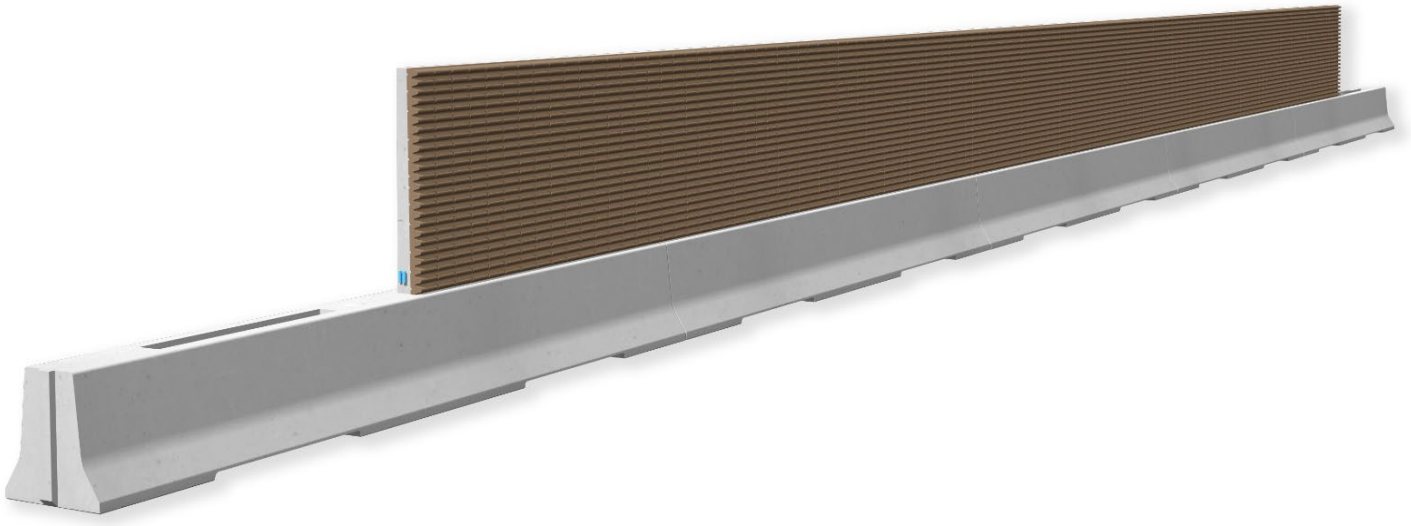
INSTALLASJONSMANUAL

REBLOC VEGSIKRINGSSYTEM MED INTEGRERT STØYSKJERM

REBLOC NB100/300_8 - Frittstående.



INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Viktige merknader 3
2. Verneklær og tilbehør 3
3. Generelt 4
4. Valg av riktig vegsikringssytem 4
5. Levering av elementer 4
6. Lossing av elementene 5
7. Sikkerhetsinstruksjoner og ytterligere informasjon 6
8. Ytterligere dokumenter 6
9. Spesifikasjon for radier og vinkler 6
10. Minimum installasjonslengde 6
11. Terminalelementer 6
12. Forankring 7
13. Kontinuerlig barriere 7
14. Verktøy/monteringstilbehør 7
15. Grunnforhold 7
16. Systemkomponenter 8
17. Installasjonsprosedyre 9
    17.1 Plassering av baseelement og støyskjermer 9
    17.2 Lyddempende fuging (ved behov) 11
18. Preserving av løftepunkter 12

1. Viktige merknader

Denne installasjonsinstruksjonen er ment å hjelpe med installasjonen av REBLOC prefabrikkert betong sikkerhetsbarriere. Før man starter installasjonsarbeid, er det viktig å sette seg grundig inn i alle relevante forskrifter og standarder (konstruksjon, installasjon, sikkerhet, etc.), og lignende gjelder for maskiner og utstyr som brukes under installasjonsprosedyren, f.eks. løfteutstyr eller kraner.

Ved arbeid i nærheten av høyspentledninger skal alle relevante forskrifter følges.

