

EVA Grundkurs



TRAFIKVERKET

Camilla Granholm,
camilla.granholm@trafikverket.se

Helen Ahlenius,
helen.ahlenius@trafikverket.se



Välkomna på EVA-kurs!



Agenda, dag 1

Moment	Tid
Välkomna	
Allmänt om EVA, inkl. inloggning	10:15-11:30
Lunch	11:30-12:30
Skapa projekt samt projektegenskaper	12:30-12:45
Länk	12:45-13:30
Nod	13:30-14:30
Fika	14:30-15:00
Resultatfil och utredningsvägnet	15:00-16:00
Om vi hinner:	
utöka, radera och kopiera projekt	

Agenda, dag 2

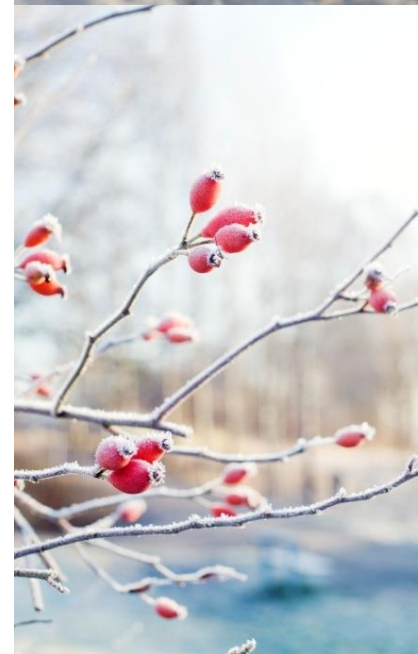
Moment	Tid
Repetition och frågor	8:00-8:15
Beräkningsförutsättningar	8:15-9:00
Omskyltning och ATK	9:00-10:15
Avbrott för fika	9:30-10:00
Trafikomfördelning	10:15-11:15
Granskning, status och koppling till SEB	11:15-11:30
Lunch	11:30-12:30
Egna exempel	12:30-13:30
Avslutning, diplom och utvärdering	13:30-14:00



EVA allmänt

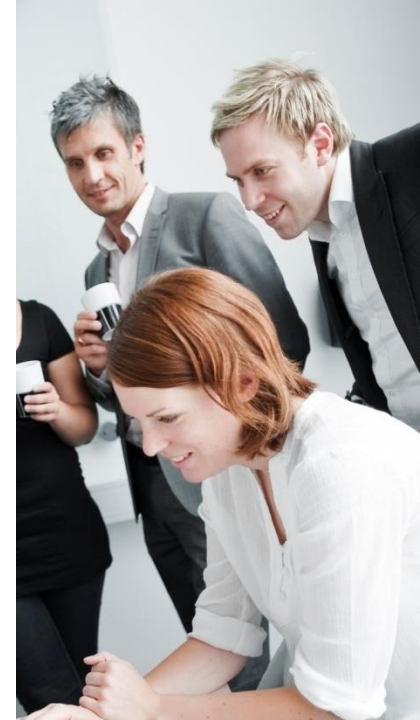
EVA – Effekter vid väganalyser

- EVA är ett kalkylverktyg som används för att beräkna och värdera effekter samt beräkna lönsamhet för enskilda objekt inom vägtransportsystemet.
- EVA lämpar sig framförallt för investeringsåtgärder som innebär nybyggnad eller ombyggnad av befintligt vägsystem i landsbygdsmiljö.
- EVA-verktyget tillämpas analys av ett avgränsat vägobjekt som ingår i ett vägnät.
- EVA är det mest använda samhällsekonomiska kalkylverktyget i analyser som ingår i Trafikverkets granskningsprocess.



EVA finns i 2 gällande versioner

- EVA 3.1 webbversion, lagrar data på server.
- EVA 2.98 fungerar endast i XP-miljö lokalt på användarens dator
- Under kursen använder vi bara EVA 3.1!



Utrednings- och basvägnät

- EVA beräknar lönsamheten av ett objekt genom att jämföra två alternativa tillstånd: ett utan åtgärd (basvägnät) och ett med åtgärd (utredningsvägnät)
- I EVA skapas basvägnätet först och därefter skapar du utredningsvägnätet. Bas är rött, utredning blått
- Tips: testberäkna alltid basvägnätet innan du skapar utredningsvägnätet



I vilka analyser fungerar EVA bra?

- EVA kan analysera enskilda eller kombinationer av vägåtgärder
- Vanliga åtgärder som analyseras i EVA: breddning av väg, ATK, göra om en tvåfältsväg till 2+1 och analys av förbifart förbi en mindre ort
- EVA används i olika delar av planeringen:
 - Åtgärdsplaneringen
 - Efterkalkyler
 - Åtgärdsvalsstudie m.m.

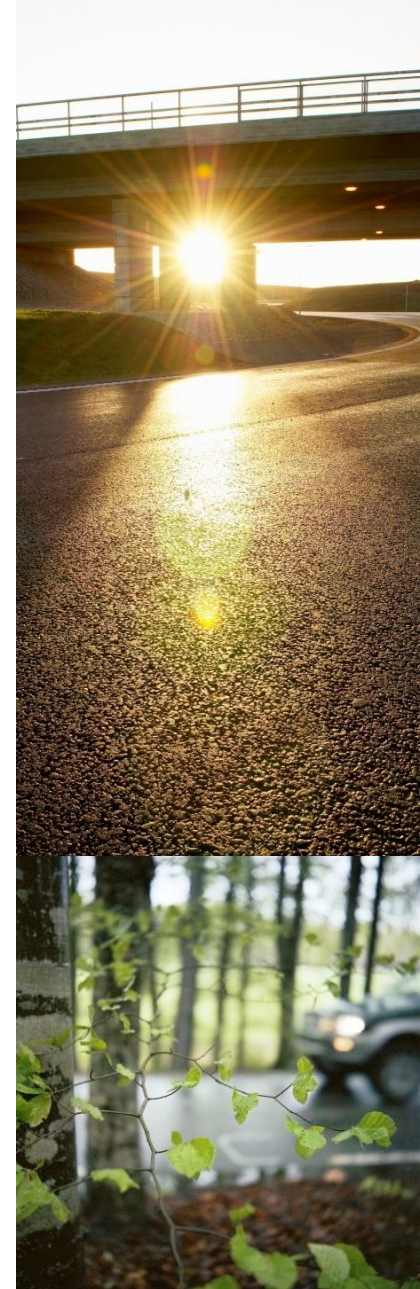


När ska du inte använda EVA?

