

BEVA, Bullereffekter vid vägobjektanalyser

<http://www.trafikverket.se/BEVA>



Excelbaserat verktyg som används för att beräkna bullereffekter av en **investerings- eller ombyggnadsåtgärd** i vägnätet.

Komplement till effektberäkningar med hjälp av EVA-systemet. Resultatet (= nettonuvärdet) kan föras in och utnyttjas vidare i EVA-systemet. Investeringskostnaden ligger utanför verktyget.

Användningsområde - Riktlinje om tillämpning

I fall där bedömningen är att den samhällsekonomiska bullereffekten är betydande (dvs. ett betydande antal boende påverkas positivt eller negativt av en investering i väginfrastrukturen), ska beräkning av dessa effekter utföras med hjälp av BEVA. Genom att fylla i relevanta indata i indatafliken i verktyget erhålls förändringar i antal utsatta för buller och ett nuvärde av den samhällsekonomiska nyttan under kalkylperioden.

OBS: Kan endast användas för åtgärder inom vägnätet, inte järnvägsnätet.

Möjliga tveksamheter

Om man vid en väginvestering anlägger t.ex. bullerskärm mellan väg och bostäder och att bedömningen/beräkningen är att denna skärm medför oförändrat buller för bostäderna - BEVA behöver inte användas.

Om man vid samma väginvestering inte anlägger någon bullerskärm (eller annan bullerdämpande åtgärd) och att bedömningen/beräkningen är att detta innebär att bullret ökar för bostäderna – BEVA ska användas (för att få svar på om det är samhällsekonomiskt lönsamt att anlägga bullerskärmen).

Indata i BEVA

Förslag på viss indata, t.ex. kalkylperiod. Går att ändra.

Handledning finns i verktyget som klickbara kommentarer.

Att skriva in för varje länk – Jämförelsevägnätet och Utredningsvägnätet

- ÅDT
- Andel tunga fordon med och utan släp
- Skyltad hastighet
- Antal boende på olika avstånd från vägen
- Andel utsatta i olika topografiska miljöer (bank, skärning etc.)

Vita celler är plats för indata.

Blå data är förslag på indata som går att ändra.

Gula celler innehåller data som information.

Rosenröda celler visar utdata (bullereffekter).

Indata_Resultat

Objektuppgifter, Region, Län, VägNr, ObjektNr, Objekt, Alternativ, Datum

Objektets användningstid		Utv index	Basår	Progn 1	Progn 2	Öppn år	Slutår	Ekonomidata	
			2014	2040	2060	2020	2080	Kalkylrän	3,5%
Öppnings- år	kalkyl- period	Trafik	1	1,99	2,23	1,23	2,23	Värdering	1,5%
		Utsläpp	1	0,87	0,77	0,97	0,77	Diskonte	2020
2020	60	Utsatta	1	1,00	1,00	1,00	1,00	Penningr	2014

Indata_Resultat forts.

Jämförelsevagnätet 2014																								
Vägd- del	Yta kor r dB A	Trafikuppgifter				Bullerutsatta, läge o antal			höjd %	Andel utsatta i olika topografisk miljöer %						Mark %	Emissi on dB	Utbredning från VM (m)			Antal utsatta			Samh kostn kkr/år
		ÅDT fordo n	Lastbil s- andel %	varav % med släp	Hastig -het km/t	När- gräns m	Bortre gräns m	Antal utsatt a		1-2 vån jmf alla v	Bank >2 m	Bank < 2m	Skärni ng < 2 m	Skärni ng > 2 m	Skär m Vall			Stads- kärna	Dämp an-de andel	LAeq = 45 dBA	LAeq = 55 dBA	LAeq = 65 dBA	LAeq ≥ 45 dBA	
1		6171	7%	50%	70	20	250	142	80%	10%	50%	30%	5%	5%	0%	90%	69,4	458	81	16	126	38	1	427

Utredningsvägnätet 2014																								
Vägd- del	Yta kor r dB A	Trafikuppgifter				Bullerutsatta, läge o antal			höjd %	Andel utsatta i olika topografisk miljöer %						Mark %	Emissi on dB	Utbredning från VM (m)			Antal utsatta			Samh kostn kkr/år
		ÅDT fordo n	Lastbil s- andel %	varav % med släp	Hasti g-het km/t	När- gräns m	Bortre gräns m	Antal utsatt a		1-2 vån jmf alla v	Bank >2 m	Bank < 2m	Skärni ng < 2 m	Skärni ng > 2 m	Skär m Vall			Stads- kärna	Dämp an-de andel	LAeq = 45 dBA	LAeq = 55 dBA	LAeq = 65 dBA	LAeq ≥ 45 dBA	
1		463	5%	50%	70	20	250	142	80%	10%	50%	30%	5%	5%	0%	90%	57,9	64	13	3	27	0	0	6
2		5708	7%	50%	100	50	250	32	80%	10%	50%	30%	5%	5%	0%	90%	72,7	830	143	27	31	12	0	126

Effekter måltmer	Antal utsatta ≥45 dBA			Antal utsatta ≥55 dBA			Antal utsatta ≥65 dBA		
	före	efter	nytta	före	efter	nytta	före	efter	nytta
Basår	126	59	67	38	12	25	1	0	1
Öppn år	129	64	65	45	14	31	1	0	1
Progn 1	136	78	57	60	18	41	3	1	2
Progn 2	136	78	58	59	18	41	3	1	2
Slutår	136	78	58	59	18	41	3	1	2

Effekter ekonomi	Samhällskostnad kkr/år			
	före	efter	nytta u	nytta v+d
Basår	427	132	295	331
Öppn år	508	159	349	349
Progn 1	720	232	487	330
Progn 2	716	231	485	222
Slutår	716	231	485	150

Samhällsekonomisk bullernytta under kalkylperioden Nuvärde i kkr 16035