Når elementer ikke kan plasseres på en jevn eller asfaltert overflate i korte eller lengre periode (f.eks. for mellomlagring), må passende tiltak iverksettes for å hindre at elementene velter (f.eks. bruk tre-underlag for å sikre et jevnt underlag).

Støyskjermelementer (paneler) skal alltid sikres for å unngå at dette kan velte, for eksempel under transport og installasjon. Eventuell midlertidig lagring av elementer må alle forholdsregler tas for å sikre at disse plasseres på en jevn og sikker overflate (f.eks. transportpall, A-krakk etc.).

Sørg for at denne installasjonsinstruksjonen er en gyldig utgave (se identifikasjonsnummer).

Informasjon om eventuelle endringer må innhentes.

2. Verneklær og tilbehør

Følgende personlig verneutstyr må brukes under installasjonen av

sikkerhetsbarriere:



Høysynlighetsklær Hjelm Hørselvern (ved støy)



Hansker Vernesko Fare for klemskade

3. Generelt

For å sikre funksjonalitet til de enkelte systemene, må det sikres at kun matchende elementer kobles sammen. I tilfelle spesielle lokale forhold er det viktig å henvise til nasjonale forskrifter og/eller konsultere produsenten angående installasjonsmetoder.

Informasjon om produktets egenskaper finnes i det tekniske databladet, se kapittel Ytterligere dokumenter.

Forankring av sikkerhetsbarrieren eventuelt dimensjonering av fundament inkl. forsterkning må utføres prosjektspesifikt basert på alle gjeldende nasjonale standarder og retningslinjer. Det skal tas hensyn til vind- og snølast, trykk- og sugekrefter på grunn av trafikk, det geografiske miljøet eller på konstruksjoner og eventuelt andre stedsspesifikke faktorer som må hensyntas.

4. Valg av passende system

Valget av riktig REBLOC-system foretas av entreprenøren eller veidesigneren i henhold til nasjonale krav, lokale forhold og anbudskrav på grunnlag av EN 1317. Hovedkriteriene er styrkeklasse, arbeidsbredden og intrengning.

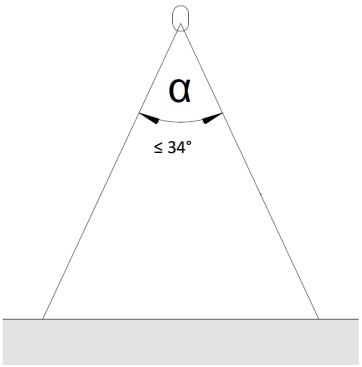
For bruk som et støyskjermsystem, er valget basert på prosjektspesifikke krav og på standard EN 1793 og EN 1794.

5. Levering av elementer

Elementene leveres til byggeplassen med egnede kjøretøy (gjerne åpne semitrailer/lastebiler). Det skal legges til rette for uhindret til- og fra kjøringsveier. Samsvar med foreskrevne trafikksikkerhetsprosedyrer skal sikres på byggeplasser på veier/motorveier. Installasjonsarbeidet skal utføres i trafikkens retning.

6. Lossing av elementene

Før du løfter elementer, sjekk løfteinnretningen for skader (f.eks. korrosjon) og slitasje. Personer må ikke oppholde seg i faresonen til den hengende lasten.



Etter fjerning av sikringsbelter/-anordninger, må elementene løftes individuelt fra kjøretøyet. Løfting av elementene med egnet kran (kran, mobilkran eller gravemaskin). Bruk løfteinnretninger med passende løftekapasitet. Ved bruk av kjetting-skrev, sørg for at vinkelen i kjetting-skrevet (spredningsvinkel α) er maksimalt 34°. Lengden på løfteinnretningen må justeres for å oppnå denne vinkelen.

Basefundament og støyskjerm er hver utstyrt med integrerte løfteankere. Bruk løfteinnretninger med passende løftekapasitet. All teknisk informasjon gitt av produsenten av løfteinnretningen må gjennomføres fullt ut.

