



Råd och rekommendationer vid uppförande av bullerdämpande vallar och skärmar

Titel: Råd och rekommendationer vid uppförande av bullerdämpande vallar och skärmar

Publikation: 2006:94

Utgivningsdatum: 2006

Utgivare: Vägverket Region Skåne

Kontaktperson: Martin Houmann, Torsten von Schantz

Författare: Elin Engqvist, Gert-Inge Schödin, Lars Thorén

Layout: Omslag - Viveca Larsson

ISSN: 1401-9612

Distributör: Vägverket Region Skåne, Box 543, 291 25 Kristianstad

Telefon 0771-119 119, telefax 044-19 51 95, e-post: vagverket.kri@vv.se

Publikation finns tillgänglig på Vägverkets hemsida: www.vv.se

Innehållsförteckning

Allmänt	4
Bullerskärmar	4
Krav på tillstånd	4
Placering	4
Konstruktion och utformning	5
Bullervall	7
Krav på tillstånd	7
Placering	7
Konstruktion/utformning	7
Bilagor	
Skiss på utformning av bullerskydd	

Allmänt

Buller definieras som oönskat ljud och upplevelsen av denna störning är därför i hög grad individuellt betingad. Många människor är utsatta för vägtrafikbuller högre än de riktvärden för trafikbuller som är beslutade av Riksdagen (Infrastrukturpropositionen 1996/97:53). Förutom trafiken i sig är omgivningens känslighet, avståndet till vägen och höjdläget avgörande för trafikbullerstörningen. Genom en lämplig lokalisering kan bullerproblem därför redan i tidig planering förebyggas. Där inte tillräckliga avstånd kan nås, är vallar och skärmar tänkbara lösningar, andra möjligheter är fasadåtgärder och fönsterbyten. När vallar eller skärmar uppförs är det viktigt att placering och utformning sker med hänsyn till trafiksäkerhet, landskapsbild och värdefulla natur- och kulturvärden.

Detta dokument är avsett som en handledning för kommuner, enskilda personer och Vägverkets personal vid hantering av ärenden som gäller bullerskydd vid eller intill allmän väg.

Bullerskärmar

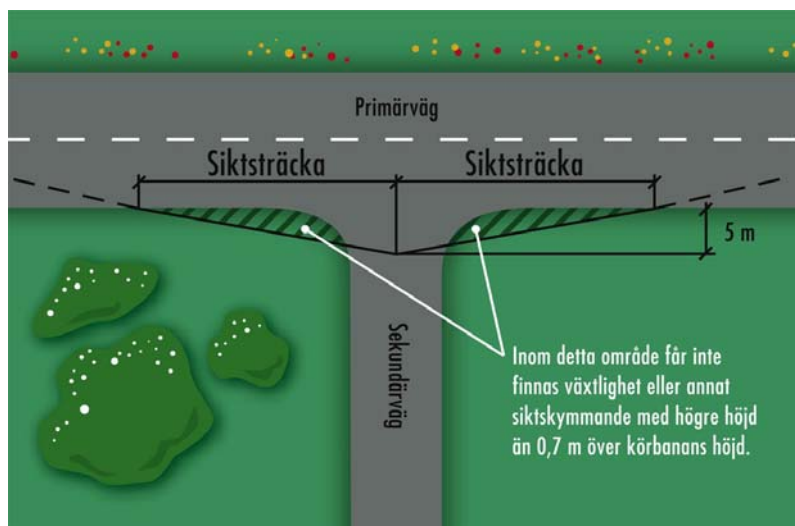
Krav på tillstånd

Inom detaljplanelagda områden eller där bygglov krävs ska tillstånd sökas hos kommunen. För att få mer information kan man kontakta bygglovsansvariga på kommunen. Där det inte krävs bygglov och där detaljplan saknas ger Länsstyrelsen tillstånd, enligt 45 och 47 §§ väglagen. Enligt 45 § prövas anläggningar som kan vara till olägenhet för vägens bestånd, drift eller brukande. Enligt 47 § prövas anläggningar som kan inverka negativt på trafiksäkerheten. Om bullerskärmen väsentligt kommer att påverka naturmiljön ska anmälan för samråd göras hos Länsstyrelsen i enlighet med 12 kap 6 § miljöbalken. Skärmen får inte heller placeras inom vägområdet utan väghållarens tillstånd.

