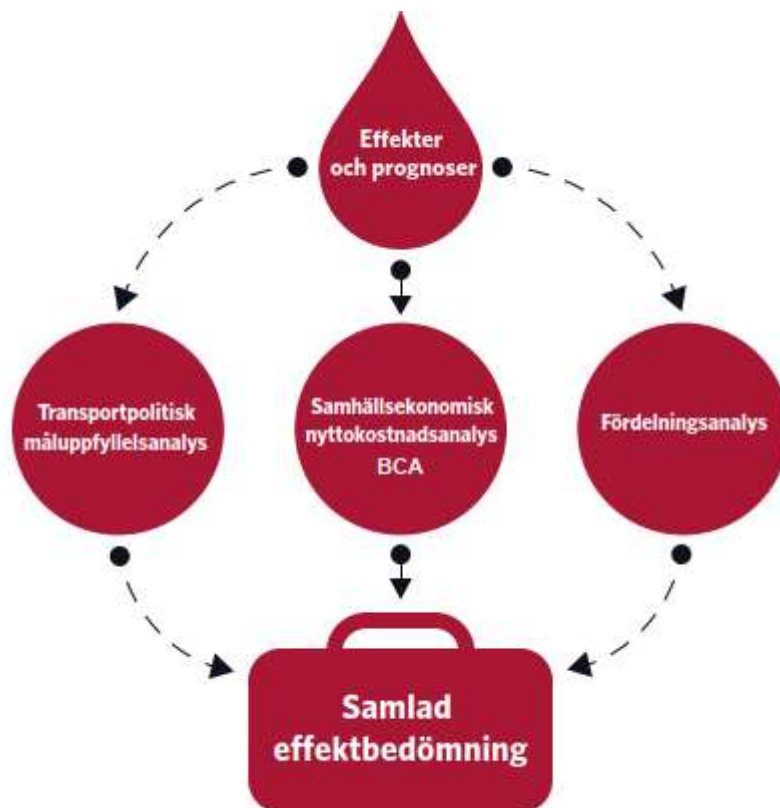


# Metodhandledning SEB

Verktyg för Samlade effektbedömningar

Version 2026-05-22



**Trafikverket**

Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Metodhandledning SEB 2026

Kontaktadress: [seb@trafikverket.se](mailto:seb@trafikverket.se)

Dokumentdatum: 2026-05-04

# Innehåll

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>5</b>
1.1. Relevanta dokument då en SEB ska upprättas .....	6
1.2. Relevanta webbsidor då en SEB ska upprättas.....	6
1.3. Publicerade SEBar .....	6
1.4. Konfidentialitet.....	7
1.5. Hantering av personuppgifter .....	7
1.6. Vem ska läsa SEB?.....	7
<b>2. SIDHUVUD</b> .....	<b>8</b>
2.1. <b>Generell information</b> .....	<b>8</b>
2.1.1. Anledning till att SEB godkänts med brist .....	8
2.1.2. Titel.....	8
2.1.3. Objektnummer .....	8
2.1.4. Åtgärdsnummer/Åtgärdsnamn .....	8
2.1.5. Typ.....	8
2.1.6. Kontaktperson.....	8
2.1.7. Projektledare/utredare/åtgärdsbeställare eller motsvarande .....	9
2.1.8. När extern part initierar SEB .....	9
2.1.9. Ärendenummer .....	10
2.1.10. Skede .....	10
2.1.11. Sammanhang vid publicering .....	11
2.2. <b>Övrig information</b> .....	<b>11</b>
2.2.1. Avvakta publicering.....	11
2.2.2. Plantillhörighet.....	11
2.2.3. Reservfält .....	12
<b>3. ÅTGÄRDSBESKRIVNING</b> .....	<b>12</b>
3.1. <b>Sammanfattning</b> .....	<b>12</b>
3.1.1. Bild.....	12
3.1.2. Järnvägsstråk/Vägnummer/Farled .....	12
3.1.3. Typ av planläggning.....	12
3.1.4. Koordinater .....	12
3.2. <b>Nuläge och brister</b> .....	<b>12</b>
3.2.1. Väg.....	13
3.2.2. Järnväg .....	14
3.3. <b>Syfte</b> .....	<b>14</b>
3.4. <b>Förslag till åtgärd</b> .....	<b>15</b>
3.4.1. Väg.....	15

3.4.2.	Järnväg .....	17
<b>3.5.</b>	<b>Åtgärdskostnad.....</b>	<b>17</b>
3.5.1.	Referens .....	17
3.5.2.	Senaste revideringsdatum.....	17
3.5.3.	Prisnivå.....	17
3.5.4.	Beräkningsmetod .....	18
3.5.5.	Standardavvikelse .....	18
3.5.6.	Totalkostnad omräknad till prisnivå 2023-06.....	18
3.5.7.	Kommentar .....	18
<b>3.6.</b>	<b>Planeringsläge.....</b>	<b>19</b>
3.6.1.	Skede .....	19
3.6.2.	Namngivet objekt.....	19
3.6.3.	Del av namngivet objekt.....	19
3.6.4.	Finns andra utbyggnadsalternativ .....	19
3.6.5.	Sam-/medfinansiering .....	19
3.6.6.	Har SEB tagits fram tidigare .....	20
3.6.7.	Varför tas SEB fram .....	20
3.6.8.	Relaterade objekt.....	20
<b>3.7.</b>	<b>Övrigt.....</b>	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>SAMHÄLLSEKONOMISK NYTTOKOSTNADSANALYS (BCA) .....</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>FÖRDELNINGSPANALYS.....</b>	<b>22</b>
5.1.	Fördelningsanalys .....	22
5.2.	Fördjupade analyser .....	23
<b>6.</b>	<b>TRANSPORTPOLITISK MÅLANALYS.....</b>	<b>24</b>
6.1.	Transportpolitisk målanalys.....	24
6.2.	Klimatkalkyl .....	28
<b>7.</b>	<b>PROCESS .....</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>REFERENSER.....</b>	<b>30</b>

# 1. Inledning

Inom Trafikverket tillämpas redovisningsmetoden Samlad effektbedömning (SEB). I den beskrivs vilka effekter och kostnader en föreslagen åtgärd eller ett åtgärds paket skulle få om den genomförs. Det är dock inte en metod för att beskriva hela planer.

Samlad effektbedömning är ett beslutsunderlag med syfte att utgöra ett stöd för planering, beslut och uppföljning. I SEB (metod och mall) beskrivs åtgärdens effekter med hjälp av tre olika analyser:

Samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys: effekter som värderats i pengar och effekter som bedömts.

Transportpolitisk målanalys: hur påverkas de transportpolitiska målen.

Fördelningsanalys: hur fördelar sig nyttorna på olika grupper.

De tre analyserna som redovisas i Samlad effektbedömning utgår från samma effekter. En Samlad effektbedömning kommer inte fram till om en åtgärd ska genomföras eller inte men kan utgöra ett stöd i beslutsfattandet. De tre analyserna belyser effekterna ut olika synvinklar med hjälp av olika metoder.

**Det är viktigt att det som skrivs i en SEB är objektivt och sakligt, de effekter man har beräknat eller bedömt i SEB:en ska vara dokumenterade i BCA-avsnittet.**

Denna dokumentation är en metodhandledning för bedömningar och beskrivningar i Samlad effektbedömning. Det finns också en användarhandledning som beskriver hur man praktiskt arbetar i det webbaserade verktyget vad gäller upprättande, granskning, godkännande samt publicering. Denna metodhandledningen motsvarar den hjälptext som finns inne i det webbaserade verktyget.

Förkortningar som förekommer är följande:

- SEB: Samlad effektbedömning
- BCA: Samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys
- SEK: Samhällsekonomisk kalkyl
- AKK: Anläggningskostnads kalkyl
- KK: Klimatkalkyl

## 1.1. Relevanta dokument då en SEB ska upprättas

Samtliga dokument i listan nedan hittas på sidan <https://bransch.trafikverket.se/seb>.