Løfteankrene innebygd i elementene er designet for dynamiske krefter som kan oppstå ved forsiktig løfting og flytting av elementene ved hjelp av en mobilkran (dynamisk faktor 1,3). Løfteankrene er ikke konstruert for dynamiske krefter som oppstår når elementer transporteres over området, opphengt i løfteankrene.

Der hvor ikke beskrevet vinkel kan oppnås **skal** det brukes løftebjelke, se eksempel:



- Sjekk løfteutstyret for eventuelle skader og funksjonalitet før elementene flyttes/løftes.

- Installasjonsarbeidet skal kun utføres av kvalifisert personell.

- Det anbefales en minimumsarbeidsbredde på 7 m for kran- og installasjonsarbeid, unntak hvis der er nasjonale forskrifter og retningslinjer for arbeid på motorveier. Minst 5 m på trafikksiden, hvor kran- og installasjonsarbeidet skal utføres, og minst 2 m i motsatt trafikkretning.

- Elementer skal alltid løftes enkeltvis, etter hverandre. Forsøk aldri å løfte to eller flere betongelementer samtidig.

- Ved arbeid i nærheten av høyspentledninger skal alle relevante forskrifter følges

- Elementer skal styres horisontalt og vertikalt, så mye som mulig, og det er ikke tillatt å svinge et element. Det skal til enhver tid sikres at det på montasjested ikke stikker ut deler av elementene som kan skade øvrig trafikk.

- Ved løfting av elementene skal skade unngås.

7. Sikkerhetsinstruksjoner og ytterligere informasjon

- Plassering av sikkerhetsbarriere bør merkes opp på forhånd av entreprenøren og følges ved montering av elementene. Sørg for visuell justering.

- Elementer skal monteres i henhold til monteringsplanen.

- Arbeidet bør utføres på den trafikkfrie siden, og det må opprettholdes en sikkerhetsavstand fra øvrig trafikk.

- Ved arbeid på steder hvor det er fare for fall, skal det sørges for hensiktsmessig beskyttelse for monteringspersonell og innretninger.

8. Ytterligere dokumenter

Teknisk datablad REBLOC NB100/300_8

Monteringsanvisning – lydtetting av skjøt

9. Spesifikasjon for radier og vinkler

	kurvatur
Maksimal langsgående vinkel mellom to tilstøtende elementer	2.3 °
Radius	≥ 200 m

Eventuelle ytterligere krav kan møtes med individuelle løsninger etter samråd med REBLOC. Der hvor elementer ikke har full kontakt med underlaget så kan de i visse tilfeller kompenseres med kortere elementer.

10. Minimum installasjonslengde

For å sikre funksjonaliteten til de forskjellige REBLOC-systemene, kreves minste installasjonslengden. Dette er forskjellig, og avhenger av systemet, og er spesifisert i det tekniske databladet.

11. Terminalelementer

Eventuell montering av terminalelementer avklares med prosjekt.

12. Forankring.

Dette systemet er frittstående. Elementene er ikke forankret i bakken.

13. Kontinuerlig barriere

Styrkeklassen oppnås gjennom koblingsforbindelsen mellom hvert element for å danne en kontinuerlig barriere. Det er derfor viktig å sikre at de enkelte elementene er korrekt sammenkoblet ved hjelp av den innebygde koblingen.

14. Verktøy/monteringstilbehør

- Løfteinnretninger med passende løftekapasitet
- 2 stk. monteringsspett

15. Mulig grunn:

- Asfalt
- Betong

Andre mulige fundamenttyper må avklares med produsenten!