- Korsningsåtgärder: EVA:s korsningsmodeller är för översiktliga (Capcal)
- Nygenererad eller överflyttad trafik: samma trafikmängd i bas- och utredningsvägnät
- Tätort: effektsambanden för landsbygd är betydligt bättre
- Gång och cykel: schablonmässiga beräkningar av trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister (GC-kalk)
- Kollektivtrafik: bussar ingår inte i EVA (utom som en delmängd av lastbil utan släp)

Kopplingar till andra verktyg o.d.

- Trafikuppräkningsstal från Sampers
- Bullerverktyg: BUSE och BEVA
- SEB: EVA-resultat kan klippas in i Trafikverkets SEB:ar
- TS-EVA: effektmodellen för trafiksäkerhet i excel



EVA kan beräkna och värdera effekter

- **Restider:** för personbil, lastbil utan och med släp
- **Fordonskostnader:** för personbil, lastbil utan och med släp
- **Emissioner:** CO₂, SO₂, NO_x, HC, partiklar för personbil, lastbil utan och med släp
- **Trafiksäkerhet:** Dödade, Svårt skadade, Lindrigt skadade, Egendomsskador, (Motorfordon, gång/cykeltrafikanter och vilt)
- **Godskostnader** för lastbil utan och med släp
- **Drift och underhåll**

Kommunikation och felrapportering

- EVA:s hemsida: <https://www.trafikverket.se/eva> (se nästa sida)
- Kommande:
 - Rapportering av kända fel
 - PM om specialfall: stigningsfält, överbelastning i korsning m.m.
- Felrapportering och kommunikation med förvaltningen:
eva@trafikverket.se

Aktuellt

Nya EVA-versioner från 30 augusti

31 augusti 2017

Nu finns det två nya EVA-versioner som gäller parallellt.

Välkommen att anmäla dig till EVA användardag 2017

30 juni 2017

Tisdag den 29 augusti 2017 anordnar vi en dag för dig som använder EVA-verktyget.

Tvådagars nybörjarkurs i EVA-verktyget 2017

29 augusti 2017

26–27 september 2017 anordnar vi en nybörjarkurs för användare av EVA-verktyget.

+ Svagheter och andra alternativ

+ Samhällsekonomisk kalkyl med EVA

+ Gällande programversion

+ Utbildning

+ Presentationer från användardagen 29 augusti 2017

Dokumentation

 EVA – Effektberäkningar vid väganalyser Dokumentation del 2 Användarmanual (pdf, 2,1 MB)

 Användarhandledning EVA 2.9X (pdf, 1,6 MB)

 EVA kända fel och brister (pdf, 283,6 kB)

 EVA effektmodeller (pdf, 85,6 kB)

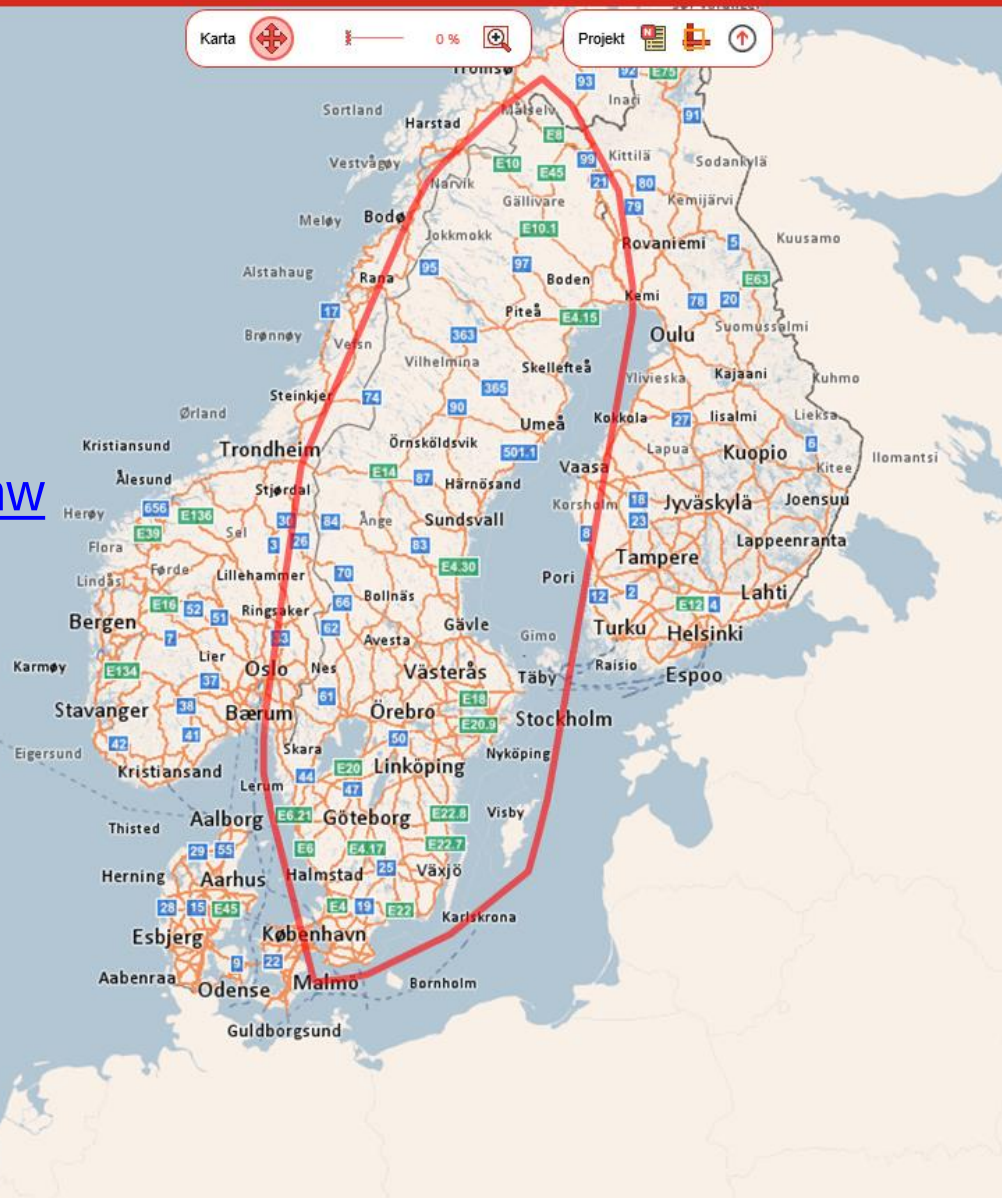
 Tips och tricks EVA-verktyget - juni 2016 (pdf, 236,5 kB)



Logga in i EVA

- Trafikverkare:
<http://eva.trafikverket.local/eva/>
- Externa:
<https://authweb.trafikverket.se/authweb/>

Länkar finns även på www.trafikverket.se/eva under Gällande programversion





**KEEP
CALM
AND
CARRY
ON**

Skapa projekt

Länk

Vägtyper i EVA

Web browser window showing the EVA 3.1 application interface. The address bar displays <http://eva.trafikverket.local/eva/>. The user is logged in as helen.ahlenius.

