogrammet ska information om landskapets förutsättningar omvandlas till text i avsnitt C. Befintlig mark, miljö och konstruktioner samt tillfälliga anläggningar. Här ska även krav avseende vegetation som ska sparas och skyddas under byggtiden föras in. För att säkerställa att den vegetation som ska sparas inte tas ner ska redovisning utföras så att det tydligt framgår vilken vegetation som avses. Detta görs med fördel genom att avsedd vegetation markeras på plan eller ritning som bifogas förfrågningsunderlaget. Träd som står utanför vägområdet, men som har rötter inom vägområdet måste även hanteras inom ramen för detta arbete för att minimera skador på rotsystem.

Gestaltningssynpunkt föras in i avsnitt D. Väganläggning under flera olika rubriker. För att skapa förståelse är illustrationer och målbilder ett bra verktyg att lägga in tillsammans med kraven. Det är viktigt att vara tydlig med vad i bilderna som avses visas.

I avsnitt X. Dokumentation krävstills vilken dokumentation entreprenören ska ta fram. Ur gestaltningssynpunkt är detta av stor betydelse då entreprenörens redovisning ger beställaren möjlighet att få en bild av hur entreprenören tänker genomföra uppdraget för att uppfylla ställda krav.

Ritningar kan tas fram om detta förtydligar och förenklar kravställning i TB:n. Exempel på detta är planer som beskriver ytor avseende vegetation (befintlig vegetation som ska skyddas). Ritningarna ska kopplas till text i TB:n.

3.2. Bygghandlings- och byggskede

Viktiga frågor att bevaka under framtagande av bygghandling och under byggskedet är bland andra:

- Placering av vägmärken, skyltar och stolpar
- Vegetationsetablering i vägens sidoområden
- Åtgärder för att bevara befintlig vegetation i största möjliga utsträckning
- Skyddsåtgärder under byggskedet för vegetation som ska bevaras

3.3. Drift och underhåll

Väletablerade vegetationsytor kräver lägre skötselinsatser än dåligt etablerade ytor. En snabb etablering är därför viktig. Etableringsfasen kräver intensivare skötsel, men det är viktigt att detta genomförs för att på sikt skapa en anläggning med lågt underhållsbehov.

Ängsytor med syfte att skapa artrika vägkanter slås en gång per år, efter blomning. Materialet ska ligga kvar och fröa av sig cirka 1 vecka och därefter tas bort.

De hårdgjorda skiljeremsorna ska utföras på så vis att risken för oönskat vegetationsuppslag minimeras. Lyckas man med detta går det att undvika onödigt underhåll för att hålla vegetation, som annars ger ett ovårdat intryck, borta från ytorna.

4. Källor

Linköpings kommun (2011) LINGHEM, fördjupning av översiktsplanen. Antagen av kommunfullmäktige i juni 2011

Linköping kommun (2016). Aktualitetsprövning av översiktsplaner i Linköpings kommun 2016. Antagen av kommunfullmäktige i juni 2016

Linköpings kommun (2018) *Vad händer i Himna?*
<https://www.linkoping.se/stadsplanering-och-trafik/stadsutveckling/vastra-linghem/>

SCB (2017) <http://www.statistikdatabasen.scb.se/>

Trafikverket (2014). *Handbok för gestaltungsarbete och gestaltungsprogram i infrastrukturprojekt.*

Trafikverket. (2016). *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar, En handledning*

Trafikverket (2018-a) <https://www.trafikverket.se/linghem>

Trafikverket (2019-a) VÄGPLAN LV 757 Förbifart Linghem. Samrådshandling

Trafikverket (2019-b) VÄGPLAN LV 757 Förbifart Linghem. PM Naturvärdesinventering. Samrådshandling

Trafikverket (2019-c) VÄGPLAN LV 757 Förbifart Linghem. PM Kulturarvsanalys. Samrådshandling.

Trafikverket (2019-d) VÄGPLAN LV 757 Förbifart Linghem. PM Landskapsanalys. Samrådshandling.

GIS-underlag från Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Skogsstyrelsen.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97

www.trafikverket.se