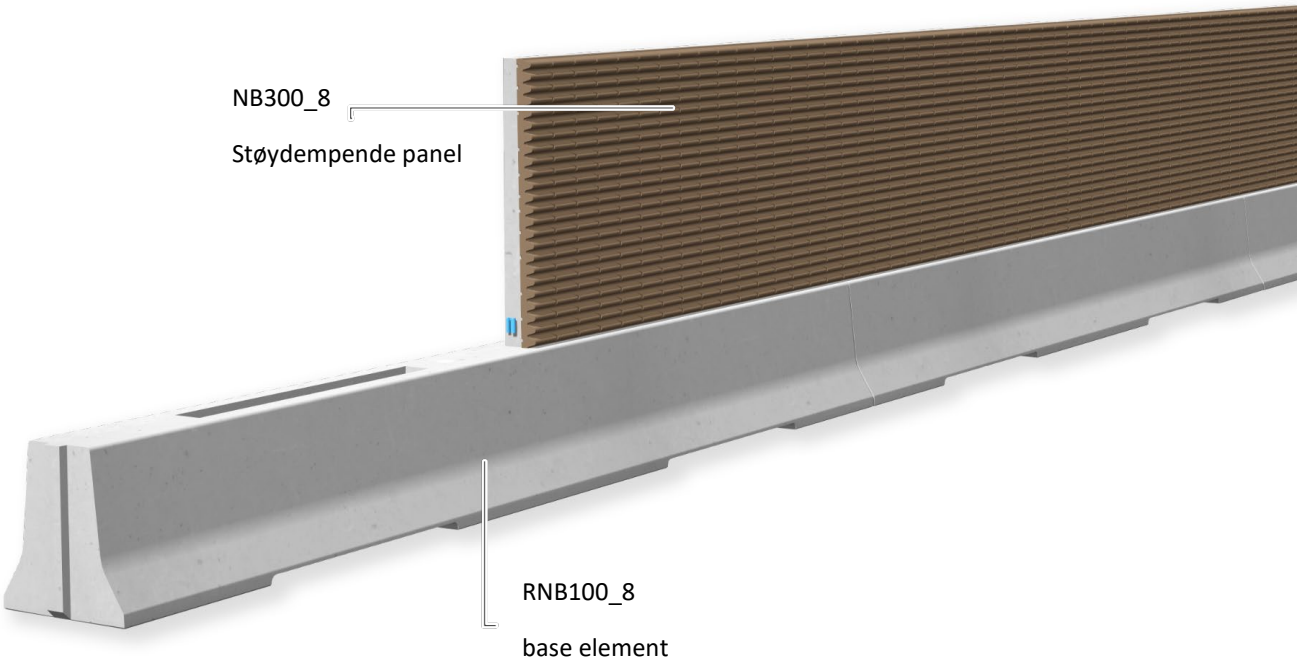
Ytterligere kriterier:

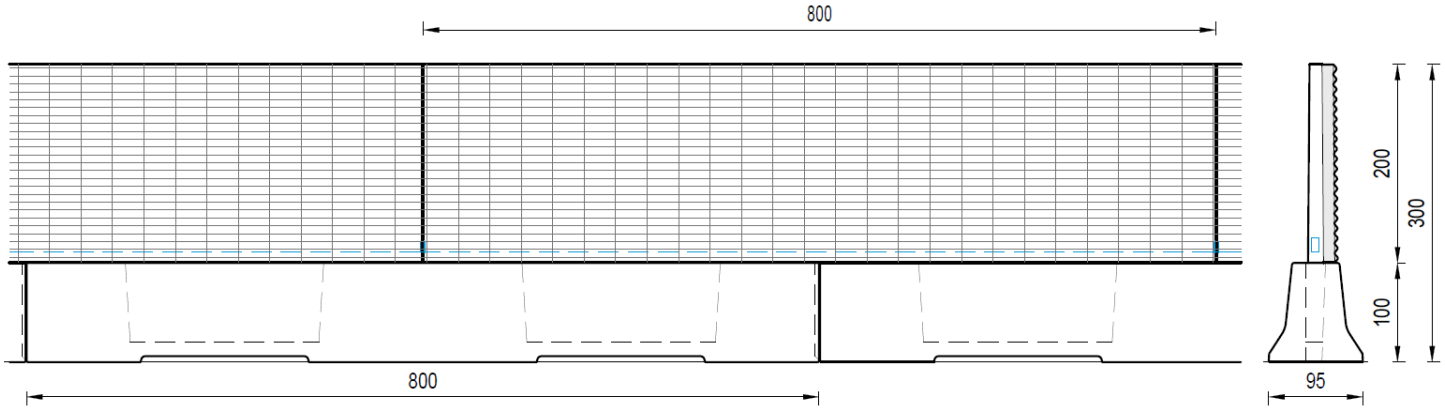
- Flatheten til underlaget skal ikke overstige ± 1,5 cm per 8 m målelengde (på langs)
- Maksimal tverrhelling (i forhold til horisontal posisjon): 1 %
- Maksimal langsgående helning i forholdet 1:120
- Bæreevne: minimum 250 kN/m²
- Underlag: deformasjonsmodul EV2 min. 45 MN/m²
- Installasjonsoverflaten må være fri for fremmedlegemer, is og snø
- eventuelt tilstand i henhold til nasjonale forskrifter og standarder.