The application window is titled "TRAFIKVERKET EVA 3.1". It features a map on the left and a central form for road data entry. The form is divided into several sections:

- Vägentitet**: Includes fields for Vägprodukt, Vägtyp, Antal körfält, Vägbredd, Trafikavskiljare, and Mitträmsa MV.
- Vägfunktion**: A dropdown menu showing options: Inget värde, Motortrafikled (ML), Flerfältsväg, Motorväg (MV), Vanlig väg (selected), Mötesfri landsväg (MLV), and Mötesfri motortrafikled (MML).
- Effekter**: Empty section.
- Kostnader (kkr)**: Includes fields for Vägkategori, Vägmiljö/Vägfunktion, Trfv-typ, Skyltad hastighet, Vägkonstruktionstyp, and Trafiksanering.

The Vägkategori dropdown is set to "Riksväg". The Vägmiljö/Vägfunktion dropdown is set to "Landsbygd". The Trfv-typ dropdown is set to "Närtrafik". The Skyltad hastighet dropdown is set to "90". The Vägkonstruktionstyp dropdown is set to "BYA 84". The Trafiksanering dropdown is set to "Normal för miljön".

Buttons at the bottom of the form include OK, Verkställ, and Avbryt.

The footer of the application displays the TRAFIKVERKET logo, contact information (Postadress: 781 89 Borlänge, Telefon: 0771-921 921), and a link to the website. The system clock shows 15:33 on 2017-09-20.

Vanlig väg (tvåfältsväg) på landsbygd och i tätort –
två körfält utan mittseparering



Mötesfri landsväg på landsbygd – mötesfri landsväg 2+1, normalt med korsningar i samma plan



Mötesfri motortrafikled på landsbygd – mittseparererad 2+1-väg med planskilda korsningar



Motorväg i tätort eller landsbygd – 2+2 eller 3+3



Flerfältsväg i tätort eller på landsbygd – 2+2 eller 3+3 som inte är motorväg



Siktklasser

Linjeföring						
Siktklass	Andel väglängd med sikt >500 m	Horisontellt abs(rad)/km	Vertikalt abs(m)/km	Längsta stigning längd m	Max medellutning %	Max lutning %
1	> 60 %	0-0,5	0-10	2 160	0,8	2,1
2	35-60 %	0,3-1,0	5-30	2 200	2,0	3,3
3	15-35 %	0,7-1,3	>20	2 290	3,2	3,4
4	0-15 %	>1,3	>20	2 680	3,4	5,1

Tabell 5 Linjeförings- och siktdata för siktklass 1 – 4



Sidoområden

TRAFIKVERKET EVA 3.1

Användare: helen.ahlenius
Kör som: Eva-användare

Aktuellt vägnät: Bas

Vägentitet Vägfunktion Vägstandard Trafikdata

Siktklass
Bärighet
Slitlager
GCM-åtg
Sidoområde

0 - Inget värde
0.7 - Fullständig separering
0.75 -
0.8 - Förbättrat till "A-slant"
0.85 -
0.9 -
0.95 -
1 - Normalt för vägtypen
1.1 -
1.2 -

Viltstängsel (0-100%) 65

Vägnät: Bas
Länkd: 635524
Längd: 1581 m
Bredd: 13 -
Hastighet: 100 km/h
Vägtyp: 10 - Mötesfri landsväg (MLV)
ADT: 8303 Lb: 15 %

OK Verkställ Avbryt

TRAFIKVERKET Trafikverket, Postadress: 781 89 Borlänge, Telefon: 0771-921 921 E-post och brev | Om webbplatsen

Nyheter senaste version

09:40
2017-09-21

Fullständig separering – räckan



A-slänt – ”modern standard” enligt VGU (kallas inte A-slänt längre)



Normalt för vägtypen – ”genomsnittsegenskaper”



Sämre än normalt – hinder, bergvägg e.d. i sidoområdet



Nod

Nodtyper i EVA

Aktuellt vägnät: Bas

Projekt Nod Länk

Nodtyp

Inget värde
ABC-korsning
Cirkulationsplats
Signalreglerad korsning
Planskild korsning
Delnod (i splittrad länk)
Centroid

