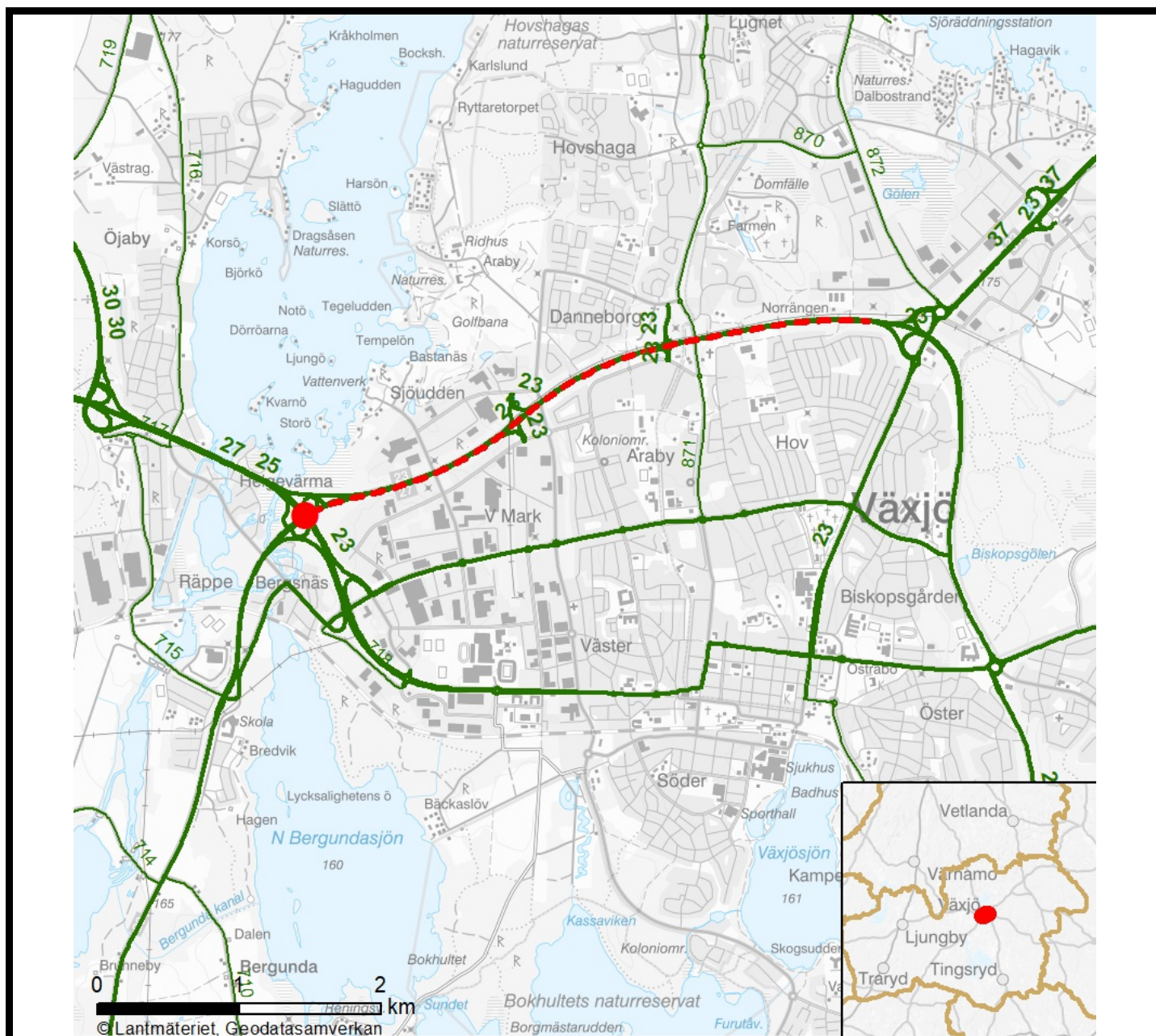


## Rv 25 Norrleden i Växjö, inkl. trafikplats



### Nuläge och brister:

Väg 25 är en nationell stamväg som sträcker sig mellan Halmstad och Kalmar. Vägen är delvis gemensam med väg 23 och 27, och utgör även en del av transportkorridoren Baltic-Link. Norrleden i Växjö är viktig för långväga person- och godstransporter samt för arbetspendling. Den utgör huvudstråk för transporter och pendling till/från men även inom Växjö.

Sträckan har betydande kapacitetsproblem med tidvis köbildning, vilket begränsar framkomligheten och förlänger restiden. Det finns även betydande brister i trafiksäkerhet, främst i trafikplatser.