16. Systemkomponenter

- Frittstående

- Sikkerhetsbarriere med ensidig støydemping

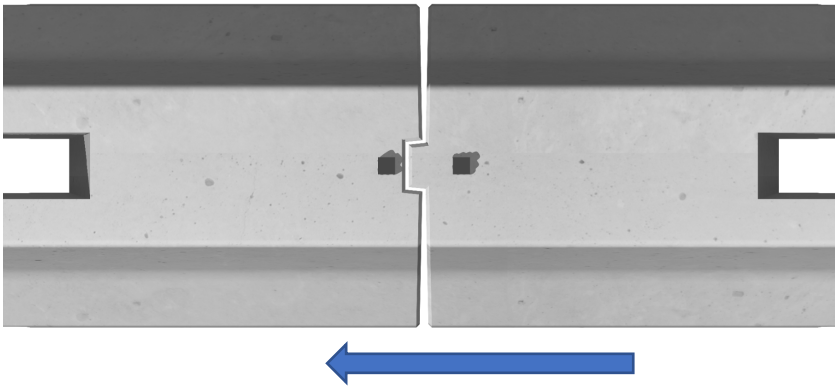




17. Installasjonsprosedyre

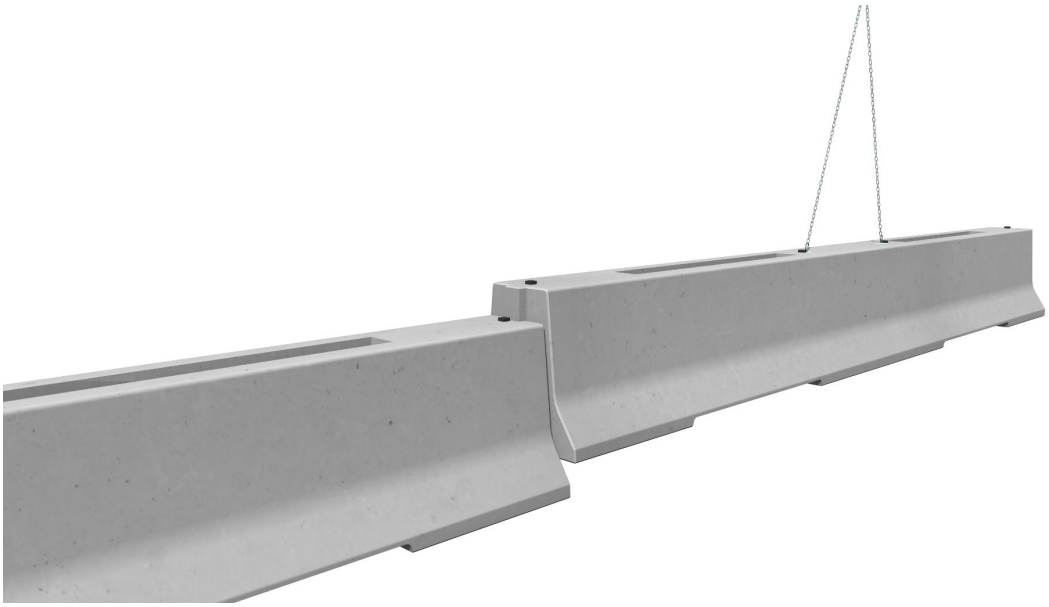
17.1 Plassering av grunnelementer og støyskjermer

