



Støjskærme

Saferoad designer, forhandler og monterer støjskærme, der øger livskvaliteten for mennesker, der bor eller opholder sig nær støjklider. Vores permanente og mobile støjskærme reducerer effektivt støjgener ved hjælp af refleksion, absorption og diffraktion.

Saferoad går forrest i kampen mod de livstruende støjgener

Støjgener er et anerkendt problem, der er i værste fald kan medføre sygdom og død. Det har længe været kendt, at vedvarende støj forringer livskvaliteten. Saferoad ønsker at komme dette problem til livs, til gavn for såvel beboere tæt på støjilden, som medarbejdere på byggepladser.

Der har i nogen tid været øget fokus på at mindske støjgener fra veje og jernbaner. Her er man begyndt at sætte ind med permanente løsninger til bekæmpelse af støjen. Men byerne vokser, og de centrale anlægsprojekter rykker tættere på borgerne, så det er ikke længere blot de store færdselsårer, der er årsag til uønsket støj. Man ønsker også at mindske lydniveauet fra byggepladser og vejarbejde. Saferoad designer, forhandler og monterer permanente og mobile støjskærme, der effektivt reducerer støj fra veje, jernbaner og byggeri.

Saferoads støjskærme er blandt de bedste på markedet, fordi de er særligt slidstærke, støjreducerende og 100% genanvendelige. Derfor yder Saferoad 10 års garanti og lover 25 års levetid på støjskærmene. Vi har leveret og monteret støjafskærmning på adskillige kilometer motorvej landet over, og nu er vi klar med helt nye, fleksible løsninger til midlertidig støjdæmpning.

I kampen mod de farlige støjgener benytter vi tre forskellige metoder til at reducere støjen; refleksion, absorption og diffraktion.



Refleksion

Reflekterende støjskærmskassetter kaster lyden tilbage, og reducerer derved støjen med helt op til 26 dB (B3).

Saferoads kassetter kan tilpasses til alle miljøer, ikke kun baseret på funktion, men også på æstetik. Derfor kan hver cassette f.eks. males og leveres i alle farver.

Reflekterende støjskærme kan endog fås i gennemsigtigt materiale, hvilket er en oplagt løsning på broer.

Absorption

Absorberende støjskærmskassetter "sluger" lyden, og reducerer på denne måde støjen med helt op til 14 dB (A4).

Præcis som med reflekterende støjskærmskassetter kan de absorberende kassetter tilpasses det omkringliggende miljø med farver efter ønske.

SafeSound er vores mobile løsning til midlertidig støjafskærmning. Her benyttes absorberende kassetter indvendigt, for at beskytte medarbejderne i arbejdsområdet.

Diffraktion

Diffraktion er et fænomen, der kan opnås med et specielt designet diffraktionsgitter. Effekten af dette er, at lydbølgerne bøjes og sendes opad, i stedet for videre ud i terrænet.

WHIS@wall benytter diffraktion, og selv om skærmen kun er 1m høj, reduceres lyden med op til 9 dB, svarende til en 3m høj traditionel støjskærm.

Pga. sin højde er WHIS@wall et oplagt valg til jernbanestrækninger, da udsigten bevares.

Funktion, kvalitet og æstetik

Der er mange overvejelser at gøre inden opsætning af støjskærme. Skærmen skal falde naturligt ind i omgivelserne, og derfor skal der tages hensyn til faktorer som terræn, linjeføring, krydsende trafikanter og kloakering. Saferoad leverer produkter og løsninger, hvor både æstetik og funktionalitet er i højsædet. Vi finder på kreative løsninger uden at gå på kompromis med kvaliteten.

Kort byggetid

Saferoad tilbyder modulopbyggede støjskærme. Det betyder at alle elementer er forproduceret, og der er derfor ingen spildtid på byggepladsen. På denne måde optimerer vi arbejdet på stedet, så det foregår kontinuerligt og derved reducerer trafikgener mest muligt.