Väglängd: 4,4 km

Vägstandard: Mötesfri motortrafikled 2+1 kf, 13 m, 90 km/h

Vägtrafik (fordon per dygn): 14 000 – 19 000 f/d varav 14 % lastbilar (2017)

**Åtgärdens syfte:**

Att förbättra framkomligheten för såväl den långväga trafiken som för transporter inom staden samt att förbättra trafiksäkerheten. Ombyggnaden av tpl Helgevärma förbättrar tillgängligheten till och från Norrleden.

**Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 358,28 mnkr i prisnivå 2019-06

Breddning av Norrleden för att bygga om till mötesfri 2+2 väg. Breddning av 4 broar längs sträckan. Trafikplats Helgevärma kompletteras med de ramper som saknas. I trafikplatserna Araby och Hovshaga byggs parallellavfarter och parallellpåfarter.

Väglängd (km): 4,4 km

Vägstandard: Mötesfri motortrafikled 2+2 kf, 18 m, 100 km/h

Vägtrafik: 14 000 – 19 000 f/d varav 14 % lastbilar (2017)

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

| Effekt  | Beräknad            | Ej beräknad                                    |             |
|---|---------------------|--|-------------|
|   | Nuvärde (mnkr)      | Bedömning                                      | Beskrivning |
| Resenärer   | 442                 | Försumbart                                     | -           |
| Godstransporter   | 68                  | Försumbart                                     | -           |
| Persontransportföretag  | -                   | Försumbart                                     | -           |
| Trafiksäkerhet  | 216                 | Försumbart                                     | -           |
| Klimat  | 0                   | Försumbart                                     | -           |
| Hälsa   | 0                   | Försumbart                                     | -           |
| Landskap  | -                   | Försumbart                                     | -           |
| Övriga externa effekter   | -                   | Försumbart                                     | -           |
| Budgeteffekter  | -                   | Försumbart                                     | -           |
| Inbesparade JA-kostnader  | -                   | Försumbart                                     | -           |
| Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd | -63                 | Försumbart                                     | -           |
| Samhällsekonomisk investeringskostnad                           | 481                 |  |             |
|   | <b>Nettonuvärde</b> | <b>Sammanvägning av ej värderbara effekter</b> |             |
|   | 182                 | Försumbart                                     |             |

|   | Nettonuvärdeskvot | Nettonuvärde | Kvalitetsbedömning  |
|---|-------------------|--------------|---|
| Huvudanalys                                   | 0,33              | 182          | Kalkylen omfattar de stora effekterna (d v s restider och trafiksäkerhet). Den är dock förenklad i och med att den bortser av ruttvalsförändringar vilket underskattar nyttan. Å andra sidan finns osäkerhet om effektsamband för olika typer av mötesfria vägtyper och vid högt kapacitetsutnyttjande. Om nyttan under- eller överskattas är dock osäkert. |
| KA högre invkostnad                           | 0,06              | 38           |   |
| KA Trafiktillväxt 0%                          | -                 | -            | <b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>  |
| Trafiktillväxt +50%                           | -                 | -            | Även om osäkerhet finns om kalkylens kvalitet bedöms åtgärden vara lönsam. Med högre kostnad är dock lönsamheten osäker.  |
| <b>Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet</b> |                   |              | <b>Lönsam</b>   |

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

| Fördelningsaspekt                           | Störst nytta/fördel | Störst negativ nytta/nackdel |
|---|---------------------|------------------------------|
| Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik  | Neutralt            | Neutralt                     |
| Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt | Lokalt              | Neutralt                     |
| Län   | Kronoberg           | Neutralt                     |
| Kommun                                      | Växjö               | Neutralt                     |
| Näringsgren                                 | Neutralt            | Neutralt                     |
| Trafikslag                                  | Bil                 | Neutralt                     |
| Åldersgrupp                                 | Vuxna: 25-65 år     | Neutralt                     |

**Kommentar till fördelningstabellen**

Framförallt arbetspendling med bil gynnas.

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

| Bidrag till FUNKTIONSMÅLET      |  |                 |
|---------------------------------|--|-----------------|
| Medborgarnas resor              | Tillförlitlighet                                       | Positivt bidrag |
|                                 | Tryggt & bekvämt                                       | Positivt bidrag |
| Näringslivets transporter       | Tillförlitlighet                                       | Positivt bidrag |
|                                 | Nöjdhet & kvalitet                                     | Positivt bidrag |
| Tillgänglighet regionalt/länder | Pendling   | Positivt bidrag |
|                                 | Tillgänglighet storstad                                | Inget bidrag    |
|                                 | Interregionalt   | Positivt bidrag |
| Jämställdhet                    | Jämställdhet transport                                 | Inget bidrag    |
|                                 | Lika möjlighet   | Inget bidrag    |
| Funktionshinder                 | Kollektivtrafiknätet                                   | Inget bidrag    |
| Barn och unga                   | Skolväg  | Inget bidrag    |
| Kollektivtrafik, gång och cykel | Gång & cykel, andel                                    | Negativt bidrag |
|                                 | Kollektivtrafik, andel                                 | Negativt bidrag |
| Bidrag till HÄNSYNSMÅLET        |  |                 |
| Klimat                          | Mängd person- och lastbilstrafik                       | Negativt bidrag |
|                                 | Energi per fordonskilometer                            | Inget bidrag    |
|                                 | Energi bygg, drift, underhåll                          | Negativt bidrag |
| Hälsa                           | Människors hälsa                                       | Inget bidrag    |
|                                 | Befolkning   | Positivt bidrag |
|                                 | Luft   | Negativt bidrag |
|                                 | Vatten   | Inget bidrag    |
|                                 | Mark   | Inget bidrag    |
| Landskap                        | Landskap   | Inget bidrag    |
|                                 | Biologisk mångfald, växtliv, djurliv                   | Negativt bidrag |
|                                 | Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse | Negativt bidrag |
| Trafiksäkerhet                  | Döda & svårt skadade                                   | Positivt bidrag |