1. Plasser baselementet langs den forhåndsmerkede linjen. baselementet plasseres på godkjent underlag med indikasjons-spil i kjøreretning (trafikk retning)



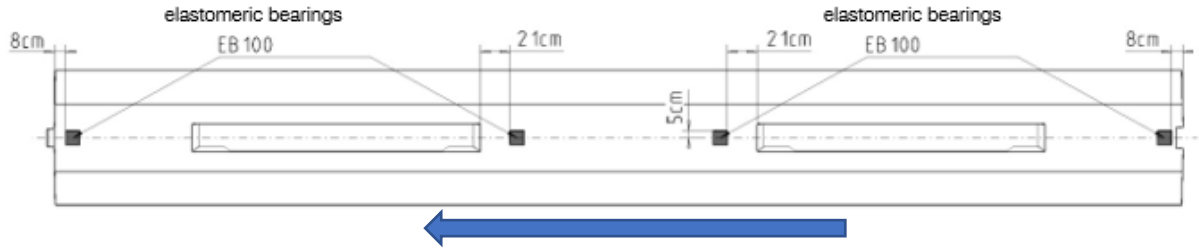
Kjøreretning

2. plasser det neste baselementet. Vær oppmerksom på justeringen av fjær- og not. Hold en avstand på 1 cm mellom elementene. Kontroller riktig posisjon med hensyn til høyde. Høydeforskyvningen av to tilstøtende baselementer må ikke overstige 0,5 cm.



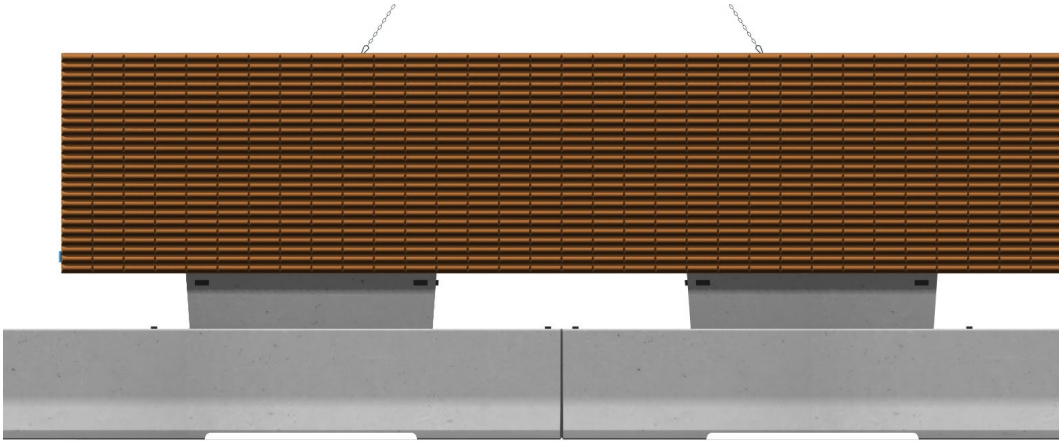
Barrieren skal plasseres i nivå med kjørebanen, og det må ikke være hindringer innenfor systemets arbeidsbredde. Ved plassering og tilkobling av elementene, pass på at ingen klær- eller kroppsdeler er mellom eller under elementene. **Fare for klem!**

3. Det er monter 4 stk. EB100 (gummi avstandsklosser) pr vegg, disse er montert på veggelementer, ved mangler legges disse på toppen av baselementet med gitte mål før montering av vegg.