Alsidige muligheder

Der er mange muligheder for at tilpasse skærmens udseende efter ønske. Støjskærmen kan variere i mange forskellige udtryk, og kan bygges i forskellige materialer såsom stål, glas, træ og lignende, alt efter kundens ønsker. Ønsker man et grønt udtryk, er det muligt at lade beplantning som for eksempel efeu, bøg, pileflet eller lignende pryde støjskærmen.

Tilpasning af støjskærmens udseende

Det er muligt at tilpasse støjskærmens udseende på mange forskellige måder, så den passer ind i omgivelserne eller tiltrækker sig særlig opmærksomhed. En populær tilpasning af støjskærmens udseende er at montere træspalier på fronten. Det giver et flot og levende udtryk, som er mindre industrielt. Samtidigt forebygger træspalier hærværk i form af graffiti, og overfladen medvirker derfor til at minimere vedligeholdelse.

Det er også muligt at montere en gennemsigtig støjskærm på søjlerne, hvis man ønsker at bevare udsynet over et område, som f.eks. broer eller natur-skønne omgivelser. Gennemsigtige støjskærme er også en god løsning, hvis man ønsker at forhindre, at støjskærmen skygger for et boligområde.





Saferoads støjskærme virker, og effekten er ikke til at tage fejl af

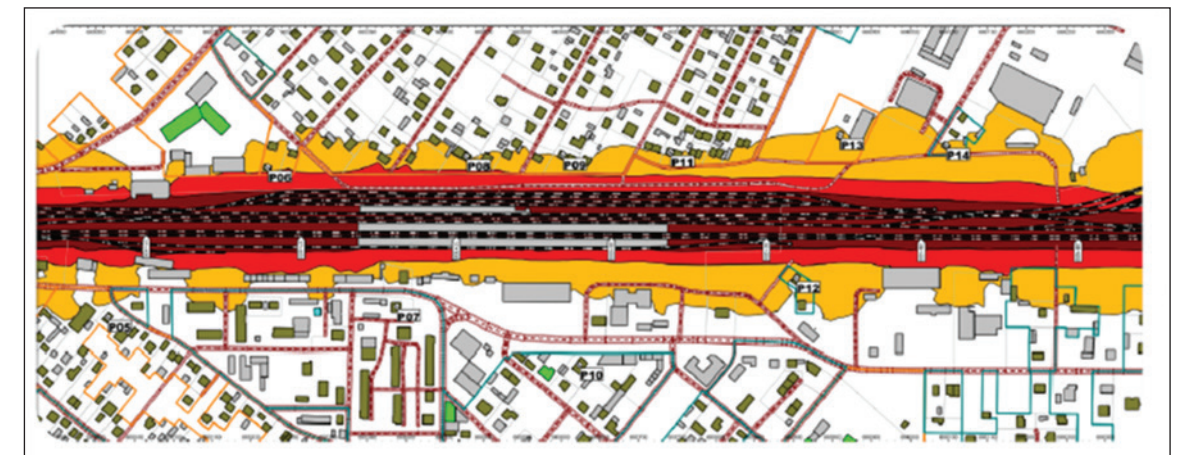
Med installationen af Saferoads støjskærme opnås en mærkbar effekt, der øger livskvaliteten markant for naboer til støjkluder.

Illustrationen herunder viser effekten af støjskærme installeret i et beboet område. Bemærk hvor mange huse, der har gavn af de opsatte støjskærme.