- Ansvarsfördelning - Samlad effektbedömning och samhällsekonomisk analys
- Användarhandledning (pdf, 549 kB)
- Denna Metodhandledning
- Bilaga till metodhandledning – Samhällsekonomisk lönsamhet, SEB med SEK (pdf, 504 kB)
- Bilaga till metodhandledning – Samhällsekonomisk lönsamhet, SEB utan SEK (pdf, 455 kB)
- Bilaga till metodhandledning, SEB: Exempel på effektbeskrivningar (pdf, 112 kB)
- Arbets-PM – BCA utan kalkyl (doc, 80 kB)
- Samhällsekonomisk analys – ej beräknade effekter (pdf, 1,5 MB)
- Arbetssätt för avvikande huvudanalys och åtgärdsspecifika känslighetsanalyser (pdf, 190 kB)
- Generella fördelningseffekter av åtgärder (pdf, 1,5 MB)
- Bilaga till metodhandledning, SEB - Målanalys (pdf, 340 kB)

## 1.2. Relevanta webbsidor då en SEB ska upprättas

- [Samlad effektbedömning, SEB - Bransch](#)
- [Samhällsekonomiska kalkylverktyg och metoder](#)
- [Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden, ASEK - Bransch](#)
- [Effektsamband](#)
- [Aktuellt - Samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser inom transportrådet](#)

## 1.3. Publicerade SEBar

- [Publicerade SEB:ar](#)

## 1.4. Konfidentialitet

SEB-verktyget är klassat för handlingar och information med högst "Konfidentialitet 2 Intern", se intranätet: [Märkning av information utifrån konfidentialitet](#).

*Observera* att var och en som skriver in eller lägger in något i en SEB är skyldig att följa reglerna för konfidentialitet. Detta gäller både hanteringen av materialet (t.ex. utskrivna arbetsversioner av en SEB) såväl som vad man lägger in i SEB-verktyget (t.ex. dokument, referenser, fritexter (importerade och manuellt inmatade), bilder samt diagram). Det är dock projektledare/utredare/åtgärdsbeställare eller motsvarande för den enskilda SEB:en som ytterst ansvarar för att material som läggs in i SEB-verktyget inte har högre konfidentialitet än 2.

Om man är osäker på vilken konfidentialitetsnivå det är på materialet man lägger in i SEB-verktyget så ska man alltid kontakta projektledare/utredare/åtgärdsbeställare.

## 1.5. Hantering av personuppgifter

Dataskyddsförordningen (GDPR) är till för att förhindra att din personliga integritet kränks genom behandling av personuppgifter.

Mer information om GDPR finns på Trafikverkets hemsida.

För interna medarbetare finns ytterligare information på följande ställe:

- <http://intranat.trafikverket.local/Stod-och-verktyg/inkop-och-avrop/konsulter/personuppgifter/>
- <http://intranat.trafikverket.local/Stod-och-verktyg/Juridik/gdpr/>

SEB-verktyget använder uppgifter från Trafikverkets behörighetssystem Arthur.

I den publicerade SEB:en visas endast namnet på den person som angetts som kontaktperson tillsammans med telefonnummer till Trafikverkets växel.

Det är viktigt att inga otillbörliga personuppgifter läggs in i SEB-verktyget vad gäller såväl i referenser, fritexter, bilder som i diagram. Om man är osäker så ska man alltid kontakta projektledare/utredare/åtgärdsbeställare.

## 1.6. Vem ska läsa SEB?

En SEB ska kunna läsas av vem som helst, t.ex. en markägare som berörs av ett intrång eller någon som är allmänt intresserad vad som händer i närområdet. Därför måste språket vara korrekt och begripligt!

## 2. Sidhuvud

### 2.1. Generell information

#### 2.1.1. Anledning till att SEB godkänts med brist

Om någon del av SEB har avslutats med brist kommer det här att beskrivas varför. Denna text skrivs in av nationell granskare och kommer med till utskriften.

#### 2.1.2. Titel

Titeln bestäms av Trafikverket. Exakt benämning ska skrivas in. Titel avser namnet på det som analyseras i den samlade effektbedömningen. Detta gäller även i ÅVS-skede.

#### 2.1.3. Objektnummer

Objektnummer/-ID bestäms av Trafikverket. Exakt benämning ska skrivas in enligt den master-fil som finns internt på trafikverket.

#### 2.1.4. Åtgärdsnummer/Åtgärdsnamn

Om ett objekt består av flera åtgärder enligt Trafikverkets interna system och SEB:en avser en del av ett objekt så kan åtgärdsnummer och åtgärdsnamn anges här. Med objekt avses det som anges på en rad i nationell eller regional plan.

Uppgift om åtgärdsnummer och åtgärdsnamn finns i Trafikverkets Agresso-system.

Exempel 1: "NummerXX/NamnNN".

Exempel 2 (om flera åtgärder): "NummerXX/NamnNN; NummerYY/NamnZZn.

#### 2.1.5. Typ

Det finns olika typer av dokument som kan upprättas i verktyget:

- SEB utan samhällsekonomisk kalkyl
- SEB med samhällsekonomisk kalkyl
- Endast kostnadsberäkning
- Endast samhällsekonomisk kalkyl
- Endast samhällsekonomisk kalkyl och kostnadsberäkning
- Alternativskiljande analys
- Annat

#### 2.1.6. Kontaktperson

Kontaktpersonen ska vara trafikverksanställd. Kontaktpersonen ansvarar för att svara på och kanalisera frågor som kan komma på publicerad SEB. Kontaktpersonen är den ende person som står med i den publicerade SEB:en. Endast namn och organisationstillhörighet anges. Exempel: "Andersson Carl, IVxyz". Observera att om du

vill söka på både för- och efternamn så måste detta anges i ordningen efternamn förnamn.

#### 2.1.7. Projektledare/utredare/åtgärdsbeställare eller motsvarande

Den i SEB-verktyget som står som "Projektledare/utredare/åtgärdsbeställare eller motsvarande" har huvudansvaret för innehållet i SEB:en. Denna person ska vara trafikverksanställd.

Den som står som "Projektledare/utredare/åtgärdsbeställare eller motsvarande" ansvarar för att:

- upprättaren av SEB är anställd av Trafikverket eller en konsult med avtal med Trafikverket inlagt i Trafikverkets behörighetssystem Arthur. Detta avtal ska vara skrivet på ett sätt som säkerställer att konsulten arbetar enligt Trafikverkets regler.
- material som läggs in i SEB-verktyget inte har högre konfidentialitet än 2.
- säkerställa att de som arbetar i projektet har följt GDPR.
- ärendenummer läggs in i den aktuella SEB:en.
- omgående diarieföra SEB:en på detta ärendenummer när den mottagits från SEB-förvaltningen.
- kontaktpersonen är informerad.

#### 2.1.8. När extern part initierar SEB

I vissa fall efterfrågar Trafikverket SEB:ar av extern part, t.ex. i samband med medfinansiering av objekt/åtgärder. Då behöver den som upprättar SEB tillgång till verktyget. Detta erhålls genom att ansöka om behörighet i Trafikverkets behörighetssystem Arthur, vilket innebär att ett avtal behöver finnas mellan Trafikverket och SEB-upprättande organisation.

I det avtal som Trafikverket upprättar med extern part och dennes eventuella konsult ska framgå att samtliga följer Trafikverkets arbetssätt och regler, samt att det finns en kontaktperson/projektledare/utredare/åtgärdsbeställare på Trafikverket. Avtalet behöver diarieföras. Exempel på text att använda i avtalet:

*För NamnNamn, Organisation samt för de konsulter som NamnNamn har upphandlat och som finansieras av Organisation gäller att:*

- *behörighet till SEB-verktyget föranleder samma regler som för konsulter som är upphandlade av Trafikverket och*
- *material i SEB-verktyget hanteras som arbetsmaterial (Konfidentialitet 2 - internt).*

### 2.1.9. Ärendenummer














Ärendenummer är obligatoriskt och tillhandahålls av projektledaren. Detta ärendenummer kan härröra till en ÅVS, byggstartsrapportering, ett investeringsprojekt eller liknande. SEB ska diarieföras på detta ärendenummer. Se även information under projektledare/utredare/åtgärdsbeställare eller motsvarande.