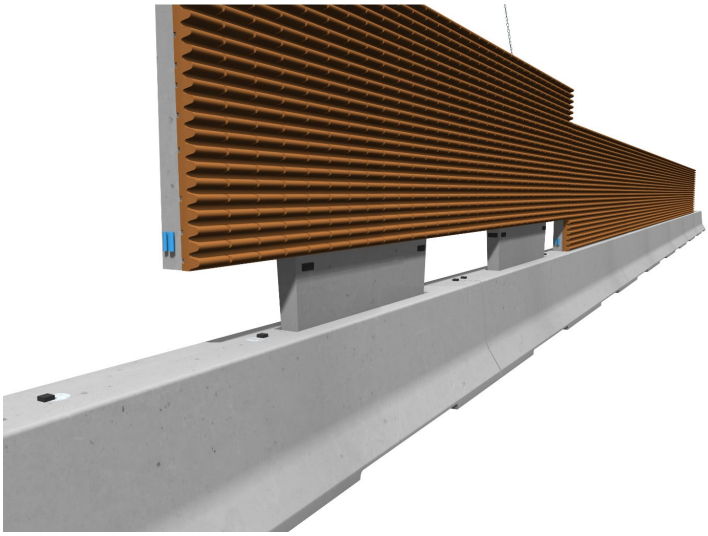


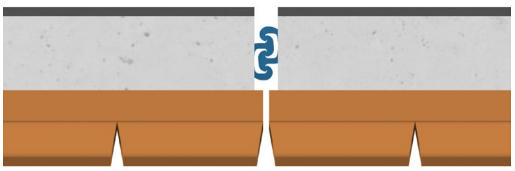
Kjøreretning

4. Sett forsiktig et støyskjermpanel inn i åpningene på to tilstøtende baselementene (overlappende). Når du setter inn støyskjerm, sørg for at de avstandsklosser ikke er skadet eller forskjøvet og at den støydempende siden vender mot trafikken.



5. Gjenta trinn 2 og 3. Når du setter inn et annet støyskjermpanel, sørg for at koblingene til støyskjermpanelene er riktig tilkoblet.





Sett fra topp

6. Alle etterfølgende elementer settes sammen i henhold til de foregående arbeidstrinnene.

Ved kraftige ujevnheter i underlaget, som hindrer en jevn oppstøtning i midten av baselementet, skal permanent underlag brukes på dette punktet.

Ved behov skal skjøtene mellom støyskjermelementene samt mellom baselementet og det påmonterte støyskjermelementet tettes med egnede, slitesterke, lydisolerende materialer.

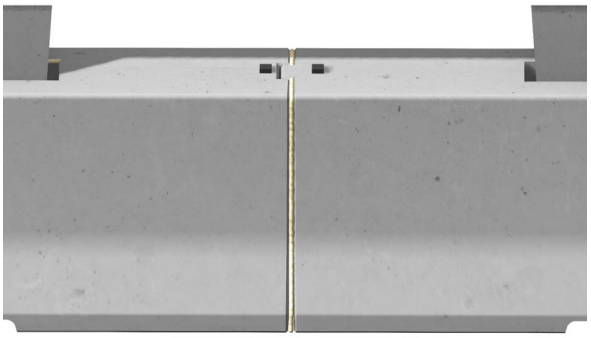
17.2 Lyddempende fuging (ved behov)

For å oppnå de akustiske egenskapene til støyskjermsystemet fullt ut, må de horisontale og vertikale skjøtene mellom de prefabrikkerte elementene tettes med egnede materialer. Skjøtene er plassert på følgende punkter:

- mellom støyskjermene

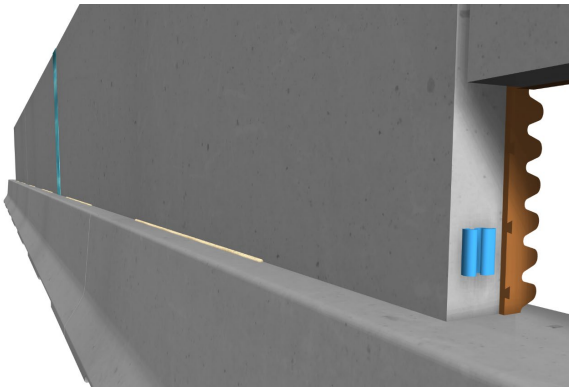
- i området mellom base og vegg

- mellom baselementene



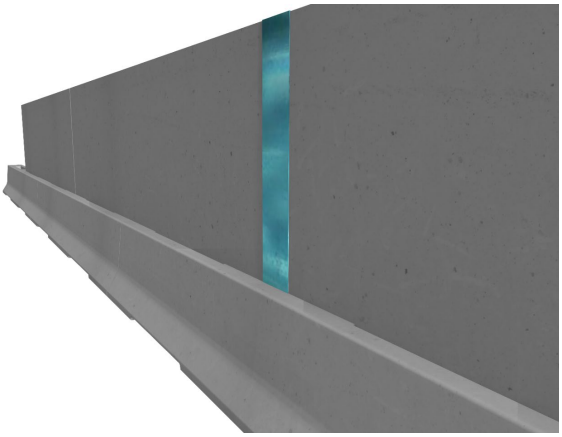
Skjøtene tettes på den siden av støyskjermen som vender bort fra trafikken (baksiden).

- I første trinn fylles de horisontale og vertikale skjøtene med et aldringsbestandig og lydabsorberende PU-skum.



- Etter fullstendig herding av PU-skummet, fjern eventuelle utstikkende skumrester.

- PU-skummet beskyttes deretter mot UV-stråling med egnede tiltak (f.eks. aluminiumsplater)



Produktspesifikasjonene til produsenten av PU-skum, silikonforsegling eller rund-hulprofil må overholdes!

Detaljer finnes i veiledningen "Støyskjerm – Tetning av elementskjøter".

18. Preservering av løftepunkter.

I basefundament og veggfundament er det 2 stk. løftepunkter, for fremtidig bruk bør disse preserveres. Beskyttelses propp, lilla, smøres inn med vannavisende fett slik at en unngår vanninntrenging til gjengepartiet.



Det nedsenkede feltet bør også smøres med fett for å minimere risikoen for at vannansamling fryser til is og fester seg til betongene.



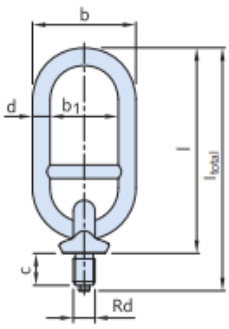
HD- Lifting Link

The HD-Lifting Link is made specially for use with the HD-Anchor. The HD-Lifting Link and HD-Perfect Lifting Head are suitable for the higher load ranges of the HD-System.

The HD-Lifting Link engages with the integrated thread protector inside the anchor, by means of the hexagon drive on the stud.
After casting the HD-Anchor, the thread protector is at the top of the socket and therefore helps to prevent the socket from being blocked with debris.

finish: zinc-plated





For angled lifts and pitching, the accurrate shape of the ring bolt of the HD-Lifting Link supports loads against the concrete, providing that the anchor has been installed by means of the HD-Nailing Plate or HD-Magnetic Plate.

The dimensions and load-capacities of the HD-Lifting Link are shown in the table below.

Table 29 Dimensions for HD- Lifting links

Designation	Order No. 0742.130-	Load group	Rd	Weight [kg]	l_{total} [mm]	l [mm]	c [mm]	b [mm]	b_1 [mm]	d [mm]
6362- 1.3	00001	1.3	12	0.57	177.5	153	18.5	76	50	13
6362- 2.5	00002	2.5	16	0.65	182.5	153	23.5	76	50	13
6362- 4.0	00003	4.0	20	1.21	197.0	162	29.0	82	50	16
6362- 5.0	00004	5.0	24	1.29	203.0	162	35.0	82	50	16
6362- 7.5	00005	7.5	30	2.40	228.0	177	43.0	94	50	22
6362-10.0	00006	10.0	36	2.54	236.5	177	51.5	94	50	22
6362-12.5	00007	12.5	42	4.84	286.5	219	59.5	117	65	26
6362-15.0	00008	15.0	52	5.31	299.5	219	72.5	117	65	26