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Tillgänglighet för resenärer och näringsliv förbättras men det kan bidra till ökad biltrafik och därmed ökade utsläpp.

**Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:**

Även om osäkerhet finns om kalkylens kvalitet bedöms åtgärden vara lönsam. Med högre kostnad är dock lönsamheten osäker.

Högre hastighet och ökad kapacitet kan på marginalen bidra till ökad biltrafik och ökade utsläpp. Det kan i viss mån motverkas av minskade köer.

Förbättrad framkomlighet i staden kan gynna den lokala utvecklingen. Växjö har dock redan en positiv utveckling och det kan ske på bekostnad av utvecklingen i omlandet eller andra delar av landet med svagare utveckling. Åtgärden bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam.

Högre vägstandard förbättrar trafiksäkerheten. Minskad trafik på det kommunala gatunätet kan förbättra förutsättningarna för oskyddade trafikanter men den effekten bedöms vara begränsad.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

|                     |  |
|---------------------|--|
| Åtgärdsnamn         | Rv 25 Norrleden i Växjö, inkl. trafikplats |
| Objekt-id           | VSY2201                                    |
| Ärendenummer        |  |
| Län                 | Kronoberg                                  |
| Kommun              | Växjö                                      |
| Trafikverksregion   | Region Syd                                 |
| Trafikslag          | Väg  |
| Skede               | Åtgärdsvalsstudie                          |
| Typ av planläggning | Ej aktuellt i angivet skede                |

## Nuläge och brister

Väg 25 är en nationell stamväg som sträcker sig mellan Halmstad och Kalmar. Vägen är delvis gemensam med väg 23 och 27, och utgör även en del av transportkorridoren Baltic-Link. Norrleden i Växjö är viktig för långväga person- och godstransporter samt för arbetspendling. Den utgör huvudstråk för transporter och pendling till/från men även inom Växjö.

Sträckan har betydande kapacitetsproblem med tidvis köbildning, vilket begränsar framkomligheten och förlänger restiden. Det finns även betydande brister i trafiksäkerhet, främst i trafikplatser.

Trafikplats Helgevärma är ofullständig och har trafiksäkerhetsbrister. Den saknar helt relationen mellan Norrleden och Storgatan med utvecklingsområden för verksamheter, handel och bostäder i västra Växjö.

Enligt en trafikanalys av Tyréns 2016 ligger stora delar av Norrleden på 80 % av sin maxkapacitet. Analys utifrån en befolkningsökning med 20 000 resp. 40 000 invånare visade på stora brister i det befintliga vägnätet som ansluter till Norrleden samt på hela sträckan mellan trafikplatserna Helgevärma och Norremark, där Österleden ansluter.

Nuvarande sjukhus i centrala Växjö planeras ersättas med ett nytt sjukhus i den västra delen av staden. Detta beräknas vara färdigställt år 2028. Trafik till och från sjukhuset kommer öka trafiken ytterligare på Norrleden. En första mindre ombyggnad förutsätts ha gjorts i trafikplatsen i samband med sjukhusbygget.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Väglängd (km):               | 4,4 km  |
| Vägstandard:                 | Mötesfri motortrafikled 2+1 kf, 13 m, 90 km/h   |
| Vägtrafik (fordon per dygn): | 14 000 – 19 000 f/d varav 14 % lastbilar (2017) |

## Syfte

Att förbättra framkomligheten för såväl den långväga trafiken som för transporter inom staden samt att förbättra trafiksäkerheten. Ombyggnaden av tpl Helgevärma förbättrar tillgängligheten till och från Norrleden.

Åtgärden har en avlastande effekt på det lokala vägnätet i centrala Växjö vilket har en positiv effekt på oskyddade trafikanter då den totala biltrafiken i de centrala delarna av staden minskar. Det resulterar även i minskade bullernivåer i de centrala delarna.