**Observera att SEB-förvaltningen inte diarieför varken SEB eller referenser.**

### 2.1.10. Skede

Om objektet är i planläggningskedet ska man under "Skede" ange hur långt man kommit i planläggningsprocessen. Här anges det skede som AKK och SEB baseras på. Skede i SEB och kostnadsunderlag ska vara samma. Om det namngivna objektet består av flera delar/etapper som har kommit olika långt i planläggningsprocessen så anges "Varierande (se planeringsläge)". Under "Åtgärdsbeskrivning" - "Planeringsläge" ges en utförligare beskrivning av aktuell status för faktiskt planläggningsskede.

För objekt som är utanför planläggningskedet väljs ett relevant alternativ och kompletteras eventuellt med information under "Åtgärdsbeskrivning" - "Planeringsläge".

Annan utredning (se Planeringsläge)	
Bygghandling påbörjad	
Bygghandling/genomförande	
Efteranalys - efter fem år	
Farledsutredning - efter miljödöm	
Farledsutredning - inför miljödöm	
Funktionsutredning	
Samrådshandling - Inför miljödöm (farled)	
Samrådshandling - Plan inför granskning	
Samrådshandling - Plan inför val av lokaliseringsalternativ	
Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan	
Varierande (se Planeringsläge)	
Åtgärdsvalsstudie	

### 2.1.11. Sammanhang vid publicering

Vid publicering på externa hemsidan läggs SEB:arna in i mappar. Val av ”Sammanhang” styr var SEB:en kommer att publiceras. De sammanhang som finns att välja på är dessa:

CEF/EU	
Drift- och underhåll	
Efterkalkyl	
Investering	
Övrigt	

”Investering” avser bl.a. objekt som finns i nationell eller regionala planer, och även objekt i ÅVS-skede. Det här är det sammanhang som är det vanligaste.

## 2.2. Övrig information

### 2.2.1. Avvakta publicering

I vissa fall finns skäl att *Avvakta publicering* av godkänd SEB. Anledningar kan till exempel vara att andra dokument behöver vara framtagna och publicerade innan SEB publiceras eller att kontaktperson/kommunikatör behöver vara förberedda. Om fältet lämnas tomt kommer SEB att publiceras när den är beslutad. Om man vill att SEB inte ska publiceras så fort den är beslutad och utskrivet behöver skäl till avvaktande beskrivas i *Kommentar*. Om det är känt vilket datum som SEB kan publiceras ska det också skrivas in här.

Observera att SEB **ska** publiceras när den är godkänd. Om man önskar avvakta publicering måste man också ta ansvar för att SEB så småningom publiceras. Detta görs genom att kontakta SEB-förvaltningen via [seb@trafikverket.se](mailto:seb@trafikverket.se).

Observera att SEB-förvaltningen inte kan garantera att publicering kan fördröjas. Det gäller framför allt vid åtgärdsplanering eller andra regeringsuppdrag.

### 2.2.2. Plantillhörighet

Under arbete med en åtgärdsplanering behöver SEB:ar kunna sorteras utifrån vilken plantillhörighet de har. Det kan exempelvis vara namngivna objekt eller nya kandidater till objekt i nationell eller en regional plan, eller olika former av medfinansieringsobjekt. Under åtgärdsplaneringen är det en *Planerad plantillhörighet*. När planerna har beslutats kan plantillhörigheten ändras, exempelvis kan en kandidat bli ett namngivet objekt. Då skrivs det in i fältet *Beslutad plantillhörighet*, vilket innebär att information om både planerad och beslutad plantillhörighet finns kvar.

Dessa fält fylls i de allra flesta fall i av Trafikverket.

### 2.2.3. Reservfält

De reservfält som finns ska kunna användas om ett behov uppstår innan vi har möjlighet att driftsätta en ny version av SEB-verktyget. Dessa fält lämnas tomma. Om de ska fyllas i kommer en särskild instruktion om detta.

## 3. Åtgärdsbeskrivning

### 3.1. Sammanfattning

#### 3.1.1. Bild

Bild ska läggas in och kommer vid utskrift av SEB att visas på försättssidan. Det är obligatoriskt att skriva en förklarande bildtext.

#### 3.1.2. Järnvägsstråk/Vägnummer/Farled

I de fall åtgärden berör ett specifikt järnvägsstråk eller en farled anges detta med stråkets namn eller farledens nummer om det är känt och tillämpligt. Vägnummer anges för åtgärder på vägnätet. Tillvidare är fältet frivilligt och granskas inte nationellt. I samband med lansering av SEB 2028 är intentionen att detta fält kommer att vara obligatoriskt för åtgärder i nationell plan.

#### 3.1.3. Typ av planläggning

Om objektet är i planläggningsskedet ska ”Typ av planläggning” (vilket av Trafikverkets fem typfall som gäller) anges. Består objektet av flera delar/etapper som har olika typfall så anges ”Varierande (se planeringsläge)” och specificeras vidare under rubriken ”Planeringsläge” Om objektet/åtgärden inte är i planläggningsskedet anges ”Ej aktuellt i angivet skede”.

#### 3.1.4. Koordinater

Här anges åtgärdens koordinater för start och målpunkt. Koordinaterna ska vara i SWEREF99 TM. Dessa anges dock inte om det strider mot konfidentialitetsnivå 2 – intern.

### 3.2. Nuläge och brister

Här ges en beskrivning av befintliga förhållanden. Här redogörs också för vilka problem, brister eller behov som finns.

Här kan man beroende på vad som är relevant beskriva geografi, markanvändning, miljöförhållanden, trafiksäkerhetsförhållanden, dagens trafik, prognos för trafikutveckling, samverkan mellan olika trafik- och transportsystem samt eventuella skillnader i resmönster eller transportmönster mellan olika resenärer eller varugrupper.

Beskrivningen kan se olika ut beroende på vilken typ av åtgärd som beskrivs. Nuläges- och bristbeskrivningen ska uttryckas utifrån en bred syn på tillgänglighet och samhällsplanering snarare än i termer av en brist i en infrastrukturdelen.

- Vilka transportpolitiska mål är berörda?
- Vad är orsakerna till bristerna?
- Vem eller vilka grupper upplever ett problem eller har ett önskemål om en viss funktionalitet (till exempel barn, boende, arbetspendlare, funktionshindrade, näringsliv)?
- Finns det skillnader i upplevelsen av problem eller önskemål mellan olika grupper?
- Vilka förhållanden gör den befintliga trafiksituationen problematisk?
- För vilka resor och transporter?
- Bryter de befintliga förhållandena med några normer (till exempel miljö kvalitetsnormer) eller lagar?

### 3.2.1. Väg

Väglängd bör avse åtgärdad sträcka i "huvudstråk" när det är relevant. Om åtgärden innebär ny sträckning anges längden längs befintlig väg mellan start- och slutpunkt för den nya vägen. Då är det lätt att jämföra med beskrivningen av åtgärden och se om man får en vägförlängning eller vägförkortning. Om det är ny väg som anläggs så är detta inte relevant.

Det är även bra att ge kort förklaring till vilken sträcka som avses. I vissa fall kan det vara svårt att definiera ett huvudstråk på åtgärden och då får uppgiften utelämnas om man inte hittar ett annat bra mått på berörd väglängd.

