

SIMAIR Väg Snabbguide – Gör din första beräkning

I denna snabbguide visas exempel på hur man kommer igång med beräkningar och justerande av indata till simuleringsläget Väg.

Innehåll

1	Skapa ett första projekt och scenario.....	2
2	Utför en haltberäkning för en väglänk.....	4
3	Visa simuleringsresultat, bakgrundshalter och emissioner	5
4	Exportera beräkningsresultat.....	6
5	Redigera väg- och trafikinformation under Grundläggande inställningar	7
6	Redigera väg- och trafikinformation under Avancerade inställningar	8
7	Skapa en ny väg.....	9
8	Redigera byggnadsinformation.....	10

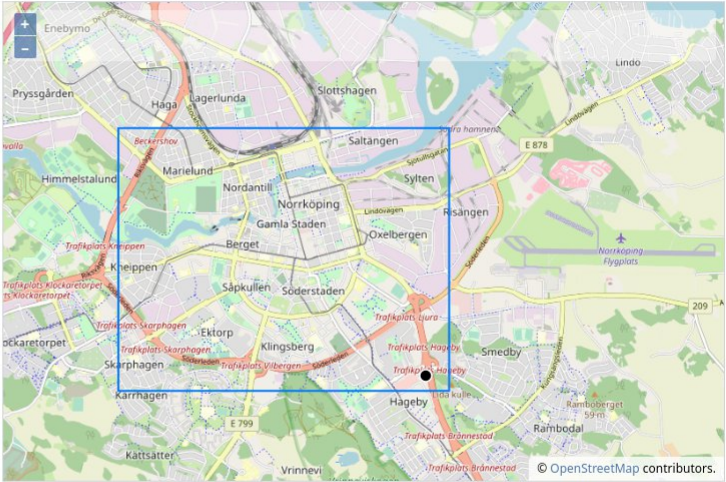
1 Skapa ett första projekt och scenario

Starta ett projekt och scenario genom att:

1. Välj *Nytt projekt*.
2. Här kan du välja *Kommun/Region* och ange *Projektamn* och *Projektbeskrivning*. På kartan kan du hålla ned shift och dra med muspekaren för att markera områden (t.ex. Norrköping i figuren). Tryck på *Skapa projekt*.

NYTT PROJEKT

Kommun/Region*Diarie-/ÄrendenummerProjektområde*



Skapad av

Åtkomst*

Projektamn*

Projektbeskrivning

Håll ned shift och drag med muspekaren för att markera området. Använd shift och drag för att ändra markeringen. Du kan göra om detta tills du är nöjd med ditt val.

* Obligatoriska uppgifter

AvbrytSkapa projekt

- För att skapa ett scenario, markera ditt projekt och välj *Nytt scenario*. Här kan du ange ett *Scenarionamn* och *Scenariobeskrivning* och välja dataset för *Trafik & väg*, *Byggnader*, *Emissionsfaktorer* och *Bakgrundshalter*. Tryck på *Skapa scenario* efter du är klar med dina inställningar.

PROJEKT Snabbguide
NYTT SCENARIO

Kommun/Region
Sverige

Diarie-/Ärendenummer

Scenarionamn*
Scenario 1

Scenariobeskrivning

Dataset*

Trafik & väg
Trafikverket 2022

Byggnader
OSM+Laserdata 2022

Emissionsfaktorer
SMHI 2022

Bakgrundshalter
BUM 2022

Projektområde*

Kartan visar det område som projektet är uppsatt för. Området går ej att ändra på, och scenarier kan endast befinna sig inom detta område.

* Obligatoriska uppgifter

Avbryt
Skapa scenario

- Scenariot som skapades kommer att dyka upp under det valda projektnamnet efter några sekunder. Tryck på ditt scenarionamn för att komma till kartvyn.

SIMAIR

[Hjälp](#) | [Tillgänglighet](#) | [Demo](#) | **SMHI**

▼ PROJEKT Nytt projekt 51

2023-10-03 Demo Kommun/Region Sverige Scenarier 1

Snabbguide Diarie-/Ärendenummer —

Scenario	Trafik & väg	Byggnader	Emissionsfaktorer	Meteorologi & Bakgrundshalter	Funktioner
2023-10-03 Scenario 1	Trafikverket 2022	OSM+Laserdata 2022	SMHI 2022	BUM 2022	

Nytt scenario

2 Uför en haltberäkning för en väglänk

1. Gå till SIMULERING och *Väg*. Välj ett vägavsnitt där du vill göra en beräkning. På höger sida ser du information om gaturum och modellen som används för beräkningen.
2. Håll över väglänken och dra den blå punkten för att flytta receptorpunkterna dit du önskar.
3. Tryck på *Starta simulering* för att göra en beräkning.