Refugtyp
Ej relevant

Regleringsform
Ej relevant

Belysning
Ej relevant

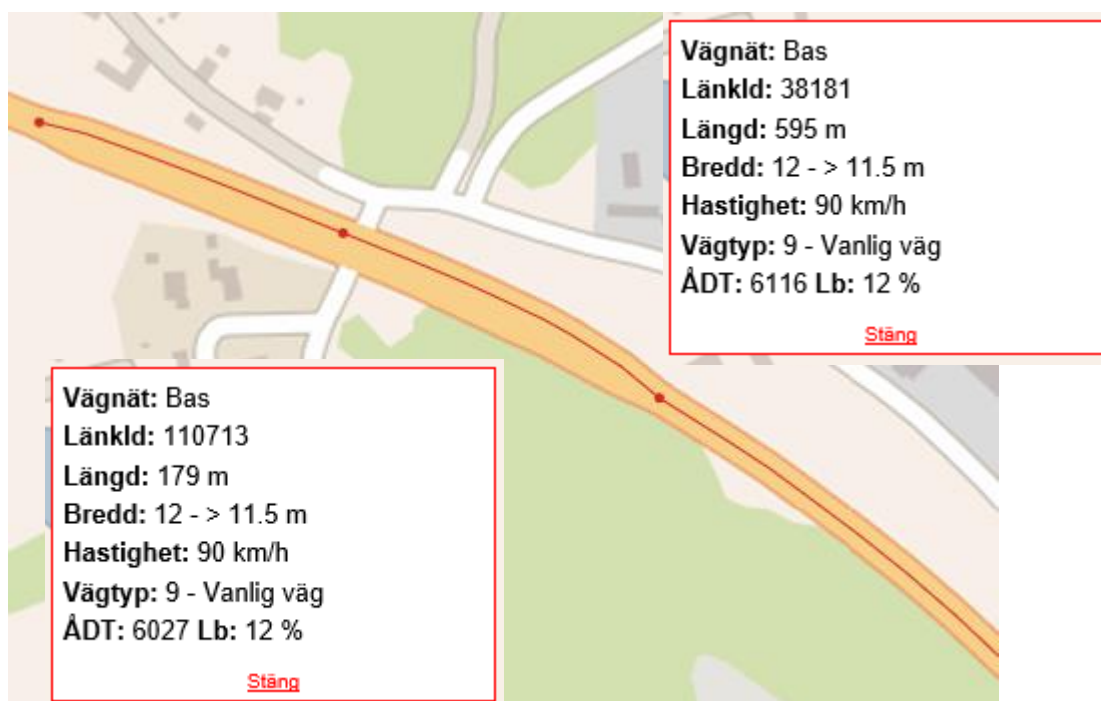
Nodanslutning

EmmaNr	PrimSek	ReglTyp	Extra körfält	Hast	Trafik
185403:185408	0 - Ej relevant	3 - Väjning	0 - Ingen extra kf	60	726
185403:185429	0 - Ej relevant	3 - Väjning	0 - Ingen extra kf	90	4778
185402:185403	0 - Ej relevant	3 - Väjning	0 - Ingen extra kf	90	4778

OK Verkställ Avbryt

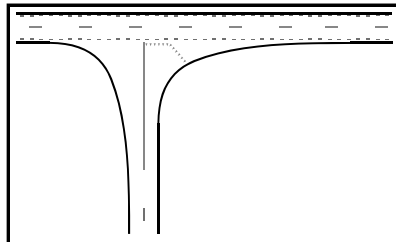
Delnod

- Punkt där länkars egenskaper förändras, exvis annan hastighet

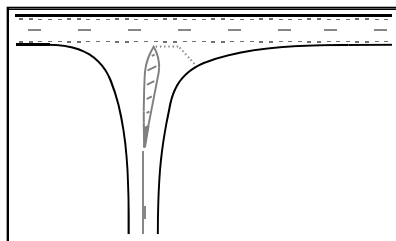


ABC-korsning

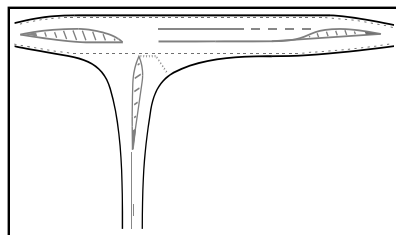
- A-korsning



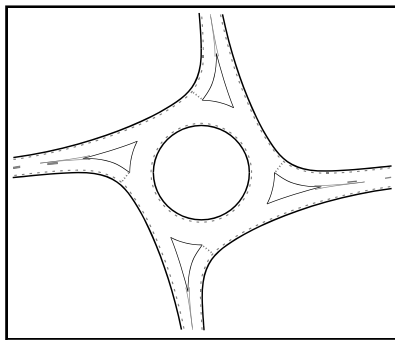
- B-korsning



- C-korsning

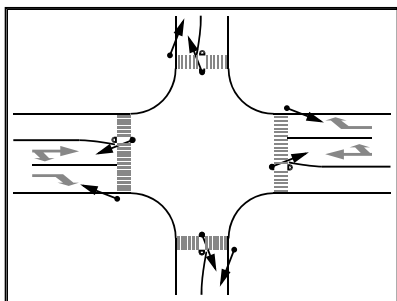


Cirkulationsplats



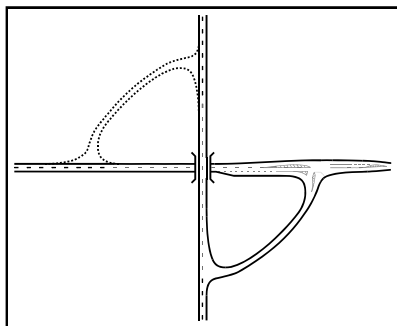
Signalreglerad korsning

- EE är signal av äldre typ
- ES modern signal (LHOVRA)
- EE samordnad signal
- ES samordnad signal



Planskild korsning

- Delvis till helt planskild korsning med 1-4 ramper. Rampernas typ och lokalisering, korsnings- och körfältstyper bestäms genom trafik- och körfältsanalys. Belysning antas alltid finnas för denna korsningstyp.



GCM-åtgärd = gång, cykel, moped

Windows-style window with a red title bar and standard window controls (minimize, maximize, close).

Navigation tabs: Nodidentitet, Vägstandard, Trafikdata, Effekter, Kostnader (kkv). The 'Trafikdata' tab is currently selected.

Nodtyp
Inget värde [v] [↔]

GCM-åtg
0 - Inget värde
0.2 - Fullständig separering
0.3 -
0.4 -
0.5 -
0.6 - Delvis separering
0.7 -
0.8 -
0.9 -
1 - Ingen separering
1.1 - Sämre än medel

Refugtyp
Ej relevant [v]

Regleringsform
Ej relevant [v]

Belysning
Ej relevant [v]

	ReglTyp	Extra körfält	Hast	Trafik
t [v]	3 - Väjning [v]	0 - Ingen extra kf [v]	60	726
t [v]	3 - Väjning [v]	0 - Ingen extra kf [v]	90	4778
185402:185403 0 - Ej relevant [v]	3 - Väjning [v]	0 - Ingen extra kf [v]	90	4778

Buttons: OK, Verkställ, Avbryt

Resultatfil och utredningsvägnät

Uppräkning av trafik basår

- Räkna upp basårstrafiken för person- och lastbilar
- Använd alternativ 1!

Uppräkning av trafik basår (alla länkar)

Ange uppräkningsfaktorer från basår och fordonskategori

Uppräkning basår görs utifrån ursprungstrafik om tillgänglig.