Vägtyp: Här är det viktigt att man kan utläsa hur många km av den aktuella vägen som har en viss standard (enligt nedanstående vägtyper) samt hur många km av vägen som går i ny respektive befintlig sträckning. Även hur många km mittseparering. För vägtyp används i första hand följande benämningar enligt nedan. Handledningstabell vägstandard:

- Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering
- Gles mötesfri landsväg 2+1 målad: 20-30 % omkörning, målad mittremsa
- Mötesfri landsväg 2+1 målad: 40% omkörning, målad mittremsa
- Mötesfri landsväg 2+2 målad: Målad mittremsa
- Gles mötesfri landsväg 2+1: 20-30 % omkörning, mitträcke
- Mötesfri landsväg 2+1: 40 % omkörning, mitträcke
- Mötesfri landsväg 2+2: Mitträcke
- Motortrafikled: Utan mötesseparering
- Mötesfri motortrafikled 2+1: 40% omkörning, mitträcke
- Mötesfri motortrafikled 2+2: Mitträcke
- Flerfältsväg [x] kf: Ange totalt antal körfält [x]
- Motorväg [x] kf: Ange totalt antal körfält [x]

Vägbredd: Ange vägbredd i meter. Vägbredd avser vanligtvis total bredd inklusive mittremsa.

Skyltad hastighet: Ange hastigheten i km/h. Om den skyltade hastigheten varierar över sträckan kan ett spann anges. Kortare avsnitt med avvikande hastighet behöver inte tas med. Syftet är att få en grov bild av vilken hastighet som gäller.

Om relevant: ange ÅDT (årsmedeldygnstrafiken) i f/d (fordon per dygn) och andel lastbilar i procent, samt år. Ange trafik för basår eller prognosår, men det ska vara samma som i "Förslag till åtgärd". Om trafiken varierar mycket över sträckan kan ett spann eller ett medelvärde behöva anges. Exempel: 10 000 f/d, 11% lastbilar (2017)

### 3.2.2. Järnväg

Om åtgärden avser förlängning av befintliga mötesspår/nybyggnad av nya mötesspår på befintlig mötesstation anges längsta mötesspår i meter/antal mötesspår före åtgärd.

Om åtgärden avser nybyggnad av mötesstation anges avstånd mellan de två befintliga mötesstationer där den nya byggs (stationsmitt-stationsmitt).

Om åtgärden innebär t.ex. linjerätning, byte av räls, kontaktledning, uppgradering till högre STAX etc. anges den befintliga berörda banlängden (stationsmitt – stationsmitt).

Nedan listas några exempel på vad som kan ingå i banstandard:

- Spårtyp/Sliperstyp: Om relevant för denna åtgärd, ange bantyp.
- Bantyp delas in i enkelspår (Esp), dubbelspår (Dsp), trespår (3sp) eller fyrespår (4sp). Sliperstyp delas in i betong (B) eller trä (T). Anges till exempel som Esp/B.
- STH avser största tillåtna hastighet i km/h för persontåg respektive godståg. Anges till exempel som 120.
- STAX/STVM/Lastprofil avser största tillåtna axellast i ton, t.ex. 22,5, 25 eller 30/ största tillåtna vikt per meter i ton, t.ex. 5,0, 6,4, 8,0 eller 12,0/aktuell lastprofil A, B eller C. Anges till exempel som 25/8,0/C.
- Tillåten vagnvikt avser största tillåtna vikten av samtliga vagnars bruttovikt (egenvikt+nettolast), det vill säga exklusive lokets (lokens) egenvikt. Anges t.ex. som 1100.
- Tillåten tåglängd avser total längd på tåget inklusive lokets (lokens) längd. Anges t.ex. som 750.
- Drifttyp delas in i dieseldrift (D) eller eldrift (El).
- Trafikledningssystem delas in i manuell tågklarering = system M , fjärrblockering eller ERTMS. Banor med System M och fjärrblockering kan dessutom ha ATC (Automatic Train Control). ERTMS delas in i nivåerna 0, 1, 2 eller 3, där nivå 3 också kallas ERTMS-Regional. Anges som M+ATC eller M-ATC, Fjb+ATC eller Fjb-ATC eller ERTMS (aktuell nivå).

### 3.3. Syfte

I den sammanfattande beskrivningen anges det huvudsakliga syftet med att genomföra den föreslagna åtgärden. Även åtgärdens viktigaste effekter skall redovisas.

Beskrivningen bör inte vara alltför omfattande men ändå tillräckligt detaljerad för att klart redogöra för åtgärdens syfte och effekter. I synnerhet är det viktigt att beskriva

vilken brist eller utvecklingspotential som är den huvudsakliga anledningen till att åtgärden föreslås. Åtgärder medför vanligen en rad olika effekter och dessa redovisas mer ingående i andra avsnitt i SEB:en.

Åtgärder kan till exempel syfta till att påverka en eller flera brister (lösa ett eller flera problem) i transportsystemet.

I den fördjupade syftesbeskrivningen kan man till exempel besvara följande frågor:

- Är åtgärden riktad mot vissa grupper?
- Vilka brister förväntas återstå, helt eller delvis, efter att åtgärden är genomförd?
- Vem/vilken aktör har initierat/förordat utredningen av åtgärden?

### 3.4. Förslag till åtgärd

Beskrivningen bör inte vara alltför omfattande men ändå tillräckligt detaljerad för att klart redogöra för åtgärden eller åtgärdspaketet. Den ska inte heller vara för teknisk och ord som inte förstås av allmänheten ska undvikas. Undvik förkortningar!

Om åtgärden/åtgärdsinriktningen eller åtgärdspaketet samspelar med andra åtgärder så kan detta beskrivas.

Det är viktigt att det som beskrivs i detta avsnitt motsvaras av och stämmer överens med:

- den åtgärdskostnad som beskrivs i SEB:en
- modelleringen av den samhällsekonomiska kalkylen om sådan gjorts i SEB:en
- det underlag som klimatkalkylen bygger på om en sådan beräknats i SEB:en

Referera till den ÅVS som åtgärden utreds/utretts i och beskriv gärna sammanfattande hur åtgärden tidigare hanterats med avseende på fyrstegsprincipen. Ange ÅVS:en i referenslistan.

Fyrstegsprincipen beskrivs på Trafikverkets externa hemsida. Denna princip användas i ÅVS:en när man väljer ut vilka åtgärder eller kombinationer av åtgärder som ska analyseras:

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/>

#### 3.4.1. Väg

Väglängd bör avse åtgärdad sträcka i "huvudstråk" när det är relevant. Om åtgärden innebär ny sträckning anges längden längs befintlig väg mellan start- och slutpunkt för den nya vägen. Då är det lätt att jämföra med beskrivningen av åtgärden och se om man får en vägförlängning eller vägförkortning.

Det är även bra att ge kort förklaring till vilken sträcka som avses. I vissa fall kan det vara svårt att definiera ett huvudstråk på åtgärden och då får uppgiften utelämnas om man inte hittar ett annat bra mått på berörd väglängd.

Vägtyp: Här är det viktigt att man kan utläsa hur många km av den aktuella vägen som har en viss standard (enligt nedanstående vägtyper) samt hur många km av vägen som går i ny respektive befintlig sträckning. Även hur många km mittseparering. För vägtyp används i första hand följande benämningar enligt nedan. Handledningstabell vägstandard:

- Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering
- Gles mötesfri landsväg 2+1 målad: 20-30 % omkörning, målad mittremsa
- Mötesfri landsväg 2+1 målad: 40% omkörning, målad mittremsa
- Mötesfri landsväg 2+2 målad: Målad mittremsa
- Gles mötesfri landsväg 2+1: 20-30 % omkörning, mitträcke
- Mötesfri landsväg 2+1: 40 % omkörning, mitträcke
- Mötesfri landsväg 2+2: Mitträcke
- Motortrafikled: Utan mötesseparering
- Mötesfri motortrafikled 2+1: 40% omkörning, mitträcke
- Mötesfri motortrafikled 2+2: Mitträcke
- Flerfältsväg [x] kf: Ange totalt antal körfält [x]
- Motorväg [x] kf: Ange totalt antal körfält [x]

Vägbredd: Ange vägbredd i meter. Vägbredd avser vanligtvis total bredd inklusive mittremsa.

Skyltad hastighet: Ange hastigheten i km/h. Om den skyltade hastigheten varierar över sträckan kan ett spann anges. Kortare avsnitt med avvikande hastighet behöver inte tas med. Syftet är att få en grov bild av vilken hastighet som gäller.

