

EMNE: Støjdæmpende autoværn
FOTO/SKITSE


Støjdæmpende autoværn rute 15 ved Pårup

Støjdæmpende autoværn rute 15 ved Pårup

Støjdæmpende autoværn, bagside

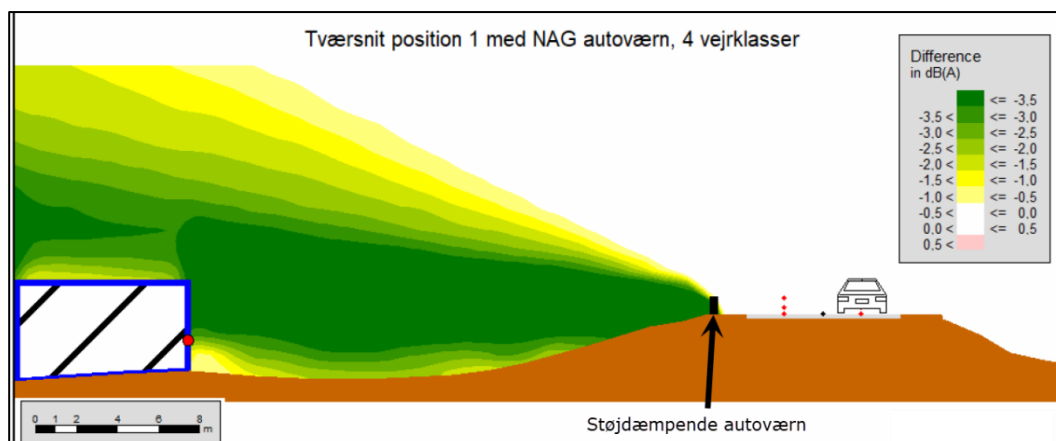
BESKRIVELSE
Fysisk årsag til støjreduktion

Det støjdæmpende autoværn består af en lav absorberende støjskærm (90 cm), som er placeret lige bag ved autoværnet. Autoværnets primære fordel er at det kan placeres tæt ved støjilden (bilerne), hvor der allerede er placeret et autoværn. Autoværnet har en perforeret bjælke, hvorved støjen vil passere gennem bjælken og ind i den absorberende støjskærm, frem for at blive reflekteret når det rammer bjælken.

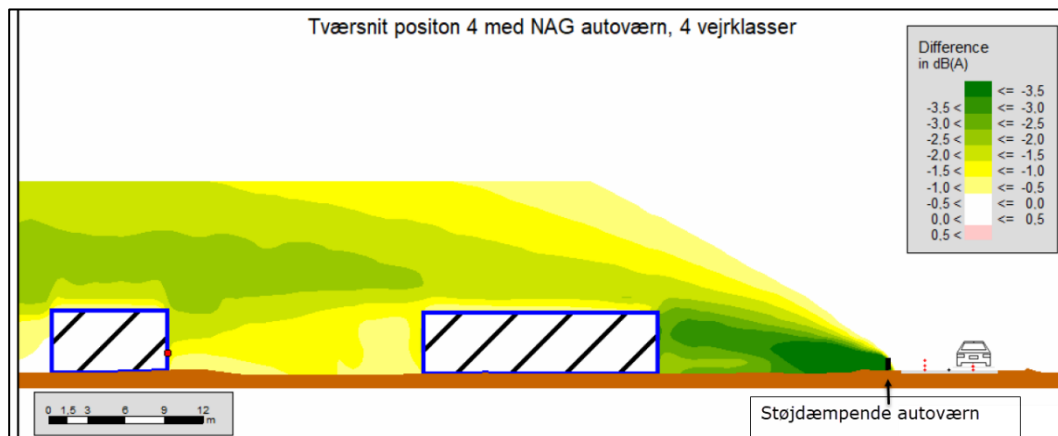
Autoværnet vil primært dæmpe dæk/vejbanestøj, hvilket er dominerende ved hastigheder over 35 km/t for personbiler. Autoværnet vil være mindre effektivt/uden effekt for højere placerede støjkluder.

Forventet støjreducerende effekt, anvendt ved et smalt vejprofil:

- 3 - 5 dB i nærområdet bag skærmen, ved placering på dæmning/påfyldning (afhængig af terræn forhold)
- 0 - 2 dB ved placering i fladt terræn eller i afgravning. 2 dB er lille netop hørbar ændring.



Figur 1: Effekt af støjdæpende autoværn på påfyldning. Eksempel fra Pårup.