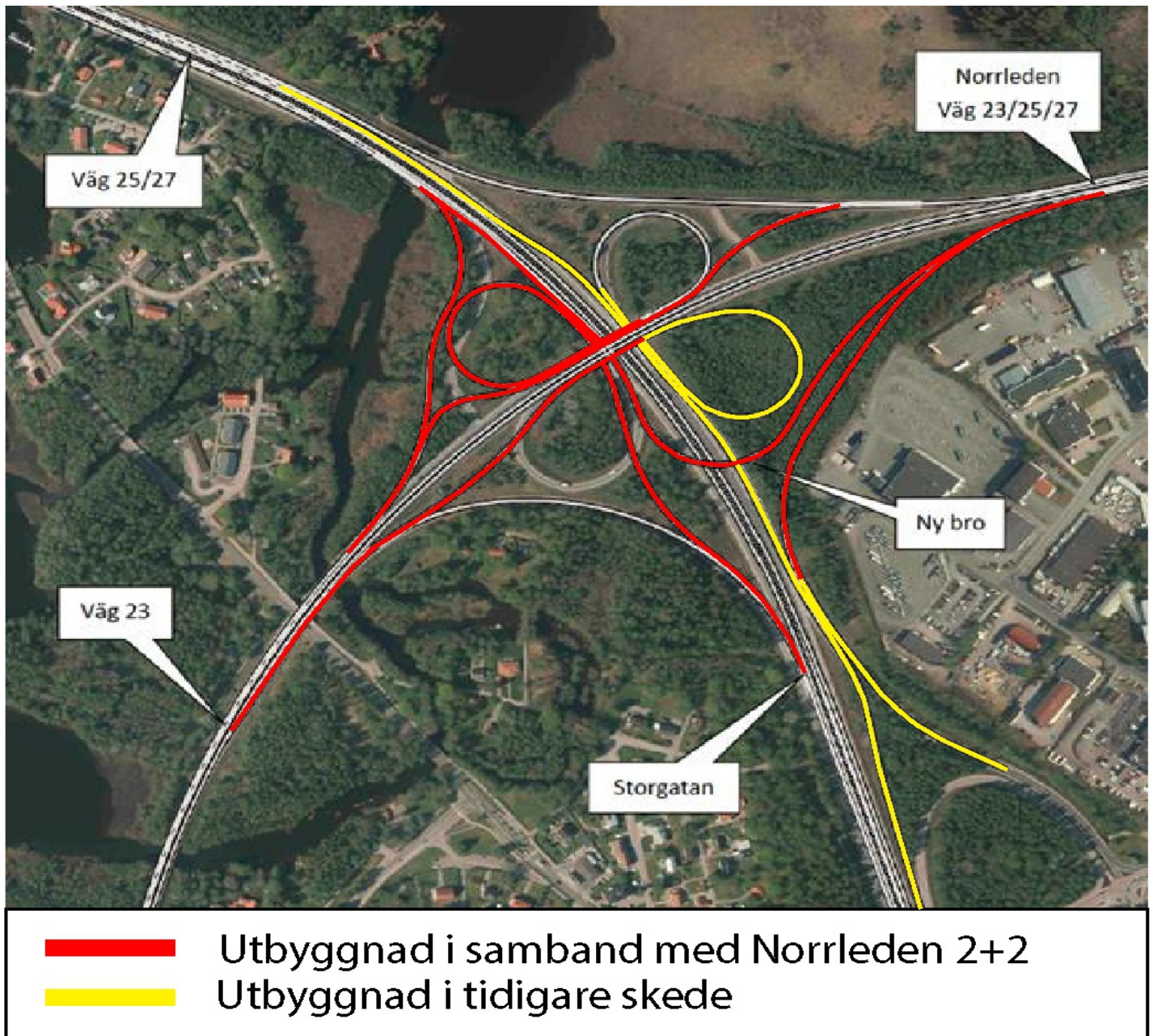
## Förslag till åtgärd

Breddning av Norrleden för att bygga om till mötesfri 2+2 väg. Breddning av 4 broar längs sträckan. Trafikplats Helgevärma kompletteras med de ramper som saknas. I trafikplatserna Araby och Hovshaga byggs parallellavfarter och parallellpåfarter.