Om relevant: ange ÅDT efter åtgärd (årsmedeldygnstrafiken) i f/d (fordon per dygn) och andel lastbilar i procent, samt år. Ange trafik för basår eller prognosår, men det ska vara samma som i "Nuläge och brister". Om trafiken varierar mycket över sträckan kan ett spann eller ett medelvärde behöva anges. Exempel: 14 000 f/d, 13% lastbilar (2017)

### 3.4.2. Järnväg

Om åtgärden avser förlängning av befintliga mötesspår/nybyggnad av nya mötesspår på befintlig mötesstation anges längsta mötesspår i meter/antal mötesspår efter åtgärd.

Om åtgärden avser nybyggnad av mötesstation anges avstånd mellan de två befintliga mötesstationer där den nya byggs (stationsmitt-stationsmitt).

Om åtgärden innebär t.ex. linjerätning, byte av räls, kontaktledning, uppgradering till högre STAX etc. anges den befintliga berörda banlängden (stationsmitt – stationsmitt).

Nedan listas några exempel på vad som kan ingå i banstandard:

- Spårtyp/Sliperstyp: Om relevant för denna åtgärd, ange bantyp.
- Bantyp delas in i enkelspår (Esp), dubbelspår (Dsp), trespår (3sp) eller fyrespår (4sp). Sliperstyp delas in i betong (B) eller trä (T). Anges till exempel som Esp/B.
- STH avser största tillåtna hastighet i km/h för persontåg respektive godståg. Anges till exempel som 120.
- STAX/STVM/Lastprofil avser största tillåtna axellast i ton, t.ex. 22,5, 25 eller 30/ största tillåtna vikt per meter i ton, t.ex. 5,0, 6,4, 8,0 eller 12,0/aktuell lastprofil A, B eller C. Anges till exempel som 25/8,0/C.
- Tillåten vagnvikt avser största tillåtna vikten av samtliga vagnars bruttovikt (egenvikt+nettolast), det vill säga exklusive lokets (lokens) egenvikt. Anges t.ex. som 1100.
- Tillåten tåglängd avser total längd på tåget inklusive lokets (lokens) längd. Anges t.ex. som 750.
- Drifttyp delas in i dieseldrift eller eldrift. Eldrift indelas i sin tur i typerna BT eller AT . Anges som D, El (BT) eller El (AT).
- Trafikledningssystem delas in i manuell tågklarering = system M , fjärrblockering eller ERTMS. Banor med System M och fjärrblockering kan dessutom ha ATC (Automatic Train Control). ERTMS delas in i nivåerna 0, 1, 2 eller 3, där nivå 3 också kallas ERTMS-Regional. Anges som M+ATC eller M-ATC, Fjb+ATC eller Fjb-ATC eller ERTMS (aktuell nivå).

## 3.5. Åtgärdskostnad

### 3.5.1. Referens

Ange det anläggningskostnadsunderlag som innehåller uppgift om objektets/åtgärdens totala investeringskostnad. Om investeringskostnaden består av flera separata kalkyler ska ett sammanställningsdokument upprättas som summerar anläggningskostnaden för hela objektet/åtgärden.

### 3.5.2. Senaste revideringsdatum

Här anges datum för den senaste revideringen av anläggningskostnaden. Datumet ska stämma med det datum som anges i kalkyldokumentets sidhuvud.

### 3.5.3. Prisnivå

Här anges den prisnivå som anläggningskostnadskalkylen är uttryckt i.

### 3.5.4. Beräkningsmetod

Ange hur anläggningskostnadskalkylen är framtagen och kvalitetssäkrad, genom att välja någon av följande alternativ.

- GKI (grov kostnadsindikation, TDOK 2017:0532, endast vid ÅVS eller funktionsutredning)
- Underlagskalkyl (TDOK 2017:0532, endast vid ÅVS eller funktionsutredning)
- Osäkerhetsanalys enligt Successivprincipen (TDOK 2017:0532, endast vid ÅVS eller funktionsutredning)
- Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (Underlagskalkyl och osäkerhetsanalys -> dokumenterad i "fastställd kalkylsammanställning")
- Kvalitetssäkrad med underlagskalkyl och osäkerhetsanalys (Sjöfartsverket)
- Egenkalkyl (bygghandling/genomförande)
- Underlagskalkyl (alternativskiljande)

För objekt som är i senare skede än ÅVS eller funktionsutredning ska anläggningskostnadskalkylen alltid vara framtagen och kvalitetssäkrad enligt kraven i TDOK 2011:182.

### 3.5.5. Standardavvikelse

För GKI (endast ÅVS och funktionsutredning) anges standardavvikelsen schablonmässigt till 30 % av totalkostnaden.

För objekt framtagna i skeden senare än ovan ska osäkerheten, uttryckt som en standardavvikelse, värderas via osäkerhetsanalys genomförd enligt metodiken "Successivprincipen".

### 3.5.6. Totalkostnad omräknad till prisnivå 2023-06

Beräknas automatiskt i SEB-verktyget. Beror av trafikslag.

### 3.5.7. Kommentar

Här kan åtgärdskostnaden och/eller underlaget kommenteras. *Observera att denna kommentar skrivs ut i sammanfattningen i utskriften SEB!* Om kommentaren inte hör hemma i utskriften SEB kommer den att flyttas till det icke redigeringsbara granskningskommentarsfält som inte skrivs ut (se bild nedan).

Kommentar

Här finns möjlighet att kommentera åtgärdskostnaden.

Kommentera

Lägg till kommentar

Exempel på när AKK bör kommenteras är när det finns brister i underlagen eller när kostnader systematiskt justeras (såsom exkludering av signalkostnader i ÅP 2026-2037).

### 3.6. Planeringsläge

Här beskrivs det fysiska och ekonomiska planeringsläget så långt det är känt. Det görs utifrån de fält som finns i filen.

#### 3.6.1. Skede

Fältet *Skede* hämtar information från Generell information. Skälet till att det presenteras här är för att öka pedagogiken. I fältet *Kommentar* ska det vid behov förtydligas kring skedet, t.ex. när ett objekt har kommit längre i planlägningsprocessen än vad skedet säger men kostnadsunderlagen ännu inte är på plats, eller om det efter en ÅVS har gjorts en fördjupad utredning. Fältet kan lämnas tomt om ingen relevant information finns.

#### 3.6.2. Namngivet objekt

Om objektet/åtgärden som SEB tas fram för är ett namngivet objekt ska det anges genom relevant valalternativ i fältet *Namngivet objekt*. I aktuella fall ska det också anges *I vilken plan* objektet ingår. Informationen väljs från listor. Det finns också möjlighet att skriva in text i fältet *Kommentar*. Exempel på information som kan vara relevant att skriva in är om objektet är en kandidat till någon plan, om det har varit ett objekt i en tidigare plan eller om det har varit del av ett objekt men har brutits ut.

#### 3.6.3. Del av namngivet objekt

Ibland tas SEB:ar fram för delar av namngivna objekt. Då ska det i fältet *Del av namngivet objekt (etapp)* anges objektnummer och -namn på hela objektet. Om åtgärden i SEB inte är en del av ett namngivet objekt lämnas detta fält tomt. Om det finns namn och nummer på andra åtgärder inom objektet ska dessa anges i fältet *Vilka är de andra delarna*. Även här finns möjlighet att skriva en *Kommentar*. Den kan beskriva varför objektet har delats, eller var i processen de andra delarna av objektet ligger.

#### 3.6.4. Finns andra utbyggnadsalternativ

Ibland *Finns andra utbyggnadsalternativ*, till exempel under framtagande av väg-/järnvägsplan. I dessa fall ska benämningarna på de andra alternativen skrivas in här, separerade med kommatecken. I *Kommentar* kan det beskrivas om det är alternativ i ÅVS, val av lokalisering av ett objekt eller en del av ett objekt eller annan relevant information.

#### 3.6.5. Sam-/medfinansiering

Finns avtal eller överenskommelser om sam- eller medfinansiering är det information som ska skrivas in i fälten *Sam-/medfinansiering* och *Av vilken/vilka organisationer/aktörer*. I *Kommentar* kan information om status på avtalet och ungefärliga finansieringsandelar anges.