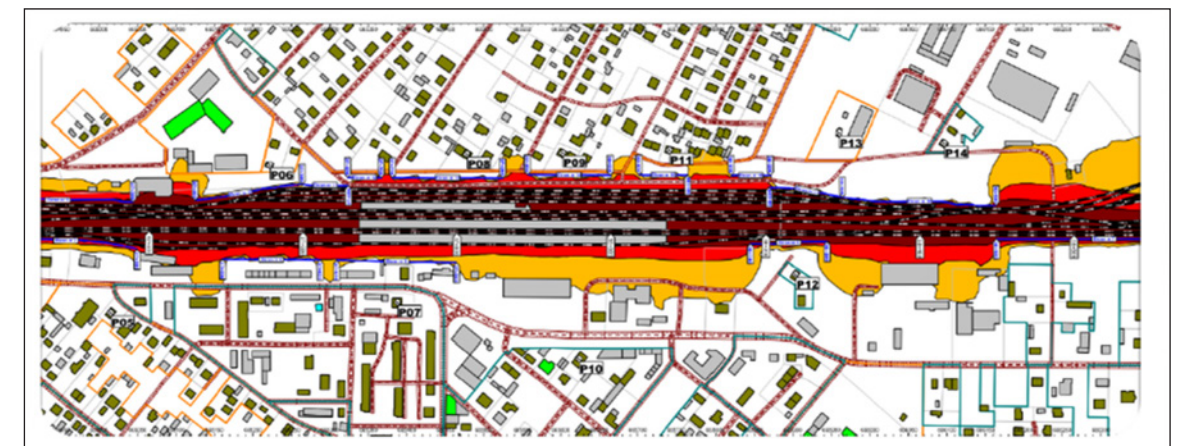
Vedvarende støj fra veje og jernbaner er sundhedsska-

deligt, men helbredet er ikke det eneste, der tager skade. Huspriserne og salgbarheden lider også under den generende støj. Med effektiv støjafskærmning forbedres hele kvarterer i takt med beboernes livskvalitet.

Før installation af støjskærme



Efter installation af støjskærme



- Kraftig støj
- Generende støj

Opsætning af reflekterende og absorberende støjskærme



1. Nedgravning af fundament

Fundamenterne vibreres traditionelt 3 - 3,5 m ned i jorden for at opnå optimal støtte. Afstanden mellem fundamentene varierer i forhold til det optimale design, men som standard bruges 3 - 5 m.

2. Opsætning af søjler

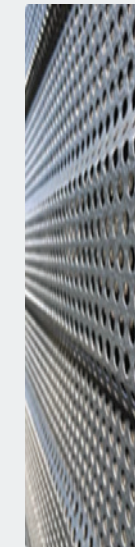
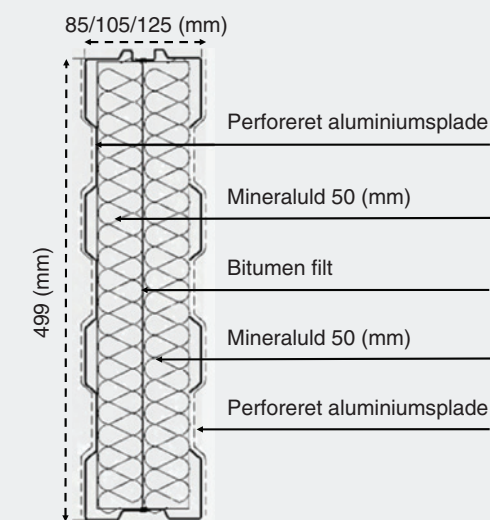
Søjlerne monteres i fundamentet hvorefter betonfundamentet placeres. Betonfundamentet er med til at sikre Saferoads kvalitet og støjskærmens levetid, da beton ikke forgår i jorden. Jord skubbes op til betonfundamentet for at undgå, at støjen bevæger sig under støjskærmen.

3. Opbygning

De valgte kassetter opsættes baseret på et design tilpasset strækningen, samt behov og ønsker. Her er der flere muligheder for den lydnedsettende effekt, hvad end det er lydreflekterende eller lydabsorberende kassetter.