Ur flera synpunkter är det viktigt att utformningen av bullerskyddet och placeringen i förhållande till den allmänna vägen tydligt redovisas i ansökan om bygglov eller ansökan om tillstånd från Väglagen. Från trafiksäkerhetssynpunkt är det nödvändigt att beskriva skärmens placering, utformning och material, medan det med hänsyn till landskapsbilden är viktigt att beskriva till exempel höjd, material och eventuell färgsättning. Grannarnas samtycke i form av en skriftlig överenskommelse bör lämpligen inhämtas och bifogas ansökan. Tänk på att även grannen på andra sidan vägen kan påverkas!

Placering

Bullerskärmar bör antingen placeras nära vägen eller nära mottagaren. Skärmen måste dock placeras på sådant avstånd från vägen och ha sådan utformning att trafiksäkerheten inte försämras. För att undvika att sikten skymms skall bullerskärmar placeras utanför de sikttrianglar som gäller för korsningar.



Tillåten hastighet	Siktsträcka
50 km/h	> 110 m
70 km/h	> 170 m
90 km/h	> 240 m
110 km/h	>320 m

Tabell 1 Siktsträcka, enligt "Vägars och gators utformning, VGU" (Publikation 2004:80)

Inte heller genomsiktliga bullerskärmar bör finnas inom sikttriangeln, eftersom nedsmutsning och reflektion kan göra att de ändå skymmer sikten. För att undvika personskador vid avvakning måste alla oeftergivliga föremål i anslutning till våra vägar stå utanför vägens säkerhetszon.

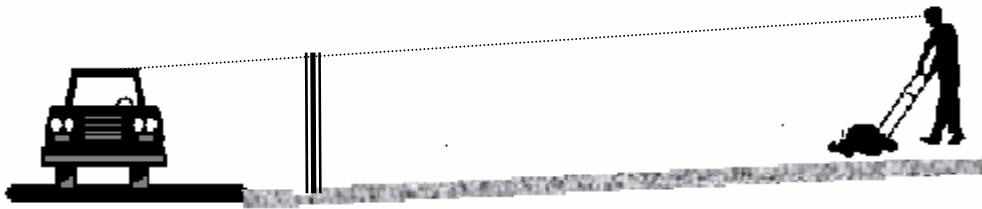
Radie, m	VR km/tim			
	50 ytterkurva/ innerkurva	70 ytterkurva/ innerkurva	90 ytterkurva/ innerkurva	110 ytterkurva/ innerkurva
•1000	3	7	9	11
800	3/3	8/6	10/8	14/8
700	3/3	8/6	11/7	
600	3/3	8/6	12/6	
500	4/2	9/5	13/5	
400	4/2	10/4		
300	5/1	11/3		
200	5/1			

Tabell 2 Bredd på säkerhetszon, god standard, enligt "Vägars och gators utformning", VGU (Publikation 2004:80)

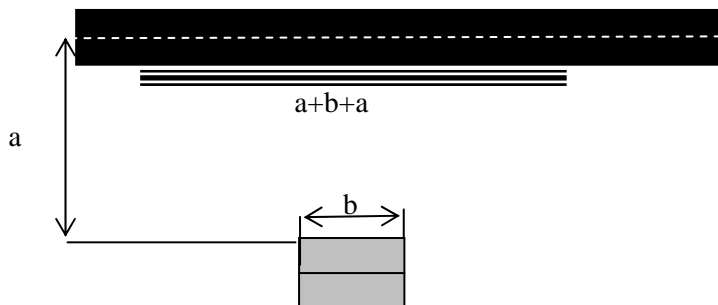
Konstruktion och utformning

Med rätt höjd och utbredning på skärmen uppnås en dämpning av bullret, dock blir det aldrig helt tyst.

Avskärmningen måste vara tillräckligt hög för att bryta siktlinjen mellan bullerkälla och mottagare. Dessutom måste höjden vara tillräcklig för att inte ljudet skall "krypa runt", när skärmar används. Där vägen ligger lägre än omgivande mark kan skärmen reduceras i höjd. Det är svårt att ange några generella riktlinjer om skärmhöjd. En enkel tumregel är att en stående person på ena sidan planket inte ska kunna se mer än taket på en normal personbil på den andra sidan.



Det är även viktigt att skärmen har tillräcklig utsträckning i längdled. En rekommendation när skärmen placeras nära vägen är att skärmen täcker platsen som ska skyddas och dessutom är minst lika lång åt båda hållen som avståndet mellan vägen och skyddsobjektet. Skärmen kan alternativt placeras intill det som ska skyddas, då kan skärmens längd minskas.