	Basår	
	Pb	Lb
☒ Alt. I		
Alla vägkategorier	1,00	1,00
☐ Alt. II		
Europavägar och riksvägar	1,00	1,00
Primära länsvägar	1,00	1,00
Sek och tert länsvägar	1,00	1,00
Övriga vägar	1,00	1,00

OK Verkställ Avbryt

Uppräkning av trafik

- Trafikutvecklingen från basåret till prognosår 1 och prognosår 2 för person- och lastbilar.
- Använd alternativ 1!
- Utifrån gällande trafikuppräkningsstal

Uppräkning av trafik (alla länkar)

Ange uppräkningsfaktorer från prognosår och fordonskategori

	Prognosår 1		Prognosår 2	
	Pb	Lb	Pb	Lb
☒ Alt. I				
Alla vägkategorier	1,00	1,00	1,00	1,00
☐ Alt. II				
Europavägar och riksvägar	1	1	1	1
Primära länsvägar	1	1	1	1
Sek och tert länsvägar	1	1	1	1
Övriga vägar	1	1	1	1
☐ Alt. III				
☐ Trolig tillväxt	1	1	1	1
☐ Noll tillväxt	1	1	1	1
☐ Övregräns	1	1	1	1

OK Verkställ Avbryt

Ekonomi- och värderingsmodell

Granskningsprocedur, status, koppling till SEB,
bärighet, sidoområden

Kalkylprinciper samhällsekonomisk kalkyl i EVA

Effekter E o kostnader K

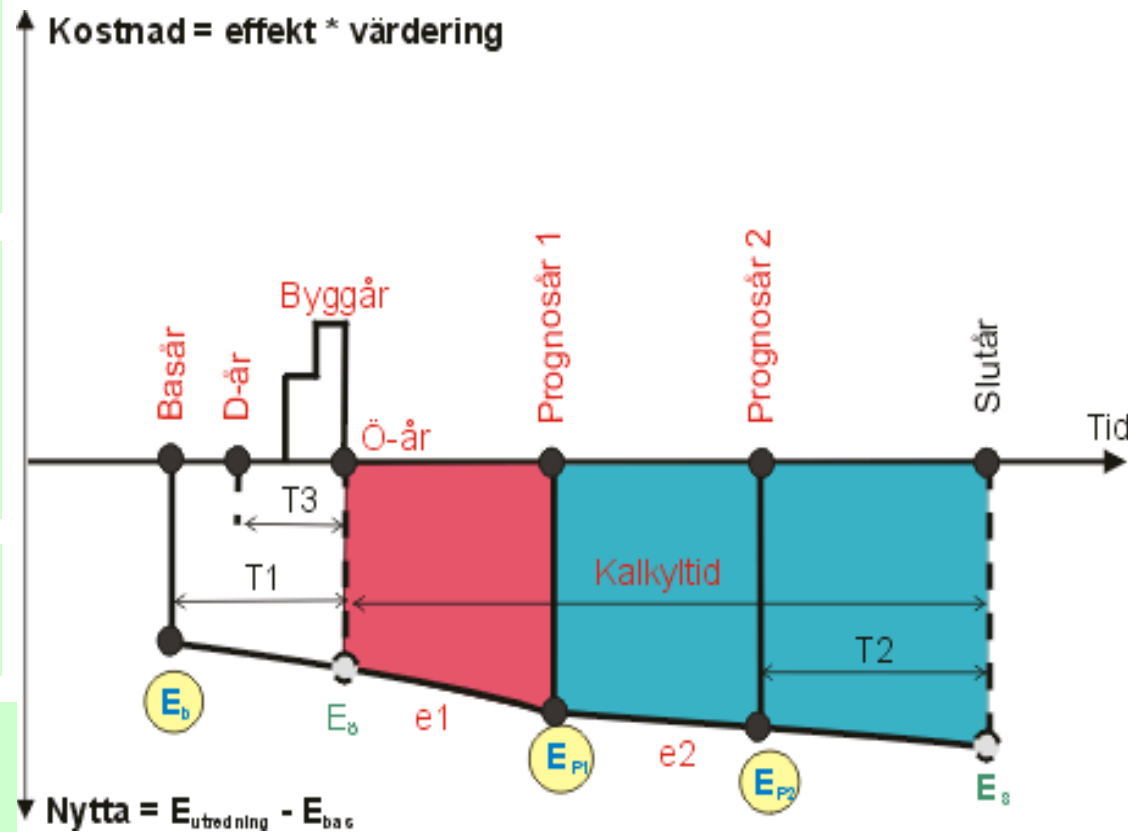
beräknas för basår, prognosår 1 och 2

Kalkyltid och kvot E_{P2}/E_{P1} ger med extrapolation:

- effekter o kostnader för slutår
t ex $E_{P2} * (E_{P2}/E_{P1})^{T2}$

Effekter o kostnader för öppningsår interpoleras lineärt

Nyttor diskonteras över kalkylperiod till diskonteringsår med 3,5 % ränta



Beräkningsförutsättningar

Beräkningsförutsättningar — 🔗 ✕

Allmänna förutsättningar

Tidskostnader

Olyckskostnader

Utsläpp

Fordonskostnader

Prisnivå, år

2014

Diskonteringsår

2020

Diskonteringsränta, %

3,5

Kalkylperiod, antal år

40

Ekonomisk livslängd antal år

60

Skattefaktor I,II

1,3

Diskonterat restvärde, Mkr

0

Basår trafik

2014

Prognosår 1

2040

Prognosår 2

2060

Öppningsår

2020

Defaultvärden

OK

Verkställ

Avbryt

Kalkylperiod och livslängder

- ASEK kap 5: **ASEK rekommenderar** Kalkylperioden skall vara lika med beräknad ekonomisk livslängd, enligt de schablonvärden för ekonomiska livslängder som anges:

Tabell 5.3. Rekommenderade ekonomiska livslängder för olika åtgärder

<i>Investeringsåtgärd</i>	<i>Ekonomisk livslängd</i>
Väg:	
Ny väg	40-60 år
Väg landsbygd	Max 60 år
Väg tätort eller nära tätort	Max 40 år
Väg storstad	Max 60 år
Förbifarter, "flaskhalsar", hållplatser	Max 40 år
Väg 2+1 med räcke (förbättring och etapputbyggnad)	Max 60 år
Väg 2+1 med räcke (nybyggnad förbifart)	Max 40 år

Beslutskriterier samhällsekonomisk lönsamhet, Lönsamhetskvoter

- **Nettonuvärde, NNV:** $NNV = \sum NB - \sum NC - I$
- **Nettonuvärdeskvoter:**
 - NNK_i = nettonuvärdeskvot med avseende på investeringskostnad (samhällsekonomisk nettovinst per investerad krona)
$$NNK_i = NNV \div I$$
 - NNK_{idu} = nettonuvärdeskvot med avseende på kostnad för investering samt förändring av drift- och underhållskostnad. Samhällsekonomisk nettovinst per satsad budgetkrona (om investering och Dou finanseras via statens budget)
$$NNK_{idu} = NNV \div (DU + I)$$