The screenshot shows the SIMAIR web application interface. At the top, there is a navigation bar with the SIMAIR logo, a help icon, and links for 'Hjälp', 'Tillgänglighet', 'Demo', and 'SMHI'. Below the navigation bar, there is a 'Scenario 1' dropdown and several filter buttons: 'Ämne', 'Statistiskt haltmått', 'Bakgrundshalter & emissioner', and 'Källfördelning'. On the left side, there is a sidebar menu with three main sections: 'REDIGERING' (Traffic and road, Buildings, Point sources), 'SIMULERING' (Road, Area), and 'VISUALISERING' (Standard, Annual traffic (ADT), Heavy traffic share). The main area displays a map of a city street grid with a blue line indicating the selected road segment 'Kungsgatan'. On the right side, there is a panel for 'Kungsgatan' with a close button. This panel contains a table for 'Gaturum' (Street environment) with the following data:

Gaturum	
Bredd	29 m
Längd	461 m
Antal vägar	1
Antal byggnader	12
Medelbyggnadshöjd	15.7 m

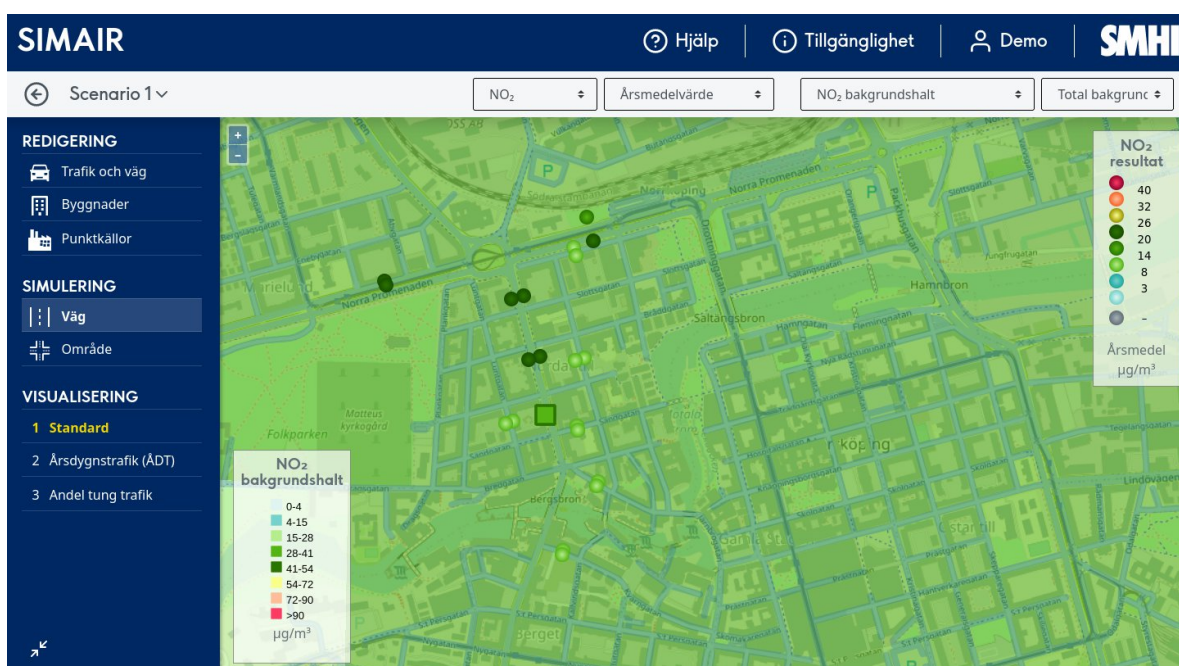
Below the table, there are settings for 'Modell' (OSPM, with a toggle for 'Använd alltid OpenRoad'), 'Felsökning' (Spara alla tidsserier), and 'Ämnen' (NO₂, PM10, CO, Bensen, all with toggle switches). At the bottom of the panel, there are buttons for 'Visa vindsektorer' and 'Starta simulering'.

3 Visa simuleringsresultat, bakgrundshalter och emissioner

Ovanför kartan finns fyra menyer där du kan välja.