Den ökade trafiken på Norrleden kommer påverka det omkringliggande kommunala vägnätet. Trafikplatserna Araby och Hovshagas anslutningar till det kommunala vägnätet söder om Norrleden behöver därför utformas med cirkulationsplatser för att inte riskera köbildning och i sin tur upphinnandeolyckor.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Väglängd (km):</b>               | 4,4 km, km                                      |
| <b>Vägstandard:</b>                 | Mötesfri motortrafikled 2+2 kf, 18 m, 100 km/h  |
| <b>Vägtrafik (fordon per dygn):</b> | 14 000 – 19 000 f/d varav 14 % lastbilar (2017) |





Ombyggnad av trafikplats Helgevärma : Ombyggnad av trafikplats Helgevärma

### Åtgärdskostnad

| Kostnadskalkyl       |          |  |                       |                            | Totalkostnad omräknad till<br>prisnivå 2019-06 |
|----------------------|----------|--|-----------------------|----------------------------|--|
| Senaste rev<br>datum | Prisnivå | Beräkningsmetod                        | Totalkostnad<br>(mkr) | Standardavvikelse<br>(mkr) |  |
| 2021-02-19           | jun-20   | GKI (endast<br>ÅVS/Funktionsutredning) | 332,9                 | 99,9                       | 358,3  |

### Planeringsläge

Åtgärdsvalsstudie: Det övergripande vägnätet i och kring Växjö – ett långsiktigt förhållningssätt, 2016-06-09.

Teknisk utredning: Väg 25 – Norrleden & trafikplats Helgevärma (2019).

Åtgärden är inte namngiven i gällande Nationell plan för transtportinfrastrukturen 2018-2029.

## Övrigt

Den ökande trafiken och höjda hastigheten på Norrleden gör att bullernivåerna längs vägen ökar. För att reducera de närboendes störningar behöver bullerskyddsåtgärder vidtas. Bullerskyddsåtgärdernas omfattning och utformning behöver studeras vidare i den fortsatta planeringen.

Behovet av viltstängsel på sträckan behöver också utredas i den fortsatta planeringen.

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

|   |                    |
|---|--------------------|
| Prognos persontrafik - huvudanalys                          | Basprognos 2020-06 |
| Avvikelse från prognos persontrafik                         | nej                |
| Prognos godstrafik - huvudanalys                            | Basprognos 2020-06 |
| Avvikelse från prognos godstrafik                           | nej                |
| ASEK-version  | ASEK 7.0           |
| Avvikelse från ASEK   | nej                |
| Prisnivå för kalkylvärden                                   | 2017               |
| Kalkylränta %   | 3,5%               |
| Prognosår 1   | 2040               |
| Diskonteringsår   | 2025               |
| Öppningsår  | 2025               |
| Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)            | 3                  |
| Kalkylperiod från startår för effekter                      | 60                 |
| Kalkylverktyg   | EVA 2020:2         |
| Datum för samhällsekonomisk kalkyl                          | 2021-06-03         |
| Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår1, faktor   | 1,53               |
| Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår2, faktor   | 2,15               |
| Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår1, faktor | 1,32               |
| Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår2, faktor | 1,61               |

### Kommentar

**Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi**

|   | Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr) | Nettonuvärde* (mnkr) | NNK-idu** (mnkr) |
|---|---|----------------------|------------------|
| Huvudanalys   | 481   | 182                  | 0,33             |
| Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande | 625   | 38                   | 0,06             |
| Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret  | -   | -                    | -                |
| Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen     | -   | -                    | -                |

\* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nyttoeffekter (årliga samhällsekonomiska intäkter och kostnader) minus investeringskostnaden.

\*\*Nettonuvärdeskvoten NNK-idu är lika med nettonuvärdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

**Kommentar**

## Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.3 Samhällsekonomisk analys

| Effektbenämning och kortfattad beskrivning | Beräknade effekter                        |                           |                             |     | Ej beräknade effekter |                      |                        |
|--|---|---------------------------|-----------------------------|-----|-----------------------|----------------------|------------------------|
|  | Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040) | Nuvärde detaljerat (mnkr) | Nuvärde översiktligt (mnkr) |     | Bedömning             | Sammanvägd bedömning | Kortfattad beskrivning |
| <b>Trafikanteffekter</b>                   |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| <b>Resenärer</b>                           |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Reskostnad - personbil                     | 0,09                                      | mnkr/år                   | -6,1                        | 442 | -                     | Försumbart           | -                      |
| Restid - personbil                         | -24,77                                    | kftim/år                  | 447,7                       |     | -                     |                      |                        |
| <b>Godstransporter</b>                     |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Godskostnad                                | -0,04                                     | mnkr/år                   | 4,3                         | 68  | -                     | Försumbart           | -                      |
| Reskostnad - lastbil                       | 0,22                                      | mnkr/år                   | -10,2                       |     | -                     |                      |                        |
| Restid - lastbil                           | -2,74                                     | kftim/år                  | 73,5                        |     | -                     |                      |                        |
| <b>Persontransportföretag</b>              |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Effekter saknas                            |   |                           |                             |     |                       | Försumbart           | -                      |
| <b>Externa effekter</b>                    |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| <b>Trafiksäkerhet</b>                      |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Allvarligt skadade exkl MAS                | -0,05                                     | AS/år                     | -                           | 216 | -                     | Försumbart           | -                      |
| Döda                                       | 0   | D/år                      | -                           |     | -                     |                      |                        |
| Ej allvarligt skadade                      | -0,86                                     | ES/år                     | -                           |     | -                     |                      |                        |
| Mycket allvarligt skadade                  | -0,01                                     | MAS/år                    | -                           |     | -                     |                      |                        |
| Trafiksäkerhet - totalt                    | -   | -                         | 215,9                       |     | -                     |                      |                        |
| <b>Klimat</b>                              |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| CO2-ekvivalenter                           | 0   | kton/år                   | 0,0                         | 0   | -                     | Försumbart           | -                      |
| <b>Hälsa</b>                               |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Luft - Avgaspartiklar                      | 0   | ton/år                    | 0,0                         | 0   | -                     | Försumbart           | -                      |
| Luft - NOX                                 | 0   | ton/år                    | 0,0                         |     | -                     |                      |                        |
| Luft - Slitagepartiklar                    | 0   | ton/år                    | 0,0                         |     | -                     |                      |                        |
| <b>Landskap</b>                            |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Effekter saknas                            |   |                           |                             |     |                       | Försumbart           | -                      |
| <b>Övriga externa effekter</b>             |   |                           |                             |     |                       |                      |                        |
| Effekter saknas                            |   |                           |                             |     |                       | Försumbart           | -                      |