Nettonuvärdeskvot NNKi i EVA

- $NNKi = (K * (\Delta TGFU + \Delta Ts + \Delta DoU) + \text{Övriga nyttor} - INV) / INV$
- K nuvärdefaktor = $(k^T - 1) / (k - 1)$ där
- T = kalkyltid
- $k = (1 + \text{årlig nyttoökning}) / (1 + \text{diskonteringsränta})$
årlig nyttoökning är ungefär lika med den årliga trafikökningen
- $\Delta TGFU$ årlig skillnad i Tids-, Gods, Foko- och Utsläppskostnader
- ΔTs årlig skillnad i Trafiksäkerhetskostnader
- ΔDoU årlig skillnad i Drift och Underhållskostnader
- Övriga nyttor buller, barriäreff., exploatering, ny trafik, kostnadsvärdering
- INV investeringskostnad, dvs. anläggningskostnad med skattefaktorer (1,21)

Nettonuvärdeskvot NNK_{idu} i EVA

- $NK = (K * (\Delta TGFU + \Delta Ts + \Delta DoU) + \text{Övriga nyttor} - INV) / (INV + DoU)$
- K nuvärdefaktor = $(k^T - 1) / (k - 1)$ där
- T = kalkyltid
- $k = (1 + \text{årlig nyttoökning}) / (1 + \text{diskonteringsränta})$
årlig nyttoökning är ungefär lika med den årliga trafikökningen
- $\Delta TGFU$ årlig skillnad i Tids-, Gods, Foko- och Utsläppskostnader
- ΔTs årlig skillnad i Trafiksäkerhetskostnader
- ΔDoU årlig skillnad i Drift och Underhållskostnader
- Övriga nyttor buller, barriäreff., exploatering, ny trafik, kostnadsvärdering
- INV investeringskostnad, dvs. anläggningskostnad med skattefaktorer (1,3)

Investeringskostnader

- Hantering av investeringskostnader i kalkylen ska göras enligt rekommendationer i gällande ASEK:
 - Prisnivå: 2014
 - Gemensamt öppningsår: 2020
 - Diskonteringsår: 2020
 - Fördelning av investeringskostnaden på flera byggår enligt projektförutsättningar eller rekommendation i ASEK
 - Stödfil för att räkna om investeringskostnad med rätt index och hantering enligt ASEK finns:
[Beräkningssnurra för indexomräkning och kapitalisering av investeringskostnad \(excel-fil, 51 kB, öppnas i nytt fönster\)](#)



ASEK-rekommendationer om investeringskostnader

Investeringskostnad	Byggtid	Fördelning av investeringskostnader på byggår:	
<75mnkr	1 års byggtid	År 1: 100% av kostnaden	2019
75-150 mnkr	2 års byggtid	År 1: 50 % av kostnaden År 2: 50 % av kostnaden	2019 2018
150-750 mnkr	3 års byggtid	År 1: 25 % av kostnaden År 2: 50 % av kostnaden År 3: 25 % av kostnaden	2019 2018 2017
>750 mnkr	4 års byggtid	År 1: 25 % av kostnaden År 2: 25 % av kostnaden År 3: 25 % av kostnaden År 4: 25 % av kostnaden	2019 2018 2017 2016

Investeringskostnader i EVA3.0



Investeringar

Projektet beräknas öppnas för trafik år

Investeringskostnader exkl SF i 2014 års prisnivå

År	Min Mkr	Trolig Mkr	Max Mkr
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	0	0	0
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0
2018	0	0	0
2019	0	15	0
2020	0	0	0
Senare 2021	0	0	0
Senare 2022	0	0	0
Senare 2023	0	0	0

Summering av investeringskostnader exkl SF

Rak summering 15 Mkr

Nuvärde vid öppningsåret 15.53 Mkr

Nuvärde vid diskonteringsåret (2020) 15.53 Mkr

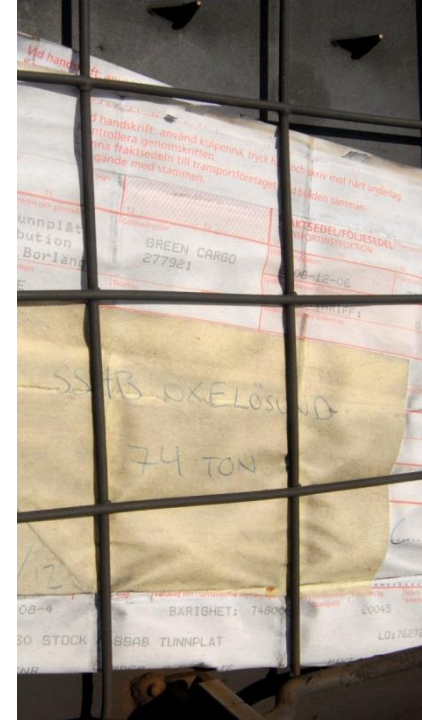
OK Verkställ Avbryt



Känslighetsanalyser – enligt ASEK

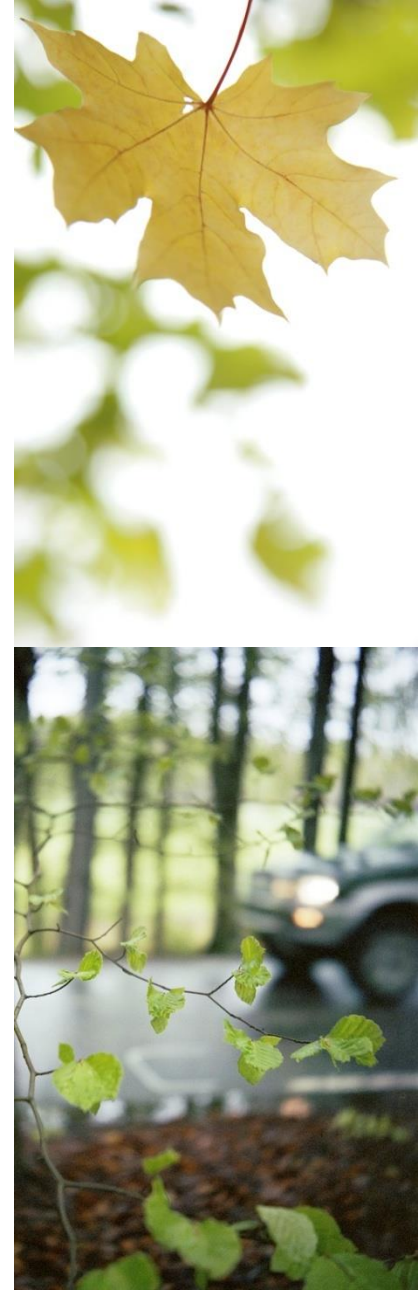
För Trafikverkets samhällsekonomiska analyser av infrastrukturinvesteringar med en anläggningskostnad enligt plan på minst 200 mnkr ska känslighetsanalyser göras baserade på följande respektive antaganden:

- 1. Känslighetsanalys Högre investeringskostnad**
Investeringskostnad motsvarande 85%-nivån enligt beräkning med den successiva kalkylmetoden eller, om inte successivmetoden använts, en schablonuppräknings av den samhällsekonomiska investeringskostnaden med 30%.
- 2. Känslighetsanalys Högre koldioxidvärdering**
Värdering av utsläpp av CO₂ på 3,50 kr/kg (uttryckt i 2014-års penningvärde).
- 3. Känslighetsanalys Ingen trafiktillväxt**
0% trafiktillväxt från basåret för trafikprognosen.
- 4. Känslighetsanalys Högre trafiktillväxt**
En tillväxttakt som är 50 % högre räknat från trafikprognosens basår och jämfört med huvudkalkylen.
- 5. Känslighetsanalys Trafikverkets klimatscenario**
För alla vägprojekt ska en känslighetsanalys göras med avseende på Trafikverkets nuvarande klimatscenario, d.v.s. antagandet att volymen personbilstrafik år 2040 är 12% lägre än dagens nivå (2014) och volymen lastbilstrafik är oförändrad jämfört med dagens nivå (2014). Undantag från denna rekommendation kan medges om det är förenat med betydande praktiska svårigheter att genomföra denna känslighetsanalys.



1 (5) Känslighetsanalys "Högre investeringskostnad"

- Känslighetsanalys Högre investeringskostnad behöver inte beräknas i EVA utan hanteras i SEB-mallen genom att sätta en högre investeringskostnad (baserad på 85 %-nivån alternativt investeringskostnaden i huvudanalysen * 1,3) i SEB tabell 2.4.



2 (5) Känslighetsanalys ”Högre koldioxidvärdering”

- I EVA sätter man CO₂-värderingen till 3,50 kr/kg i Beräkningsförutsättningar.

Beräkningsförutsättningar

Allmänna förutsättningar | Tidskostnader | Olyckskostnader | **Utsläpp** | Fordonskostnader

A-pris Utsläpp, kr/kg

	Landsbygd	Tätort
NOx	86	89
VOC (HC)	43	49
Partiklar	0	1074
SO ₂	29	60
CO ₂		3,50

Defaultvärden

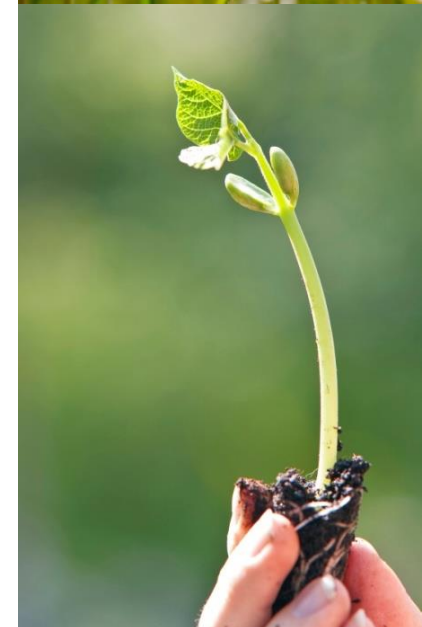
Beräkna å-pris Utsläpp, kr/kg för tätort

Län: OBS! Beräkningen skall ej användas för
Välj län: Stockholm
Kommun: Stockholms innerstad och ytterstad samt för stor-Stockholm yttre.

Tätorter: []
Valda tätorter: []
Befolkningsstorlek: 0
Ventilationsfaktor: Välj ventilationsfaktor [v]

Beräkna

OK | Verkställ | Avbryt



3 (5) Känslighetsanalys "Ingen trafiktillväxt"

- I EVA sätter man trafikuppräkningsstalen för både personbil och lastbil till 1,00

Uppräkning av trafik (alla länkar)

Ange uppräkningsfaktorer från prognosår och fordonskategori

	Prognosår 1		Prognosår 2	
	Pb	Lb	Pb	Lb
☒ Alt. I				
Alla vägkategorier	1,00	1,00	1,00	1,00
☐ Alt. II				
Europavägar och riksvägar	1	1	1	1
Primära länsvägar	1	1	1	1
Sek och tert länsvägar	1	1	1	1
Övriga vägar	1	1	1	1
☐ Alt. III				
☐ Trolig tillväxt	1	1	1	1
☐ Noll tillväxt	1	1	1	1
☐ Övregräns	1	1	1	1

OK Verktäll Avbryt



4 (5) Känslighetsanalys "Högre trafiktillväxt"

- I EVA sätts trafikuppräkningsstal till: trafikuppräkningsstal i huvudanalys $\div 2$ + trafikuppräkningsstal i huvudanalys



5 (5) Känslighetsanalys ”Trafikverkets klimatscenario”

- I EVA sätts trafikuppräkningsstalen för personbil till 0,88 både för prognosår 1 och 2 och trafikuppräkningsstalen för lastbil sätts till 1,0.