- *Ämne* och *Statistiskt haltmått* för det valda ämnet som ska visas som beräkningsresultat på receptorpunkterna i kartan.
- *Bakgrundshalter & emissioner* och *Källfördelning* för den valda kategorin som ska visas som bakgrundslager över kartan.

Exemplet i figuren visar NO₂ årsmedelvärde totalhalt för båda receptorerna på det utvalda vägvägnittet. I bakgrunden visas totala bakgrundshalterna för NO₂ 98-percentil timme. Färgskalan för utvalt statistiskt haltmått finns på övre högra hörnet av kartvyn. Färgskalan för utvald bakgrundshalt eller emission finns på nedre vänstra hörnet av kartvyn.



4 Exportera beräkningsresultat

Klicka på valfri receptorpunkt för att komma till en meny där du kan exportera resultat som:

- *Tidsserier* i csv/Excel timme-för-timme över hela beräkningsåret för meteorologiska parametrar, trafik, emissioner och halter.
- *Rapport <Ämne>* i form av en sammanfattade PDF-rapport med årsmedelvärden och percentiler jämfört med gränsvärden, källfördelade halter och årsmedelemissioner för den lokala trafiken.
- *GIS-lager* som kan importeras till QGIS som innehåller data för beräknade receptorpunkter, byggnader och vägnät.

The screenshot shows the SIMAIR web application interface. At the top, there are navigation links for 'Hjälp', 'Tillgänglighet', 'Demo', and 'SMHI'. Below this, a header bar displays 'Scenario 1' and various filters for 'NO₂', 'Årsmedelvärde', 'NO₂ bakgrundshalt', and 'Total bakgrund'. The main area is divided into a left sidebar with menu options like 'REDIGERING', 'SIMULERING', and 'VISUALISERING', and a central map showing a street grid with colored dots representing NO₂ concentrations. A legend on the map indicates concentration ranges from 0-4 to >90 µg/m³. On the right, a panel for 'Kungsgatan' provides calculation controls ('Rensa', 'Starta om'), download options ('Tidsserier', 'Rapport NO₂', 'GIS-lager'), and a table of receptor data.

Receptor 1	µg/m ³
Årsmedelvärde	24.0
- Regionalt bidrag utland	0.43
- Regionalt bidrag Sverige	1.09
- Urbant bidrag	7.79
- Lokalt bidrag	14.7
98-percentil dygn	40.0

The screenshot shows a report page from SIMAIR. The header includes the SIMAIR logo, 'Luftkvalitetsmodellering', and the date '2023-10-03 15:32:57'. The report is organized into sections: 'Projektinformation', 'Dataset', and 'Resultat'. The 'Resultat' section contains a summary table and a legend for threshold values.

Projektinformation		Dataset	
Projektnamn:	Snabbguide	Trafik & Väg	Trafikverket 2022
Scenario:	Scenario 1	Byggnader	OSM+Lasersdata 2022
Gata:	Kungsgatan	Emissionsfaktorer	SMHI 2022
Modell:	SIMAIR Väg 3.1.4	Meteorologi & Bakgrundshalter	BUM 2022

Resultat

Halterna av NO₂ överstiger enligt denna skattning den nedre utvärderingströskeln. Det innebär att kommunen behöver fortsätta följa upp luftmiljön med årliga spridningsberäkningar uppdaterade efter aktuella förutstättningar. Kom ihåg att dokumentera bedömningen i er rapport och vilket underlag som har använts för bedömningen genom att bifoga en kopia av denna rapportsidan. Det är också viktigt att dokumentera källor och tydligt motivera valen av de parametrar som har använts i denna skattning.

Sammanfattning		NO ₂ [µg/m ³]
Årsmedelvärde	Total halt	24,0
98-percentil Dygnsmedelvärde	Total halt	40,0
98-percentil Timmedelvärde	Total halt	53,2

Gränsvärden	
■	MKN
■	Övre tröskel
■	Nedre tröskel
■	Frisk luft

5 Redigera väg- och trafikinformation under Grundläggande inställningar

1. Välj *Trafik och väg* och markera den väglänk som du vill granska trafikdata för. Menyn som kommer upp på höger sida visar trafikdata och gaturumsinformation som finns i SIMAIR.
2. Ändra uppgift under exempelvis *Årsdygnstrafik (ÅDT)* och tryck på *Spara*.

Trafikuppgifterna från NVDB täcker främst statliga vägar; kommunala vägar har överlag trafikmängder som simulerats med SAMPERS-modellen. Granska alltid uppgifterna så att de ser rimliga ut.