Figur 2: Effekt af støjdæpende autoværn i fladt terræn for flere rækker huse. Eksempel fra Pårup.

Særlig udfordring ved valg af løsning

Autoværnet bør ikke anvendes ved bredt vejprofil, motorveje og motortrafikveje med nødspor, hvor autoværnet placeres langt fra vejbanerne.

Autoværnet bør ikke anvendes i afgravning, hvor der er direkte sigtelinje hen over autoværnet til vejbanen.

Autoværnet er ikke lige så støjdæpende som en traditionel støjskærm.

I fm. et eventuelt projekt, er det vigtigt at få formidlet til naboerne, at autoværnet har en lille, og måske ikke hørbar effekt.

Anvendelse

Det støjreducerende autoværn kan anvendes:

- på strækninger hvor der allerede er opstillet autoværn.
- sammen med støjreducerende asfalt.
- steder hvor det ikke er muligt at opstille en støjskærm.
- i midterrabatten, hvor der allerede er opstillet autoværn.

Før anvendelse bør der laves analyser af den støjreducerende effekt på den pågældende strækning.

Eksempler på anvendelse:

Det støjdæpende autoværn har været anvendt:

- Pårup, Rute 13, mellem Silkeborg og Ikast.
- Ishøj Kommune: Ishøj Stationsvej – 500 meter autoværn i den ene side.
- Vallensbæk Kommune: Vejlegårdsvej – 800 meter autoværn på hver side, i alt 1.600 meter
- NAG1 oplyser at autoværnet desuden er opsat i Tyskland, Polen, Holland samt Israel. NAG1 er i forhandlinger om opsættelse i Slovenien m.fl. Opsætningen i Holland er en hybrid, med NAG1's skærm.

Eventuelle spørgsmål kan rettes til afdeling/kontaktperson Jette Vinther Voigt (jvv@vd.dk), Projekt og vejteknik

PARAMETRE

Effekten af støjrreduktionen	<input type="checkbox"/> Reduktion for alle	<input checked="" type="checkbox"/> Reduktion ved afskærmning
	<ul style="list-style-type: none"> • 3 - 5 dB i nærområdet bag skærmen, ved placering på dæmning/påfyldning (afhængig af terræn forhold) • 0 - 2 dB ved placering i fladt terræn eller i afgravning. 2 dB er lille netop hørbar ændring. 	
	<p>Da autoværnets effekt afhænger af terrænforhold, er det vigtigt at der foretages en beregning af effekten, inden at autoværnet opstilles.</p>	
Støjreduktion	<input checked="" type="checkbox"/> Støjreduktionen fremgår af støjkortlægning	<input type="checkbox"/> Støjreduktionen fremgår <u>ikke</u> af støjkortlægning
	<p>Det støjdæmpende autoværn reducerer støjen ved at der placeres en lille støjskærm tæt på vejen. Støjskærmen er mest effektiv for veje på dæmning/påfyldning.</p> <p>Det støjdæmpende autoværn er ikke lige så støjdæmpende som en traditionel støjskærm.</p>	
Anlægsteknik	(Ikke udfyldt)	
Drift og vedligehold	Der er pt ingen driftserfaringer med det støjdæmpende autoværn	
Klima	<p>Hvis der skal beregnes klimapåvirkning (CO₂-overslag) for de enkelte løsninger, skal den nye LCA-model, InfraLCA anvendes. Da InfraLCA stadig er under implementering kan der dog gå et stykke tid før dette er fuldt ud muligt. For en konkret vurdering af muligheden for beregning i InfraLCA, kan der tages kontakt til Michael Larsen (MIL) eller Mads Lenschau (MLL) i BMM-BEF.</p>	

ØKONOMI

Et estimat på levering og opsætning af støjdæmpende autoværn vil være kr. 2.140,- pr. meter

Link liste til uddybende materiale:

Støjdæmpende Autoværn - Kan støjen dæmpes med et autoværn Miljøprojekt 1625, Miljøstyrelsen, 2014.

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2014/12/978-87-93283-37-4.pdf>

Måling af vejtrafikstøj i Pårup før og efter opstilling af støjdæmpende autoværn, FORCE Technology, 2017.

<http://esdhnetprod/GetFile.aspx?fileId=4669705&redirect=true>

Ændringslog

Dato	Ændring	Baggrund
	Ny anbefalet løsning for <xx>. Før: Nu:	

Dokumentstyring

Godkendt	Enhed/netværk	Fagtema	Planlagt revision	Dokument nr.	Adgang
UMK	DT-PV	Projektering og teknik	To år frem		<input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Ekstern