En bullerskärm måste vara helt tät, små springor speciellt horisontella försämrar genast dämpningen. Ofta slarvas det med anslutningen mot marken. Redan några centimeters glipa mellan mark och skärm kan försämma bullerdämpningen betydligt. Avskärmningar som byggs upp av element (betongelement, plankor eller liknande) måste förses med tätning mellan elementen eller överlapp.

Öppningar i bullerskärmen bör undvikas, eftersom den dämpande effekten då minskas avsevärt. Där det likväl krävs en öppning kan skärmen förses med en port som tätas väl. Ett annat alternativ är att skärmarna går omlott, men då bör den del som överlappar vara minst tre gånger så långt som öppningen, enligt "Vägars och gators utformning, VGU" (Publikation 2004:80).

En bullerskärms tjocklek bestäms främst av de konstruktiva kraven.

Utanför tätort på platser där det är risk för snödriv bör skärmens höjd inte överstiga den höjd som en begränsningslinje med lutningen 1:6 från väggkant ger, för att undvika att skärmen bidrar till bildning av snödrivor på vägen. Detta prövas från fall till fall av Vägverket. Se bifogad skiss på utformning av bullerskydd.

Bulleravskärmningar ska anpassas till omgivningens karaktär, alltså bör bullerskärmar anpassas till bebyggelsens material, färger och formspråk. Långa likformiga skärmar kan ge en monoton upplevelse för trafikanterna. Skärmens höjd, färg, material och utformning kan varieras för att minska monotonin. Planteringar kan också användas för att variera det intryck som skärmen ger. För de boende är bullerskärmens viktigaste estetiska påverkan ofta att den skymmer den utsikt som tidigare fanns. Detta kan ibland vara positivt, om skärmen skymmer ett trafiklandskap. Oftast skymmer dock skärmen även det som de boende vill se. Genomsiktliga skärmar är ett sätt att minska bullerskärmens visuella intrång.

Bullervall

Krav på tillstånd

För bullervallar gäller generellt samma krav på tillstånd som för bullerskärmar. Uppläggning av massor kan även innefattas av anmälningsplikt enligt miljöbalken. Kontakta därför kommunens miljönämnd i god tid innan åtgärder vidtas.

Placering

För att gränsen mellan vägområdet och bullervallen ska vara tydlig med hänsyn till underhållsansvar måste det minst vara en meter mellan vallen och vägområdet. Se bifogad skiss.

Bullervallarna får på samma sätt som bullerskärmar inte placeras så att de skymmer sikten eller utgör en trafiksäkerhetsrisk, se säkerhetszon och sikttrianglar under kapitlet bullerskärmar. De får inte heller placeras så att vägens avvattningshindras.

Konstruktion/utformning

För att inte bullerskyddet ska utgöra en trafikfara ska vallens lutning mot vägen inte vara brantare än 1:2. I övrigt gäller samma rekommendationer för vallar och skärmar i fråga om utsträckning och höjd. Liksom vid uppförande av bullerskärm ska problemet med snödrev beaktas så att drivbildning på vägen undviks, se under kap Bullerskärmar samt bifogad skiss.

Bullervallar kan kombineras med en bullerskärm för att begränsa höjden på vallen.

Bullervallens karaktär bör anpassas till omgivningens lutningar, höjdformer och vegetation. Även valet mellan vall och skärm skall ske med hänsyn till omgivningen. Skärmar passar bättre i stadsmiljöer medan jordvallar med plantering kan vara lämpliga på landsbygden och i parker och grönområden. Vid vallar bör driftskedet beaktas – hur säkerställs att vallen sköts så att den blir en naturlig del av omgivande miljö? I "Skönheten och ljudet" (Kommunförbundet) finns många bilder som kan tjäna som inspirationskällor.