The screenshot displays the SIMAIR web application interface. The top navigation bar includes the SIMAIR logo, a search icon, and links for 'Hjälp', 'Tillgänglighet', 'Demo', and 'SMHI'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Snabbguide : Scenario 1', 'Bakgrundshalter & emissioner', and 'Källfördelning'. The main interface is divided into three sections: a left sidebar, a central map, and a right-hand settings panel.

Left Sidebar:

- REDIGERING**
 - Trafik och väg
 - Byggnader
 - Punktkällor
- SIMULERING**
 - Väg
 - Område
- VISUALISERING**
 - 1 Standard
 - 2 Årsdygnstrafik (ÅDT)
 - 3 Andel tung trafik

Central Map: A street map showing a grid of roads. A blue line highlights a specific road segment, 'Kungsgatan', which is also labeled in the settings panel. The map includes various landmarks, buildings, and green spaces.

Right-hand Settings Panel (Kungsgatan):

- Gatunamn:** Kungsgatan
- Årsdygnstrafik (ÅDT):** 14477
- Andel tung trafik:** 4.8 procent
- Vägbredd:** 4.4 meter
- Antal körfält:** 2
- Bredd mittsträng:** 0 meter
- Årsdygnstrafik (ÅDT):** fordon/dygn
- Omgivning:** Tätort
- Skyttad hastighet:** 40 km/h
- Vägtyp:** 5 - Vanlig väg
- Funktionell vägklass:** 5 - Tertiär länsväg/Uppsamlingsgata
- Kö:** Fritt flöde

Buttons at the bottom of the panel include 'Avancerade inställningar' and 'Spara'.

6 Redigera väg- och trafikinformation under Avancerade inställningar

1. Välj *Avancerade inställningar* med en väg markerad för att komma till en meny där du kan se och redigera vägens *Fordonssammansättning*, *Bränslen*, *Kallstart* och *Vägslitage / dammbindning*.
2. Välj *Bränslen*, ändra exempelvis andelen dieseldrivna bussar och elbussar och tryck på *Spara*.

Observera att summan för bränsleandelen måste bli 100%. Detta gäller för samtliga bränslen och fordon.

SIMAIR Hjälp Tillgänglighet Demo SMHI

Snabbguide : Scenario 1

Bakgrundshalter & emissioner Källfördelning

REDIGERING TRAFIK OCH VÄG

REDIGERING

- Trafik och väg
- Byggnader
- Punktmarker

SIMULERING

- Väg
- Område

VISUALISERING

- Standard
- Årsdygnstrafik (ADT)
- Andel tung trafik

Avancerade inställningar Kungsgatan

> Fordonssammansättning

▼ Bränslen

Fordonstyp	Bensin	CNG	CNG/bensin	Diesel	E85/bensin	Ei	Ei/bensin	Ei/diesl
Personbil	36.1	0	1.1	54.1	0	2.7	5.7	0.3
Tvåhjulning	95	0	0	0	0	5	0	0
Landsvägsbuss	0	0	0	100	0	0	0	0
Lastbil med släp	0	1.9	0	98.1	0	0	0	0
Lastbil utan släp	0.2	0.6	0	99.1	0	0.1	0	0
Stadsbuss	0	24.3	0	69.8	0	5.9	0	0

Spara

> Kallstart

> Vägslitage / dammbindning

Gatunamn Kungsgatan

Årsdygnstrafik (ADT) 14477 fordon/dygn

Andel tung trafik 4.8 procent

Vägbredd 4.4 meter

Antal körfält 2

Bredd mittsträng 0 meter

Omgivning Tätort

Skyltad hastighet 40 km/h

Vägtyp 5 - Vanlig väg

Funktionell vägklass 5 - Tertiär länsväg/Uppsamlingsga

Kö Fritt flöde

Dra i vägen på kartan för att ändra dess geometri.

Avancerade inställningar Spara

7 Skapa en ny väg

1. Välj en väglänk på kartan och tryck därefter på *Rita ny väg* i övre högra hörnet i kartvyn. Vägen du valde kommer nu att kopieras till en ny väglänk, och du har möjlighet att ange ny utsträckning för den nya väglänken.
2. Klicka på kartan för att placera ut noder för den nya väglänken. Klicka i närheten av den sista placerade noden för att bekräfta geometrin.
3. Gå igenom den nya vägens egenskaper och tryck på *Spara*.