Uppräkning av trafik (alla länkar)

Ange uppräkningsfaktorer från prognosår och fordonskategori

	Prognosår 1		Prognosår 2	
	Pb	Lb	Pb	Lb
☒ Alt. I				
Alla vägkategorier	0,88	1,00	0,88	1,00
☐ Alt. II				
Europavägar och riksvägar	1	1	1	1
Primära länsvägar	1	1	1	1
Sek och tert länsvägar	1	1	1	1
Övriga vägar	1	1	1	1
☐ Alt. III				
☐ Trolig tillväxt	1	1	1	1
☐ Noll tillväxt	1	1	1	1
☐ Övregräns	1	1	1	1

OK Verkställ Avbryt



Känslighetsanalyserna ska redovisas i SEB avsnitt 2, tabell 2.4

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärds kostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys		Successiv kalkyl 50 %	1 938	964	0,50	0,48
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	Successiv kalkyl 50% + 30%	2 519	382	0,15	0,15
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	Successiv kalkyl 50 %	1 938	710	0,37	0,35
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	Successiv kalkyl 50 %	1 938	172	0,09	0,09
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	Successiv kalkyl 50 %	1 938	1 558	0,80	0,77
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	Successiv kalkyl 50 %	1 938	-51	-0,03	-0,03



Övrigt

Granskningsprocedur, status, koppling till SEB,
bärighet, sidoområden

Projektstatus – leverans och granskningsprocedur

- **Status 1 – Vit – Privat projekt:** när en EVA-användare skapar ett nytt,  privat, projekt får detta automatiskt status 1. Endast du som skapat projektet kan se projektet i EVA.
- **Status 2 – Röd – Projekt:** för att uppnå status 2 måste alla obligatoriska  fält vara ifyllda. Arbetet fortsätter fortfarande på lokal nivå. Obligatoriska fält är fälten i EVA-projektegenskaper.
- **Status 3 – Orange – Regional granskning:** för att kunna skicka ett EVA-  projekt till regional granskning måste beräkning har utförts och inga fel i fellista får finnas. Dessutom måste en granskningslogg fyllas in för att skicka in till regional granskning.
 - Om fel upptäcks under granskningen kan projektet återremitteras till tidigare projektägare, men den regionala granskaren har även möjlighet att rätta felen själv. Efter att tidigare projektägare har rättat felet kan denne åter skicka det till regional granskning.

Forts.

-  **Status 4 – Gul - Central granskning:** en granskningslogg måste fyllas in och skickas in till central granskning för godkännande.
 - Om fel upptäcks under granskningen kan projektet återremitteras till den regionala granskaren, till skillnad mot den regionala granskaren så har inte den nationella granskaren möjlighet att rätta fel. Om projektet skickas tillbaka till regional granskare kan denne i sin tur skicka tillbaka projektet till den tidigare projektägaren. Efter att tidigare projektägare har rättat felet kan denne skicka det åter till regional granskning. Efter kontroll kan denne sedan vidarebefordra den åter till central granskning.
-  **Status 5 – Gul – Granskad:** Granskningsloggen måste vara ifylld för att projektet ska bli Trafikverksgodkänt.
-  **Status 6 – Grön – Godkänd:** Trafikverks-godkänd. En central granskare sätter om projektet till Trafikverks-godkänd.

Byt Projektstatus

- Ägare av ett EVA-projekt ge andra användare rättigheter att läsa ditt projekt. Tryck på *Välj Projektläsare* och välj användaren i listan. I listan finns endast EVA-användare. Ev. befintliga projektläsare kan du sedan se i listan nedanför.
- Epost skickas automatiskt till den valda projektläsaren.



The screenshot shows a dialog box titled "Lägg till projektläsare" (Add project reader). The text inside says: "Här kan du som ägare av projekt lägga till användare som har rättigheter att läsa ditt projekt." (Here you, as owner of the project, can add users who have the right to read your project). Below this is a dropdown menu labeled "Välj projektläsare" (Select project reader) with a downward arrow. Underneath the dropdown is the text "Sparade läsare på projektet" (Saved readers on the project). Below this is a table with three columns: "Användarnamn" (Username), "Namn" (Name), and "Telefon" (Phone). At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Verkställ" (Apply), and "Avbryt" (Cancel).

Användarnamn	Namn	Telefon
--------------	------	---------

Koppling EVA-kalkyl till SEB

- Importera resultat i SEB-mall
- Bilagor till SEB-leveransen

Vad betyder sidoområden?

The screenshot shows the TRAFIKVERKET EVA 3.1 web application. The browser address bar displays <http://eva.trafikverket.local/eva/>. The user is logged in as helen.ahlenius. The application shows a map of a region in Sweden with a red line indicating a road. A data entry form is open, showing various fields for road data. The 'Sidoområde' field is highlighted, showing a dropdown menu with options: '1 - Normalt för västypen', '1.1 -', and '1.2 -'. The 'Vägnät' is set to 'Bas'. A small information box in the bottom left corner provides details about the selected road segment.

Vägnät: Bas
LänkId: 23134
Längd: 13855 m
Bredd: 6 - 6.6 m
Hastighet: 80 km/h
Vägstyp: 9 - Vanlig väg
ADT: 793 Lb: 14 %

TRAFIKVERKET EVA 3.1
Användare: helen.ahlenius
Kör som: Eva-användare
Aktuellt vägnät: Bas

Vägdentitet	Vägfunktion	Vägstandard	Trafikdata	Effekter	Kostnader (kkr)
Siktklass	0 - Inget värde	0.7 - Fullständig separering			Viltstängsel (0-100%) 0
Bärighet	0.75 -	0.8 - Förbättrat till "A-slant"			
Slitlager	0.85 -				
GCM-åtg	0.9 -				
Sidoområde	0.95 -				
	1 - Normalt för västypen				
	1.1 -				
	1.2 -				

OK Verkställ Avbryt

TRAFIKVERKET Trafikverket, Postadress: 781 89 Borlänge, Telefon: 0771-921 921 E-post och brev Om webbplatsen

Nyheter senaste version 13:47 2017-09-20





Bärighet

http://eva.trafikverket.local/eva/

Arkiv Redigera Visa Favoriter Verktyg Hjälp

Användare: helen.ahlenius
Kör som: Eva-användare

Till Trafikverket.se

Aktuellt vägnät: Bas

Karta 00 %

Vägnät: Bas
Länklid: 23134
Längd: 13855 m
Bredd: 6 - 6.6 m
Hastighet: 80 km/h
Vägtyp: 9 - Vanlig väg
ADT: 793 Lb: 14 %

Siktclass
Bärighet
Slitlager
GCM-åtg
Sidoområde

Inget värde
12/18/64 ton
10/16/51,4 ton
8/12 ton
1 - Ingen separering
1 - Normalt för vägtypen

Viltstängsel (0-100%) 0

OK Verkställ Avbryt

TRAFIKVERKET Trafikverket, Postadress: 781 89 Borlänge, Telefon: 0771-921 921 E-post och brev Om webbplatsen

Nyheter senaste version

14:22
2017-09-20

Bärighet

- Påverkar endast DoU-kostnader
- Bärighetsändringar i syfte att fördela om trafik går inte att beräkna i EVA