Dobbelt støjabsorberende kassette



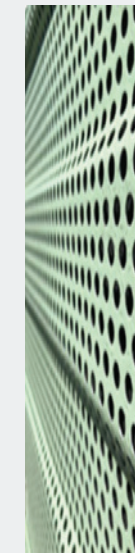
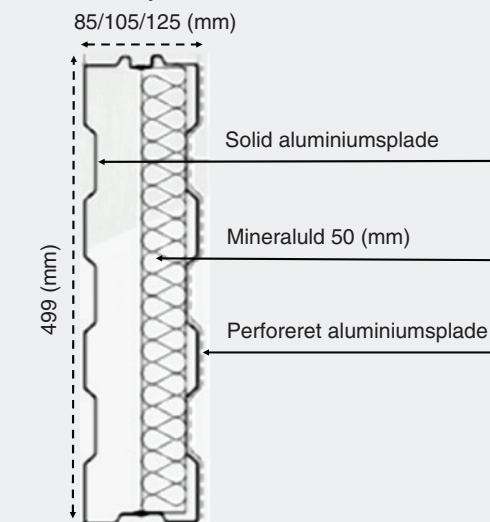
Funktion:

Den dobbelte støjabsorberende kassette består af to perforerede aluminiumsplader, hvori der er indlagt to lag mineraluld (50 mm) på hver side. Midterstykket deles af bitumen filt.

Anvendelse:

Den dobbelte støjabsorberende kassette vil typisk anvendes i miljøer, hvor støjkilder rammer fra begge sider. F.eks. mellem to veje, midtterratter, jernbaner, el.lign.

Enkelt støjabsorberende kassette



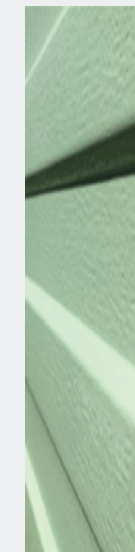
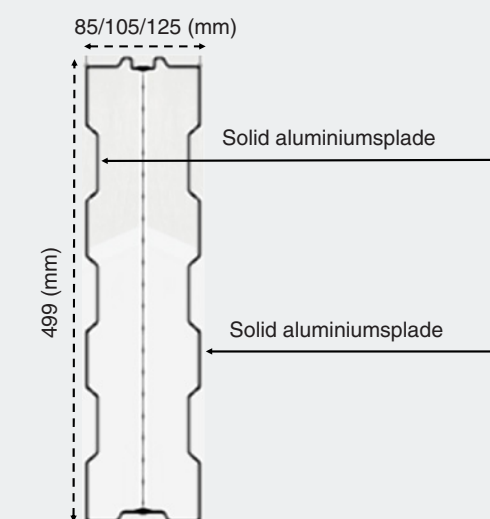
Funktion:

Den enkelte støjabsorberende kassette består af én solid aluminiumsplade, ét lag mineraluld (50 mm), og lukkes af en perforeret aluminiumsplade.

Anvendelse:

Den enkelte støjabsorberende kassette vil typisk anvendes i miljøer, hvor støjkilden rammer én side. f.eks. langs vejnet, jernbaner, etc. der ligger op langs beboelse, rekreative områder, erhvervsliv og lignende.

Reflekterende aluminiumskassette



Funktion:

Den reflekterende aluminiumskassette består af to solide aluminiumsplader, med et hulrum. Denne struktur sikrer at lyden reflekteres væk fra området. Materialevalget kan dog variere alt efter kundens behov.

Anvendelse:

Den reflekterende aluminiumskassette benyttes oftest langs broer og jernbaner væk fra byområder, da lyden ikke absorberes men reflekteres væk. Derudover gør konstruktionen det muligt at sætte eksempelvis plexiglas ind, for at skabe et mere åbent udtryk.