Vägverket, Region Skåne

Referens:

Miljöbalken (1988:808)

Svenska kommunförbundet (1998): *Skönheten och oljudet*, publikation 1998:68

Väglag (VägL) (1971:948)

Vägverket (2004): *Vägars och gators utformning, VGU*, publikation 2004:80

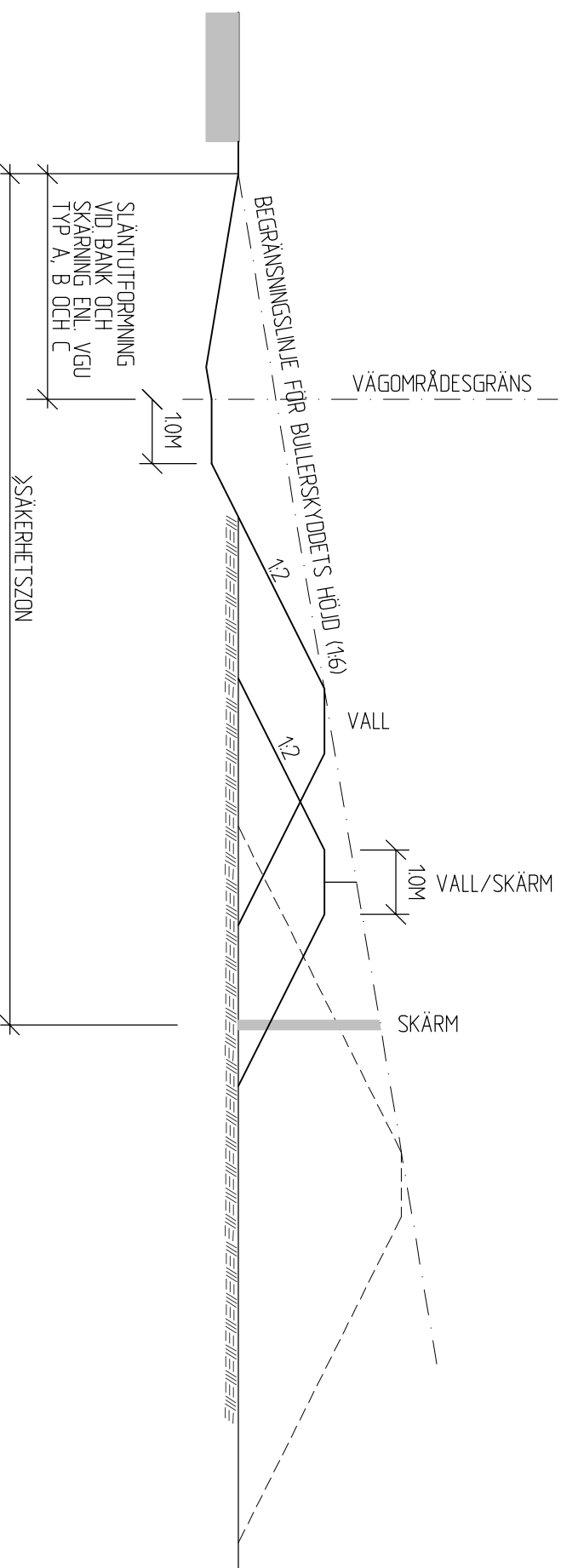
Vägverket (1988): *Bullerdämpande vallar och skärmar – råd om utformning*, publikation nr 1988:48

Vägverket Region Skåne *Underlagsmaterial för samhällsplanering*, publikation 2006:1

Vägverket Region Skåne och Länsstyrelsen i Skåne län (2004): *Vägars närområde*, publikation 2004:168

Vägverket Region Väst (under utarbetande 2004): *Råd vid uppförande av bullerskärmar*

SÄKERHETSZON GOD STANDARD



UTFORMNING BULLERSKYDD

A		ENLIGT VGU		C0		2016-16-02	
REV	ANT	FÄRRESEN	ANVÄR	GRÄNS	SKÄRM	GRÄNS	DATUM
<p>Vägarbetet Region Skåne 291 26 Kungälvare Telen 040-79 39 00</p>				<p>NORMALSEKTION</p>			
<p>Region Skåne AB 271 9 Malmö Tfn 040-79 54 00 Fax 040-72 66 50 www.region.se</p>				<p>SIDORÄSTYP A, B OCH C</p>			
<p>RENHÅLLNING</p>		<p>GRÄNS</p>		<p>SKÄRM</p>		<p>GRÄNS</p>	
<p>2003-11-28</p>		<p>TOPSTEN LINDGÖRS</p>		<p>7/5307</p>		<p>1:100</p>	
<p>TOPSTEN LINDGÖRS</p>				<p>REVISION</p>			
				<p>A</p>			

Vägverket
Region Skåne
Box 543, 291 25 Kristianstad
Besöksadress: Björkhemsvägen 17
www.vv.se vagverket.kri@vv.se
Telefon: 0771-119 119. Telefax: 044-19 51 95. Texttelefon: 0243-750 90



Vägverket