| Ekonomiska effekter   |     |         |       |  |  |            |            |
|---|-----|---------|-------|--|--|------------|------------|
| <b>Budgeteffekter</b>   |     |         |       |  |  |            |            |
| Effekter saknas   |     |         |       |  |  | Försumbart | -          |
| <b>Inbesparade JA-kostnader</b>   |     |         |       |  |  |            |            |
| Effekter saknas   |     |         |       |  |  | Försumbart | -          |
| <b>Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd</b>   |     |         |       |  |  |            |            |
| Drift och Underhåll   | 2,3 | mnkr/år | -62,5 | -63  | -  | Försumbart | -          |
| <b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>  |     |         |       | 481  |  |            |            |
| <b>NETTONUVÄRDE</b>   |     |         |       | 182  | <b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b> |            | Försumbart |
| <p><b>Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl</b><br/>           Kalkylen omfattar de stora effekterna (d v s restider och trafiksäkerhet). Den är dock förenklad i och med att den bortser av ruttvalsförändringar vilket undskattar nyttan. Å andra sidan finns osäkerhet om effektsamband för olika typer av mötesfria vägtyper och vid högt kapacitetsutnyttjande. Om nyttan under- eller överskattas är dock osäkert.</p> |     |         |       | <p><b>Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter</b><br/>           Det finns ej beräknade effekter som till exempel minskad trafik på det kommunala vägnätet och minskad risk för störningar med högre kapacitet men de bedöms vara små i sammanhanget.</p> |  |            |            |

## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet: | Lönsam      |
| Slutlig sammanvägd bedömning av:      | Upprättaren |

### Motivering:

Även om osäkerhet finns om kalkylens kvalitet bedöms åtgärden vara lönsam. Med högre kostnad är dock lönsamheten osäker.

### 3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

| Fördelningsaspekt                              | Störst nytta/fördel | Näst störst nytta/fördel | Störst negativ nytta/nackdel | Motivering  |
|--|---------------------|--------------------------|------------------------------|---|
| Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik     | Neutralt            | Neutralt                 | Neutralt                     | Åtgärden gynnar biltrafikanter. Män kör något mer bil än kvinnor men skillnaden är liten och minskande.   |
| Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt | Lokalt              | Regionalt                | Neutralt                     | Framförallt resor i högtrafik gynnas. Både på det kommunala vägnätet i Växjö och på Norrleden. Hastighetshöjning gynnar även trafik i lågtrafik och då är andelen regionala resor större. |
| Län  | Kronoberg           | Neutralt                 | Neutralt                     | En stor andel av de påverkade resorna bedöms ha start och målpunkt inom länet.  |
| Kommun   | Växjö               | Alvesta                  | Neutralt                     | Utöver inomkommunala resor bedöms arbetspendling från Alvesta få stor del av nyttan.  |
| Näringsgren                                    | Neutralt            | Neutralt                 | Neutralt                     | Kunskap saknas. Förmodligen är det många olika näringsgrenar som transporterar gods på sträckan som gynnas.   |
| Trafikslag                                     | Bil                 | Gods-väg                 | Neutralt                     |   |
| Åldersgrupp                                    | Vuxna: 25-65 år     | Unga vuxna: 18-25 år     | Neutralt                     | Arbetspendlande biltrafikanter får stor del av nyttan.  |

**Bedömningarna är gjorda av:**

Upprättaren

**Kommentar:**

Framförallt arbetspendling med bil gynnas.