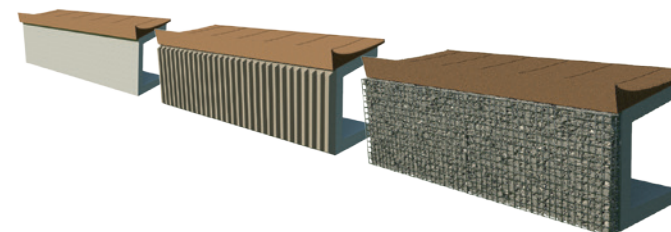
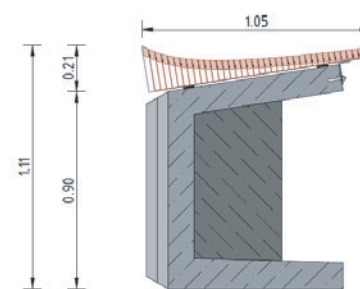
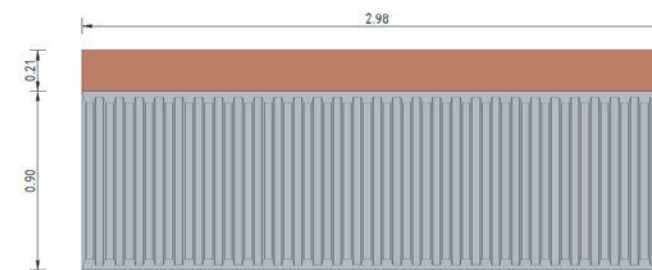
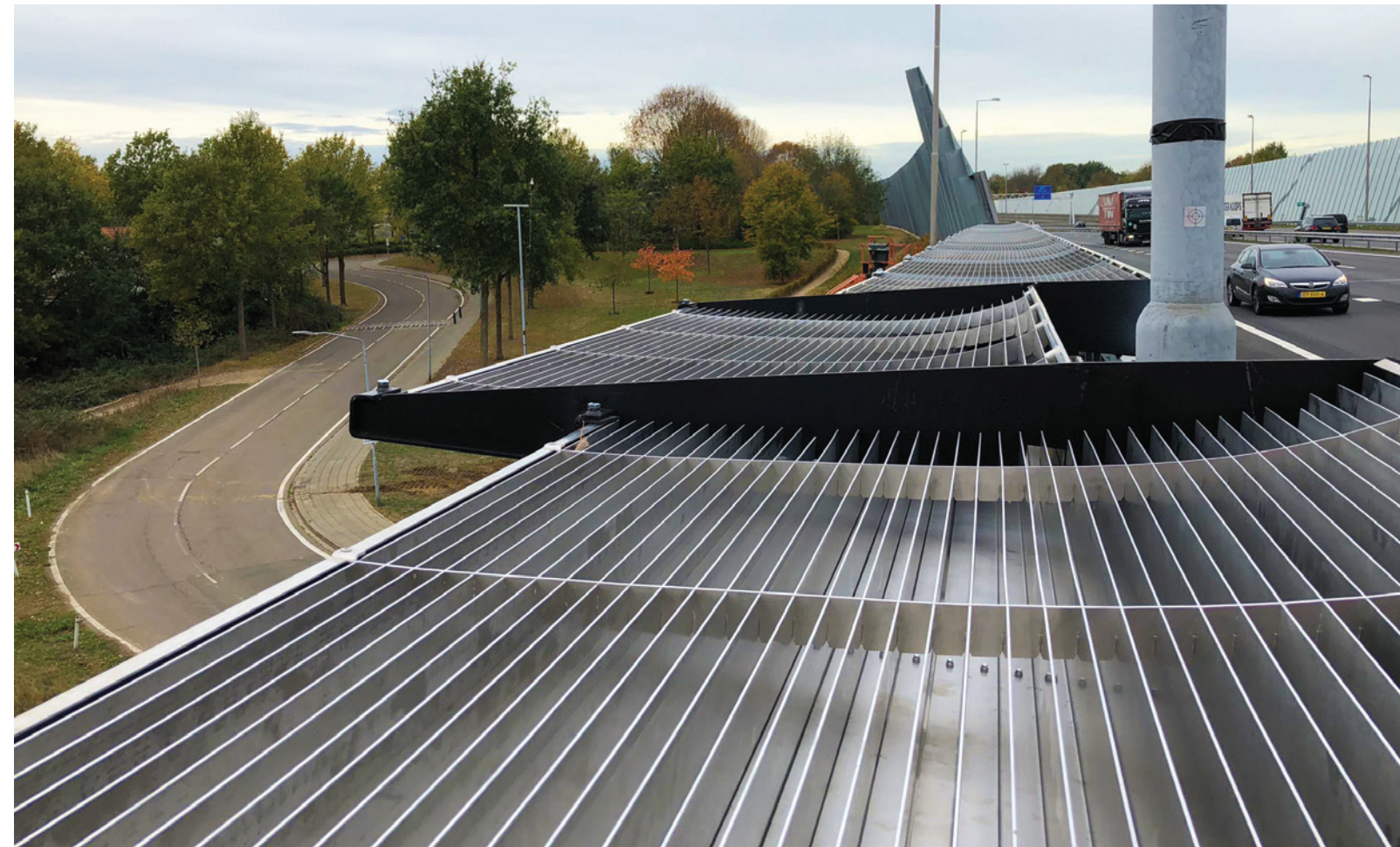
WHIS®wall - effektiv støjbekæmpelse uden at bygge i højden