### 3.6.6. Har SEB tagits fram tidigare

Om det finns en eller flera SEB:ar som **redan är publicerade** för objektet/åtgärden ska det skrivas in i *Har SEB tagits fram tidigare*. *Samtliga SEB-ID* och *Skede i senaste SEB* ska anges. Det är särskilt viktigt att beskriva *Skillnader i åtgärd från senaste SEB*. Detta underlättar i de fall man vill se hur ett objekt har utvecklats över tid. Finns information utöver detta skrivs denna in i *Kommentar*. Det kan till exempel handla om huruvida SEB har tagits fram för ett helt objekt tidigare

### 3.6.7. Varför tas SEB fram

*Varför tas SEB fram?* Anledningen kan vara åtgärdsplanering, byggstartsrapportering, väg-/järnvägsplan eller annat.

### 3.6.8. Relaterade objekt

Om det finns *Relaterade objekt* ska också beskrivas. Relaterade objekt kan t.ex. vara om SEB tas fram för att utgöra underlag i skedet val av alternativ eller om det finns andra åtgärder inom samma ÅVS. Skriv in de andra objekten i detta fält. Även här kan ytterligare information skrivas in i fältet *Kommentar*.

## 3.7. Övrigt

Här kan man skriva mer om planeringsläget men också om t.ex. komplexitet.

### **Komplexitet**

Anses åtgärden vara ovanlig eller komplex i någon bemärkelse (tekniskt, finansiellt, juridiskt etc.). I så fall görs en kort beskrivning av vad komplexiteten innebär.

### **Andra förutsättningar av betydelse**

Andra förutsättningar som kan avgöra om åtgärden alls kan genomföras eller om effekterna ska kunna bli de avsedda. Det kan till exempel handla om att det krävs ett positivt beslut enligt väglagen, miljöbalken och/eller plan- och bygglagen (PBL), eller om att tekniska eller andra förutsättningar måste utredas vidare. Här kan även anges viktiga förutsättningar som antagande om ekonomisk utveckling, markanvändning och hur åtgärden förhåller sig till övrigt trafiksystem.

## 4. Samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys (BCA)

I detta avsnitt presenteras resultatet från en samhällsekonomisk kalkyl och/eller en bedömning av ej beräknade effekter, samt en sammanvägning och bedömning av total samhällsekonomisk lönsamhet.



Vanligtvis kvantifieras och värderas effekter med hjälp av ett samhällsekonomiskt kalkylverktyg. Eftersom inte alla effekter kan beräknas kompletteras kalkylresultatet med bedömningar av ej beräknade effekter. För åtgärder där det inte är möjligt att göra samhällsekonomiska beräkningar (t.ex. om det saknas effektsamband eller värderingar), görs enbart verbala bedömningar av relevanta effekter.

De principer och kalkylvärden som Trafikverkets BCA baseras på beskrivs och motiveras i ASEK-rapporten. Principerna är viktiga bl.a. för att undvika dubbelräkningar eller att missa fördelningseffekter för reala effekter när åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet bedöms. Fördelningseffekter beskriver hur den "samhällsekonomiska kakan" delas upp på olika grupper i samhället medan reala effekter avser att storleken på kakan påverkas. I BCA är fokus på att mäta reala effekter.

Det finns två bilagor angående BCA till denna metodhandledning, en som ska användas när det har gjorts en samhällsekonomisk kalkyl och en som ska användas när samhällsekonomiska effekter endast har bedömts.

Om det saknas tillagda effekter i en effektgrupp skall det *inte* göras någon sammanvägd bedömning av de ej beräknade effekterna för den gruppen. Lämna "Välj" i fältet för bedömning och lämna fältet beskrivning tomt. Se bild nedan.

Klimat

+ Lägg till beräknad effekt + Lägg till ej beräknad effekt

Inga effekter...

Sammanvägd bedömning - Klimat

Beräknade effekter

Översiktligt nuvärde

Beskrivning

NUK

Ej beräknade effekter

Bedömning

Beskrivning

Spara sammanvägd bedömning

## 5. Fördelningsanalys

### 5.1. Fördelningsanalys

Den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen (BCA) baseras på principerna för samhällsekonomisk effektivitet genom kriteriet för samhällsekonomisk lönsamhet. Detta kriterium innebär att samhällets totala välfärd anses öka om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Nyttokostnadsanalysen tar emellertid inte hänsyn till vem som vinner respektive förlorar på åtgärden. Därför behöver den kompletteras med en fördelningsanalys. En sådan analys visar hur nyttan och kostnaderna av den aktuella åtgärden fördelar sig på olika grupper i samhället, till exempel på kvinnor och män, olika ålders- och inkomstgrupper och på olika delar av landet.

Under delen fördelningsanalys i SEB-verktyget skall det göras en sammanfattning av den analyserade åtgärdens fördelningsaspekter. Underlag importerar under delen "Referenser".

#### *Om Sampers/Samkalk inte använts*

Om en fördelningsanalys inte gjorts i Sampers/Samkalk för den aktuella åtgärden så finns i stället en PM om generella fördelningsaspekter i transportsystemet. Vissa slutsatser om den aktuella åtgärden kan dras utifrån denna PM. Dessa slutsatser ska sammanfattas här. Notera att PM:n beskriver genomsnittliga fördelningseffekter för typåtgärder var som helst i riket. Effekterna för specifika åtgärder kan avvika från dessa riksgenomsnitt – i all synnerhet vad gäller de geografiska fördelningseffekterna, alltså vilka områden som drar mest nytta av åtgärden. Om det är möjligt att göra en välgrundad bedömning av de specifika fördelningseffekterna av en åtgärd bör man göra det; det vanligaste fallet handlar om de geografiska fördelningseffekterna.

#### *Om Sampers/Samkalk har använts*

När man kör Sampers/Samkalk genereras en utdatafil som innehåller en fördelningsanalys för regionala resor. Denna analys består dels av ett antal färdiga diagram och dels en utdata-tabell. Objekt med en nytta som observeras framför allt för långväga resor (över 10 mil) ska inte använda sig av denna utdatafil. Slutsatserna som dras utifrån denna data ska beskrivas sammanfattande och diagrammen ska matas in som bilder med bildtext i fliken "Fördjupade analyser". Det obearbetade underlaget samt en PM om ett fördjupat resonemang ska importeras i SEB:en. Beskrivning av fördelningsanalys implementerat i Sampers/Samkalk finns i användarhandledning för Sampers/Samkalk publicerad på Trafikverkets hemsida. Utdatafilen som importeras i SEB skall ha samma objekt-ID i namnet som åtgärden i SEB har.

Det kan finnas ytterligare metoder eller verktyg att använda för att göra en fördelningsanalys. I dessa fall behöver metoden förklaras och avstämning bör ske med [seb@trafikverket.se](mailto:seb@trafikverket.se) innan analysen görs.

Vissa typer av en åtgärds nyttor (och kostnader) fångas inte av de trafikbaserade fördelningseffekter som beskrivits ovan. Det kan t.ex. handla om bullerskyddsåtgärder, åtgärder för funktionshindrades tillgänglighet eller förbättrade gång- och cykelpassager

tvärs en väg eller järnväg. Om det är möjligt bör fördelningseffekterna av sådana åtgärder också beskrivas. Vanligen får det ske kvalitativt, men om det finns kvantitativa underlag (t ex hur många som drar nytta av en viss åtgärd) så bör det anges.

Det kan finnas ytterligare metoder eller verktyg att använda för att göra en fördelningsanalys. I dessa fall behöver metoden förklaras och avstämning bör ske med [seb@trafikverket.se](mailto:seb@trafikverket.se) innan analysen görs.

## 5.2. Fördjupade analyser

Här kan bilder av fördjupade analyser läggas in. Har en fördelningsanalys gjorts i Sampers/Samkalk kan bilder av tabeller och diagram läggas in här, liksom om t.ex. en Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning har gjorts. Alla bilder som läggs in ska ha en förklarande bildtext.