Objektnummer: VSY2201 Ärendenummer: TRV 2020/66057;  
Kontaktperson: Wall Krister, PLsyu, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-15

### Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Har FKB gjorts? | Nej |
|-----------------|-----|

Kommentar:

## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Högre hastighet och ökad kapacitet kan på marginalen bidra till ökad biltrafik och ökade utsläpp. Det kan i viss mån motverkas av minskade köer.

#### Ekonomisk hållbarhet

Förbättrad framkomlighet i staden kan gynna den lokala utvecklingen. Växjö har dock redan en positiv utveckling och det kan ske på bekostnad av utvecklingen i omlandet eller andra delar av landet med svagare utveckling. Åtgärden bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam.

#### Social hållbarhet

Högre vägstandard förbättrar trafiksäkerheten. Minskad trafik på det kommunala gatunätet kan förbättra förutsättningarna för oskyddade trafikanter men den effekten bedöms vara begränsad.

#### Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

## Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

|  | Mål   | Bedömning och motivering  |
|--|---|---|
| <b>Funktionsmål</b>  |   |   |
| <b>Medborgarnas resor</b><br>Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet                              | Tillförlitlighet  | Positivt bidrag: Ökad kapacitet minskar risken för störningar.  |
|  | Trygghet & bekvämlighet   | Positivt bidrag: Högre standard och kapacitet ökar marginalerna för trafikanterna.  |
| <b>Näringslivets transporter</b><br>Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften      | Tillförlitlighet  | Positivt bidrag: Ökad kapacitet minskar risken för störningar.  |
|  | Kvalitet  | Positivt bidrag: Transporttiderna minskar.  |
| <b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b><br>Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder | Pendling  | Positivt bidrag: Kortare restider i framförallt högtrafik när pendlingen är stor.   |
|  | Tillgänglighet storstad   | Inget bidrag: Inte nära storstäder.   |
|  | Tillgänglighet till interregionala resmål                         | Positivt bidrag: Rv 25 är en nationell stamväg som binder samman väst- med östkusten och ökad kapacitet förbättrar tillgänglighet längs stråket.        |
| <b>Jämställdhet</b><br>Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle                | Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet) | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.   |
|  | Lika påverkansmöjlighet   | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.   |
| <b>Funktionshindrade</b><br>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning                          | Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade          | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.   |
| <b>Barn &amp; unga</b><br>Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar          | Skolväg - gå eller cykla på egen hand                             | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.   |
| <b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b><br>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras                         | Andel gång- & cykelresor av totala kortväga                       | Negativt bidrag: Förbättrad framkomlighet för biltrafik kan på marginalen bidra till att färre väljer gång eller cykel.                                 |
|  | Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)    | Negativt bidrag: Även busstrafiken kan gynnas av åtgärden men förbättrad framkomlighet för biltrafik kan på marginalen bidra till att färre väljer tåg. |

|   | Mål  | Bedömning och motivering  |
|---|--|---|
| <b>Hänsynsmål</b>   |  |   |
| <b>Klimat</b><br>Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen. Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan 2014:137". | Påverkan på mängden fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg | Negativt bidrag: Högre hastighet och ökad kapacitet kan på marginalen bidra till ökad biltrafik. Nya svängmöjligheter i trafikplats Helgevarma kan medföra ruttvalsförändringar som ger längre resvägar.                                |
|   | Påverkan på energianvändning per fordonskilometer  | Inget bidrag: Högre hastighet ökar utsläppen men minskade köer minskar utsläppen. Osäkert hur det summerar.   |
|   | Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur                        | Negativt bidrag: Mycket energi går åt vid byggande. Ökad vägryta kan också bidra till ökad energiförbrukning för drift och underhåll.   |
| <b>Hälsa</b><br>Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.   | <b>Människors hälsa</b>  |   |
|   | Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller                            | Inget bidrag: Oklart i det här skedet hur bullernivåerna påverkas. Bullerskyddsåtgärder ingår dock i kostnaden.   |
|   | Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena  | Inget bidrag: Sannolikt förekommer sådana nivåer inte idag.   |
|   | Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet  | Inget bidrag: Angränsande områden är redan idag påverkade av buller.  |
|   | Fysisk aktivitet i transportsystemet   | Inget bidrag: Förbättrad framkomlighet för biltrafik kan på marginalen bidra till att färre väljer gång eller cykel. Samtidigt kan trafiken på vissa kommunala gator minska vilket förbättrar förutsättningarna för gång och cykel där. |
|   | <b>Befolkning</b>  |   |
|   | Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål              | Positivt bidrag: Minskad trafik på vissa kommunala gator kan förbättra trafikmiljön där.  |
|   | Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter               | Positivt bidrag: Minskad trafik på vissa kommunala gator kan förbättra förutsättningarna för gång och cykel där.  |
|   | <b>Luft</b>  |   |
|   | Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)                         | Negativt bidrag: Högre hastighet bedöms öka utsläppen. Inducerad trafik kan förstärka detta.  |