En helt ny type støjskærm ser dagens lys i Danmark. WHIS®wall er en hollandsk produceret støjskærm, som benytter diffraktion som støjdæmper. Denne innovative løsning er kun en meter høj, men yder samme effekt som en tre meter høj skærm.

WHIS®wall adskiller sig fra andre støjskærme ved at benytte et fænomen kaldet diffraktion. Hvor almindelige støjskærme enten absorberer eller reflekterer de lydbølger, der rammer den, kan WHIS®wall med sit diffraktionsgitter bøje lydbølgerne og sende dem opad, så lyden ikke fortsætter videre ud i terrænet bag skærmen.

På denne måde kan man med en støjskærm, der ikke er højere end et autoværn opnå lyddæmpning på 7-9 dB, hvilket omtrent svarer til en tre meter høj støjskærm.

WHIS®top er en letvægts aluminiumsdiffraktor, som kan monteres oven på en eksisterende støjskærm. Ved at forhøje støjskærmen med en WHIS®top, reduceres støjen yderligere med 4-5 dB. Dette svarer til at forhøje skærmen med 2 meter.



WHIS®wall

- Dæmper 7-9 dB
- Billig og hurtig at installere
- Kun 1 meter høj, hvilket bevarer udsigten fra kørebanen/jernbanen
- Kræver næsten ingen vedligeholdelse (en gang hvert andet år er nok)
- Testet med succes på det tyske jernbanelnet
- Levetid på mere end 50 år
- Kompatibel med WHIS®top (svarer til en forhøjelse på 2m)

Trafiksikkerhed, lyddæmpning og adgangssikring i ét og samme produkt

SafeSound mindsker støjgenerne ved anlægsarbejdet og skaber samtidigt et bedre arbejdsmiljø på byggepladsen. SafeSound er den første trafiksikre, mobile støjskærm, der er designet til at absorbere og effektivt reducere støj - til gavn for både beboere og medarbejdere.

SafeSound er Saferoads egen mobile støjafskærmning, som består af lydabsorberende moduler, monteret på betonelementer. Med denne innovative løsning får du en fleksibel afskærmning, som er nem og hurtig at samle og skille ad igen.

Støjskærmen er monteret på mobile trafikværn, som skaber et sikkert miljø på begge sider af afskærmningen.

Ovenpå trafikværnet installeres de støjdempende moduler, som på indvendig side har gode støjabsorberende egenskaber, og samtidigt kan reflektere udvendig støj væk. Dette reducerer lydgener for det omkringliggende miljø, og giver derfor mulighed for længere arbejdstid på byggepladsen. Med SafeSound kan tidsplanen optimeres, så projektet hurtigt kommer i mål med et bedre resultat.



Mobiliteten i SafeSound er det, der gør systemet helt unikt, fordi man hurtigt kan sætte det op i forbindelse med midlertidigt, støjende byggearbejde.

SafeSound er bygget op af slidstærke moduler, der kan bruges igen og igen. Søjler og paneler er lavet af aluminium, og det længste panel vejer kun 23 kg, så systemet kan nemt samles uden tunge løft.