Om regional eller nationell granskare bedömer att den fördjupade analysen inte är relevant för åtgärden kan den komma att tas bort från SEB.

## 6. Transportpolitisk målanalys

### 6.1. Transportpolitisk målanalys

Det övergripande transportpolitiska målet är ”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Målet konkretiseras genom ett funktionsmål (tillgänglighet) och ett hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa). Regeringen föreslog denna målstruktur i den transportpolitiska propositionen Mål för framtidens resor och transporter (prop. 2008/09:98), som riksdagen biföll 2009. Sedan dess har uppdatering skett.

Preciseringarna är indelade enligt bilaga Målanalys. Hur åtgärden bidrar eller inte bidrar beskrivs under respektive precisering, dock görs inga beskrivningar för jämställdhet.

#### **Funktionsmål**

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

#### **Hänsynsmål**

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Generellt för beskrivning av varje enskild precisering/underrubrik till precisering

#### **Steg ett - beskrivning utifrån ett absolutresonemang**

Beskrivningar ska göras för var och en av preciseringarna. Denna beskrivning ska göras med stöd av de effekter och indikatorer som beräknats eller bedömts i BCA. Glöm inte att det även kan finnas relevant information för målanalysen i ”Övriga indikatorer” i BCA-avsnittet. ”Övriga indikatorer” hämtas inte till målanalysen på samma sätt som effekter och indikatorer för prognosåret. Beskrivningar av de effekter som finns hämtade till målanalysen kan också vara användbara, dessa får man då gå in och läsa om i BCA-avsnittet. För vissa preciseringar kan det vara relevant att referera till relevanta fördelningsanalyser om sådana är gjorda.

När man i målanalysen använder sig av de effekter som kommer från BCA ska man utgå från vad som är relevant för respektive precisering. Det innebär att man i målanalysen också kan fördjupa och detaljera beskrivningen av effekter och indikatorer på ett sätt som är relevant för preciseringen. Ett exempel är ”Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel” där man kan titta på de två indikatorerna för personresor och dra slutsatser kring hur åtgärden bidrar eller motverkar till preciseringen. Fördjupad kunskap om detta finns i bilagan Målanalys.

I BCA kan en effekt bedömas som ”Försumbar”, det betyder inte att den ska tas upp som försumbar i målanalysen. Syftet i BCA är att steg för steg komma fram till om åtgärden är lönsam eller inte, samt hur säker eller osäker lönsamhetsbedömningen är. I BCA

behöver man relativisera effekterna enligt givna BCA-regler, för att stegvis kunna komma fram till slutsatser om lönsamhet. När preciseringarna ska analyseras i målanalysen så blir däremot inte begreppet "Försumbart" från BCA längre relevant. I målanalysen ska således varje precisering inledningsvis beskrivas utifrån ett absolutresonemang och inte utifrån ett relativiserat resonemang. Ett exempel är att man i BCA i en SEB kan ha bedömt en minskning av buller för 10 bullerstörda hushåll som "Försumbart" medan man i en annan SEB kan ha bedömt samma minskning av buller för 10 bullerstörda hushåll som "Förbättring". I målanalysen ska denna effekt i båda SEB:arna beskrivas på samma sätt, dvs. att effekten innebär en förbättring.

När det gäller Klimatkalkylen så är den baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Dessutom är resultatet från Klimatkalkylen inte justerat för om man till exempel tagit bort en väg helt och hållet: utsläpp som i Jämförelsealternativet (JA) uppstod på grund av drift och underhåll, försvinner helt om vägen tas bort. Klimatkalkyl utgår endast från de massor som finns i kostnadskalkylen – inte borttagna massor. I beräkningarna används statistiska utsläppskoefficienter som speglar nuläget. Klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till ett jämförelsealternativ där de medel som tilldelas den aktuella åtgärden istället används till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp. Använder man resultat från Klimatkalkylen så bör man vara noga med att beskriva att det handlar om andra systemgränser än övriga effekter. Man ska också verbalt beskriva sådana effekter som saknas på grund av metodiken, så som till exempel borttagna vägar.

## Steg två – eventuell beskrivning utifrån relativisering med hjälp av NUK

Nyttoutgiftskvot (NUK) är ett nyckeltal som är lika med de beräknade nyttor som åtgärden genererar, dividerat med nuvärdet av åtgärdens samtliga utgifter. NUK är ett kostnadseffektivitetstal, läs mer om NUK i ASEK 8.0 samt i avsnitt om BCA i bilaga till denna metodhandledning. NUK kan beräknas för en delmängd av de beräknade nyttorna, till exempel för Trafiksäkerhetsnyttorna.

- NUK **ska inte** användas vid beskrivning av enskilda preciseringar.
- Siffran **ska inte** skrivas ut i beskrivningarna av preciseringarna.

I BCA görs sammanvägningar av "ej beräknade effekter" inte bara sammantaget på samtliga de effekter som åtgärden genererar, det görs också på samtliga effektgrupperingar som det beräknas NUK på i en SEB. Dessa olika sammanvägningar av "ej beräknade effekter" indikerar med hjälp av tecknen "större än" (>) och "mindre än" (<), i vilken riktning osäkerheten pekar för respektive beräknad NUK. Observera även att det kan finnas andra typer av osäkerheter. Dessa andra osäkerheter framgår i kvalitetsbedömningen i BCA-avsnittet och kan vara relevanta att beakta även i målanalysen.

I SEB redovisas NUK tillsammans med relevanta "ej beräknade effekter" för:

- samtliga effekter,
- varje effekthuvudgrupp samt
- effekter *relaterade* till funktionsmålet (NUKf) respektive hänsynsmålet (NUKh).

Exempel på NUK för en effekthuvudgrupp:

Om man tar trafiksäkerhet som exempel, så är tolkningen av NUK för trafiksäkerhet "nytta för trafiksäkerhet per satsad krona". Eftersom det kan finnas

trafiksäkerhetseffekter som inte monetariserats i BCA, så riskerar NUK-talet att bli missvisande. För att visa på den typ av osäkerhet som beror på att vissa trafiksäkerhetseffekter inte kunnat beräknas monetärt, görs i BCA en sammanvägd bedömning av de effekter som inte beräknats. NUK för trafiksäkerhet skulle till exempel kunna anta värdet  $>0,3$  vilket betyder att åtgärden kommer att resultera i positiva trafiksäkerhetseffekter och att om vi hade kunnat räkna alla trafiksäkerhetsnyttor så hade vi fått en ännu högre siffra än 0,3.

Med NUK får man inte bara en indikation på om det råder målsynergier eller mållkonflikter mellan olika effektgrupper. Svaret på om det är målsynergier eller mållkonflikter mellan de två grupper av effekter finns redan i form av nuvärdet tillsammans med de ej beräknade effekterna. Däremot får man med hjälp av nyckeltalet NUK också information om det relativa styrkeförhållandet och rangordning både mellan:

- olika typer av effektgrupper för en och samma åtgärd och
- olika åtgärder för en och samma effektgrupp.

NUK kan således "visualisera" styrkeförhållandet för en viss effektgrupp, mellan olika åtgärder, men också mellan olika paket av åtgärder.

Då man jämför olika förslag/alternativ för hur åtgärden ska utformas så kan det vara relevant att jämföra effekter och effekthuvudgrupper med hjälp av NUK men när det gäller jämförelser med hjälp av NUK mellan olika åtgärdsförslag i till exempel en åtgärdsplanering, så är detta inget som varken kan eller ska kommenteras i en enskild SEB (med tiden när det finns en bas av åtgärder av olika slag kan det dock komma att bli intressant att se hur den enskilda åtgärden står sig gentemot andra typer av åtgärder).

Man ska inte skriva in det exakta NUK-värdet i texten, men man får däremot illustrera styrkeförhållandet genom att relativisera på en mer övergripande nivå som till exempel:

- Om man har fler alternativ: "Detta åtgärdsförslag ger bara cirka hälften så mycket trafiksäkerhetsnytta per satsad krona som övriga studerade alternativ. Däremot ger detta alternativ mer restidsnytta än något av de andra alternativen som studerats."
- Om man resonerar om utfallet av effekter i förhållande till syftet: "NUK för trafiksäkerhet och restid stödjer det syfte som är beskrivet för åtgärden."