|                 | Mål   | Bedömning och motivering   |
|-----------------|---|--|
|                 | Hänsynsmål  |  |
|                 | Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids | Inget bidrag: Kunskap saknas.  |
|                 | Antalet personer exponerade för halter över MKN   | Inget bidrag: Kunskap saknas   |
|                 | <b>Vatten</b>   |  |
|                 | Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv  | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.  |
|                 | <b>Mark</b>   |  |
|                 | Betydelse för förorenade områden  | Inget bidrag: Kunskap saknas   |
|                 | Betydelse för skyddsvärda områden   | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.  |
|                 | Betydelse för bakgrundshalt metaller  | Inget bidrag: Kunskap saknas   |
|                 | Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar  | Inget bidrag: Kunskap saknas   |
|                 | Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede  | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.  |
| <b>Landskap</b> | <b>Landskap</b>   |  |
|                 | Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär                    | Inget bidrag: Utbyggnade sker i område som redan är dominerat av infrastruktur.  |
|                 | <b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>   |  |
|                 | Betydelse för mortalitet  | Negativt bidrag: Viltstängsel saknas och högre hastighet kan öka risken för påkörning. Vägen går dock genom bebyggda områden så viltflödena bedöms vara små.     |
|                 | Betydelse för barriärer   | Inget bidrag: Utbyggnaden sker i befintlig sträckning och breddning och hastighetshöjning bedöms inte ha någon betydande påverkan.                               |
|                 | Betydelse för störning  | Inget bidrag: Även om högre hastighet och mer trafik på Norrleden ökar bullret något bedöms skillnaden mot dagens förhållanden inte ha någon betydande påverkan. |
|                 | Betydelse för förekomst av livsmiljöer  | Negativt bidrag: Mer mark tas i anspråk men inga ekologiskt viktiga miljöer har identifierats.   |

|                       | Mål   | Bedömning och motivering   |
|-----------------------|---|--|
|                       | Hänsynsmål  |  |
|                       | Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden                                   | Inget bidrag: Intrånget är begränsat och bedöms därför inte ha någon betydande påverkan.   |
|                       | <b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>   |  |
|                       | Betydelse för utpekade värdeområden   | Inget bidrag: Inga sådana områden har identifierats.   |
|                       | Betydelse för strukturomvandling  | Inget bidrag: Utbyggnad längs befintlig sträckning i område som redan är dominerat av infrastruktur.   |
|                       | Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden | Inget bidrag: Inga sådana värden har identifierats.  |
|                       | Betydelse för uttradering   | Negativt bidrag: Fornlämningar finns i området och risk för uttradering finns därmed.  |
| <b>Trafiksäkerhet</b> | <b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade                      | Positivt bidrag: Förbättrad vägstandard och ökad kapacitet ger större marginaler vilket bedöms förbättra trafiksäkerheten trots höjd hastighet. Minskad trafik på vissa kommunala gator förstärker den effekten. |

Bedömningarna är gjorda av:  
Upprättaren

**Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet**

|                           | Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning  | Effektivitetstal | Enhet          |
|---------------------------|---|------------------|----------------|
| <b>Trafiksäkerhet D</b>   | Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)                        | -0,10            | D/mdkr         |
| <b>Trafiksäkerhet DAS</b> | Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor) | -4,01            | DAS/mdkr       |
| <b>Restid</b>             | Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)  | -1,86            | restid tim/tkr |
| <b>CO2</b>                | Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)   | 0,00             | ton/mnkr       |

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Tillgänglighet för resenärer och näringsliv förbättras men det kan bidra till ökad biltrafik och därmed ökade utsläpp.

## Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.3 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

|  | Koldioxidutsläpp, ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter | Energianvändning, GWh |
|--|---|-----------------------|
| Byggskede totalt   | 7957  | 46                    |
| Bygg- och reinvestering samt DoU per år                    | 189   | 1,34                  |
| Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden | 11310   | 80,4                  |

Bilaga: bilaga 2\_klimatkalkyl vsy2201, 25 norrleden.pdf

Kommentar:



## Bilagor och referenser

### Bilagor

| AKK          |                            |
|--------------|----------------------------|
| 4a           | Kostnadskalkyl             |
| 4b           | Indexomräkning kostnad     |
| 4c           | Indexomräkning kostnad hög |
| Klimatkalkyl |                            |
| 2            | Klimatkalkyl               |
| SEA          |                            |
| 1a           | SEK-importkälla            |
| 1b           | EVA-fil                    |
| 1c           | SEK-importkälla, justering |
| 3            | Arbets-PM EVA              |
| 5            | Justering EVA-kalkyl       |

### Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 1dc54b7b-e9dd-49d4-aad9-b1ddaed1d063

Utskriftsdatum : 2021-06-15