SIMAIR Hjälp Tillgänglighet Demo SMHI

Scenario 1

Bakgrundshalter & emissioner Källfördelning

REDIGERING

- Trafik och väg
- Byggnader
- Punktällor

SIMULERING

- Väg
- Område

VISUALISERING

- Standard
- Årsdygnstrafik (ADT)
- Andel tung trafik

Krematorievägen

Gatunamn: Krematorievägen

Andel tung trafik: 6 procent

Vägbredd: 5 meter

Antal körfält: 2

Bredd mittsträng: 0 meter

Årsdygnstrafik (ADT): 41 fordon/dygn

Omgivning: Tätort

Skyltad hastighet: 30 km/h

Vägtyp: 5 - Vanlig väg

Funktionell vägklass: 7 - Enskild landsbygd/Lokalgata

Kö: Fritt flöde

Dra i vägen på kartan för att ändra dess geometri.

SIMAIR Hjälp Tillgänglighet Gå igenom egenskaperna och tryck på Spara för att skapa vägen.

Scenario 1

Bakgrundshalter & emissioner Källfördelning

REDIGERING

- Trafik och väg
- Byggnader
- Punktällor

SIMULERING

- Väg
- Område

VISUALISERING

- Standard
- Årsdygnstrafik (ADT)
- Andel tung trafik

Namn saknas

Gatunamn: Demoväg

Andel tung trafik: 6 procent

Vägbredd: 5 meter

Antal körfält: 2

Bredd mittsträng: 0 meter

Årsdygnstrafik (ADT): 41 fordon/dygn

Omgivning: Tätort

Skyltad hastighet: 30 km/h

Vägtyp: 5 - Vanlig väg

Funktionell vägklass: 7 - Enskild landsbygd/Lokalgata

Kö: Fritt flöde

Dra i vägen på kartan för att ändra dess geometri.

8 Redigera byggnadsinformation

1. Välj *Byggnader* och markera den byggnad som du vill ändra höjd för.
2. Menyn som dyker upp på höger sida visar den geometri och byggnadshöjd som hämtats ifrån OpenStreetMap och Lantmäteriets laserdata-undersökning.
3. Ändra på *Höjd*.
4. Det går också att ändra byggnadens geometri genom att hålla muspekaren på valfri punkt på byggnadens kontur, klicka och dra ut den blåa punkten till önskad geometri.
5. Tryck på *Spara*.

The screenshot shows the SIMAIR web application interface. At the top, there is a dark blue header with the SIMAIR logo on the left and navigation links for 'Hjälp', 'Tillgänglighet', 'Demo', and 'SMHI' on the right. Below the header, a light blue bar contains 'Scenario 1' with a dropdown arrow, and two buttons: 'Bakgrundshalter & emissioner' and 'Källfördelning'. The main content area is split into a left sidebar and a central map. The sidebar has three sections: 'REDIGERING' with 'Byggnader' selected, 'SIMULERING' with 'Väg' and 'Område' options, and 'VISUALISERING' with 'Standard', 'Årsdygnstrafik (ÅDT)', and 'Andel tung trafik' options. The central map shows a street grid with a blue-outlined building. A tooltip 'Rita ny byggnad' is visible. On the right, a panel titled 'Namn saknas' contains a 'Namn' input field, a 'Höjd' input field with the value '14.4' and the unit 'meter', a descriptive text 'Dra i byggnaden på kartan för att ändra dess geometri.', and a 'Spara' button.

SMHI har en livsviktig roll som pålitlig expertmyndighet. Genom vår gedigna kunskap om väder, vatten och klimat bidrar vi till att öka hela samhällets hållbarhet.

Vi samlar in mängder av data som vi bearbetar, modellerar och visualiserar utifrån olika scenarier. Vi följer omvärldens utveckling och genom vår egen forskning utvecklar och sprider vi kunskap och tjänster som bygger på vetenskaplig grund. Vi utvärderar, analyserar, prognostiserar och följer upp. Varje dag, dygnet runt, året om.

Därför vågar vi lova dig ständigt aktuella beslutsunderlag som gör det lättare att planera på både kort och lång sikt – allt från din utflykt till framtidens infrastruktur. Våra underlag hjälper samhället att nå de nationella miljökvalitetsmålen och hantera morgondagens globala utmaningar.

SMHI omsätter 916 miljoner kronor och har cirka 670 medarbetare. Huvudkontoret finns i Norrköping. SMHI har också kontor i Göteborg och Uppsala.

SMHI. Alltid de bästa underlagen för dina beslut.