Om det finns stora osäkerheter för det beräknade effekterna så bör man inte dra några detaljerade slutsatser utifrån NUK utan istället hålla sig till att beskriva effekterna verbalt.

Om det för en viss precisering inte finns kunskap om relevanta effekter så anges "Ej relevant" eller "Kunskap saknas".

## Sammanfattning

**Analysen gjord av:** Ange vilken roll/grupp som gjort bedömningarna. Exempel på hur man kan skriva:

- ”Upprättaren”
- ”Upprättaren med stöd av referens X MKB och referens Y”
- ”Upprättaren. Målet för trafiksäkerhet har stämts av med Trafikverkets trafiksäkerhetsexperter.”
- ”Expertgrupp med stöd av referens X MKB”

## Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Texten i denna ruta hämtas automatiskt, baserat på vad som står i fälten *Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet* och *Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet*. Texten kan inte redigeras av andra än de med adminbehörighet.

Vissa av fallen returnerar inte korrekt text, men detta kommer att ändras vid nationell granskning eller på begäran av regional granskare.

Se metodhandledning för SEB 2024 om förklaring önskas.

## Kompletterande text

Beskriv *åtminstone* den **viktigaste positiva** och den **viktigaste negativa** målpåverkan som åtgärden har. Observera att största positiva påverkan/effekt kan finnas antingen under funktionsmålet eller under hänsynsmålet. Detsamma gäller för största negativa påverkan/effekt.

Exempel på text: *”Åtgärden har positiv påverkan på restider och trafiksäkerhet men påverkar samtidigt luftkvaliteten negativt”*.

## 6.2. Klimatkalkyl

Läs mer på [trafikverket.se/klimatkalkyl](http://trafikverket.se/klimatkalkyl).

Klimatkalkylverktyget är Trafikverkets verktyg för att beräkna och beskriva den energianvändning och klimatbelastning transportinfrastrukturen ger upphov till ur ett livscykelperspektiv. Trafikverkets riktlinje TDOK 2015:0007 "Klimatkalkyl - infrastrukturhållningens energianvändning och klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv" klargör för vilka skeden och för vilka typer av åtgärder som Klimatkalkyler ska tas fram.

En automatisk beräkning av koldioxidutsläpp i fältet "Byggskede totalt" görs i varje SEB. I denna beräkning multipliceras ett nyckeltal med totalkostnaden. Totalkostnaden är uttryckt i den prisnivå som används för jämförelse i fliken Åtgärdskostnad i SEB. Nyckeltalet är baserat på alla objekt med klimatkalkyler och deras totalkostnader från den senaste åtgärdsplaneringen.

Om en objektsspecifik klimatkalkyl upprättats ska uppgifter från den resultatrapport som genereras matas in i SEB:en, vilket innebär att det automatgenererade schablonvärdet i fältet "Byggskede totalt" skrivs över. Dessa uppgifter finns i Klimatkalkylens rapport "Resultatsammanställning till Samlad effektbedömning". Schablonvärdet kan då användas som ett jämförelsevärde. Resultatrapporten sparas i PDF-format som referens till SEB:en. Observera att den referens som ska användas är den utan mängder. Klimatkalkylen i rapporten ska ha statusen "Slutlig version". I klimatkalkylverktyget går det att sammanställa flera klimatkalkyler och göra en rapport på sammanställningen.

Man kan kommentera klimatkalkylen under tabellen med beräknade effekter. Detta är inte ett krav men kan exempelvis göras:

- för att beskriva hur den objektsspecifika klimatkalkylen förhåller sig till schablonvärdet.
- om klimatpåverkan av befintlig drift- och underhåll upphör i och med åtgärden genomförs. Det bör framgå av kommentaren om klimatkalkylen där med är överskattad, och en verbal bedömning bör göras av storleksordningen på överskattningen.
- om klimatkalkylen underskattar åtgärdens beräknade utsläppseffekter, till exempel på grund av att det inte gick att räkna på ett visst material.
- om man har flera klimatkalkyler som summerats i en SEB. (dessa ska sammanställas i en huvudreferens till klimatkalkylen).

Om inte någon klimatkalkyl är upprättad, till exempel om skedet eller åtgärden inte kräver en sådan, ska detta beskrivas under kommentar. Om schablonberäkningen används ska följande text skrivas in i kommentarsrutan:

**"Koldioxidutsläpp i denna SEB är endast en schablonberäkning som används för objekt som inte kräver en objektsspecifik klimatkalkyl."**

För frågor om klimatkalkyl eller nyckeltalet, kontakta [klimatkalkyl@trafikverket.se](mailto:klimatkalkyl@trafikverket.se).

## 7. Process

I processrutan kan man beskriva granskningsprocessen. Det är också lämpligt att skriva att projektledaren har tagit del av SEB:en. Detta underlättar för den regionala granskaren.

En expertgrupp kan stötta projektledare/utredare/åtgärdsbeställare vid granskning av SEB:en. Om detta görs så ska det anges vilka kompetenser som har ingått i denna grupp samt när granskningen gjordes. Har en expertgrupp varit involverad i framtagande av en tidigare SEB för objektet, men inte i aktuell SEB, kan den informationen skrivas in här.

## 8. Referenser

Underlag som man vill referera till i den samlade effektbedömningen anges här. Vissa underlag är filer som kan importeras i SEB:en. Dessa filer är formellt referenser som upprättas (av eller på uppdrag av) och eventuellt tillhandahålls av den som initierar SEB.

Namnen på de referenser som importeras i fliken ”Referenser med filer” och på de referenser som skrivs in i fliken ”Referenser” kommer med i utskriften SEB. Om referensbeteckning i båda flikarna är i en numerisk följd skall dessa båda följa på varandra. När det gäller de dokument som importerats i en SEB så lagras de i systemet. Dessa finns också listade i den utskrivna SEB:en. Referenser till en SEB varken publiceras eller diarieförs av SEB-förvaltningen.

### **I flik ”Referenser med filer”**

I detta avsnitt importeras och anges namn på samtliga dokument som är upprättade i samband med att den Samlade effektbedömningen togs fram. Typ ska anges för att det ska gå att koppla olika dokument till rätt avsnitt i programmet:

**AKK** Referenser som rör kostnadskalkyl

**SEK** Referenser som rör den samhällsekonomiska kalkylen

**Klimatkalkyl** Referenser som rör klimatkalkylen

**Övrigt** Andra referenser

Exempel på filer som ska importeras här är arbets-PM, resultatrapporter och kalkylark (Bansek, Sjöcalc, handkalkyl), indexomräkningar av investeringskostnad, bullerberäkningar, trafikomfördelningar och json-fil. Utgångspunkten är att dessa filer och beräkningar granskas av Trafikverket, vilket inte görs av övriga dokument.

Observera att den fil som importeras under *Samhällsekonomisk lönsamhet – Allmänna kalkylförutsättningar* hamnar här.

### **I flik ”Referenser”**

Referensbeteckning samt namn på referensen anges. Om SEB för objektet/åtgärden tidigare har tagits fram och godkänts av Trafikverket ska denna/dessa SEB/SEB:ar refereras till med SEB:ens system-ID. Om flera alternativ utreds ska även dessa SEB:ar refereras till. Referens görs till SEB:ens system-ID.

### **I flik ”Övriga dokument”**

I denna flik importeras de dokument som kan ha relevans för upprättandet eller granskandet av SEB, men som inte behöver redogöras för i utskriften av SEB. Exempel på sådana filer är granskningsprotokoll och checklistor, effektbedömning av järnvägskapacitet, utredningar av olika slag, vissa kompletterande beräkningar och vissa filer från Sampers, såsom SK-filer för känslighetsanalyser samt fördelningsanalysrapporter.

Granskare av SEB kan flytta filer till den flik där de passar bäst.

**Observera! Använd inte ordet ”bilaga” rörande referenser!**



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)