Fakta om SafeSound

- Udviklet af Saferoad
- Absorberer 14 dB indvendigt. Reflekterer 26 dB udvendigt
- Monteres direkte på godkendte trafikværn (80 cm)
- Standardhøjde i alt 230 cm, heraf støjskærm 150 cm. Der er mulighed for at øge højden til 380 cm
- Støjskærmpaneler fås i standardstørrelser 50x300cm og 50x150cm
- De tungeste paneler vejer kun 23 kg
- Kan kombineres med porte, sluser, hegn og klatresikring
- Godkendt iht. EN 1793
- Performance Class T3 W2 A
- Dynamisk udbøjning på 20 cm

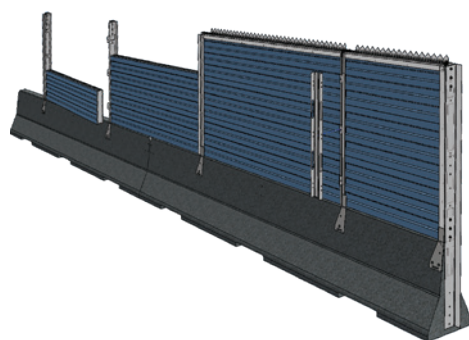




Nem og hurtig at samle og skille ad igen

Med SafeSound er sikkerhed tænkt ind i løsningen på flere måder, både fordi de lydabsorberende moduler skaber et støjsvagt miljø på begge sider af afskærmningen, og fordi de godkendte trafikværn sikkert adskiller trafikken fra de der arbejder på den anden side.

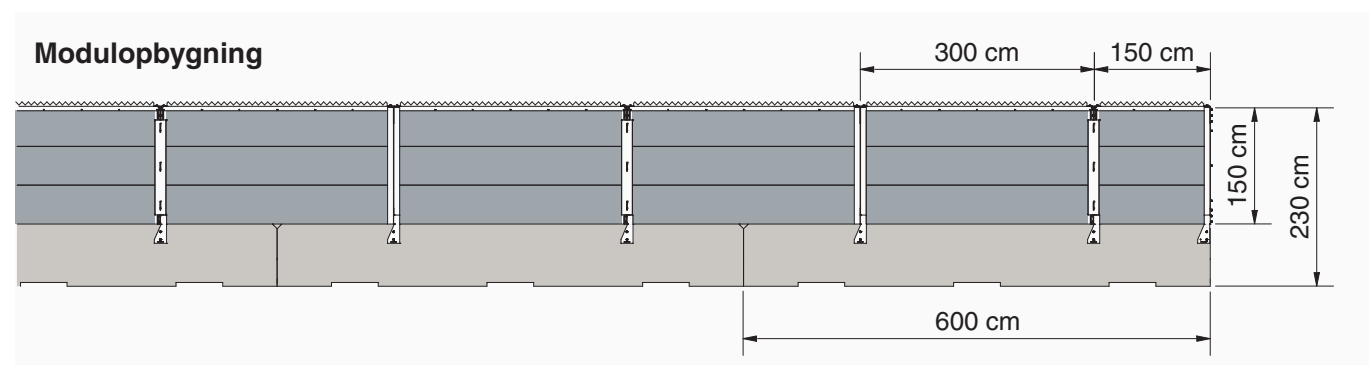
Modulerne er hurtige at samle og skille ad igen, så de let kan rykkes videre i takt med anlægsarbejdet. Systemet er udviklet, så det kan udføres fra indersiden uden brug af specialværktøj, så eksempelvis vejarbejdere ikke udsættes for unødigt fare i trafikken.



Basisskærme fra SafeSound består af skærme med en standardhøjde på 150 cm (3x50 cm) placeret på et 80 cm betonfundament, der er godkendt som trafikværn. Panelerne er som standard 50x300 cm, men fås også i moduler á 50x150 cm.

Vores støjskærme leveres også i transparente moduler á 100x300 cm, samt 100x150 cm. Det er desuden muligt at øge skærmhøjden til en samlet systemhøjde på 380 cm. Vær opmærksom på, at systemhøjde over 230 cm kræver afstivning.

Støjskærmskassetterne leveres som standard i farven lys grå (RAL 7035). Kassetterne er alle behandlet med anti-graffiti-maling og kan renses med vand og sæbe.



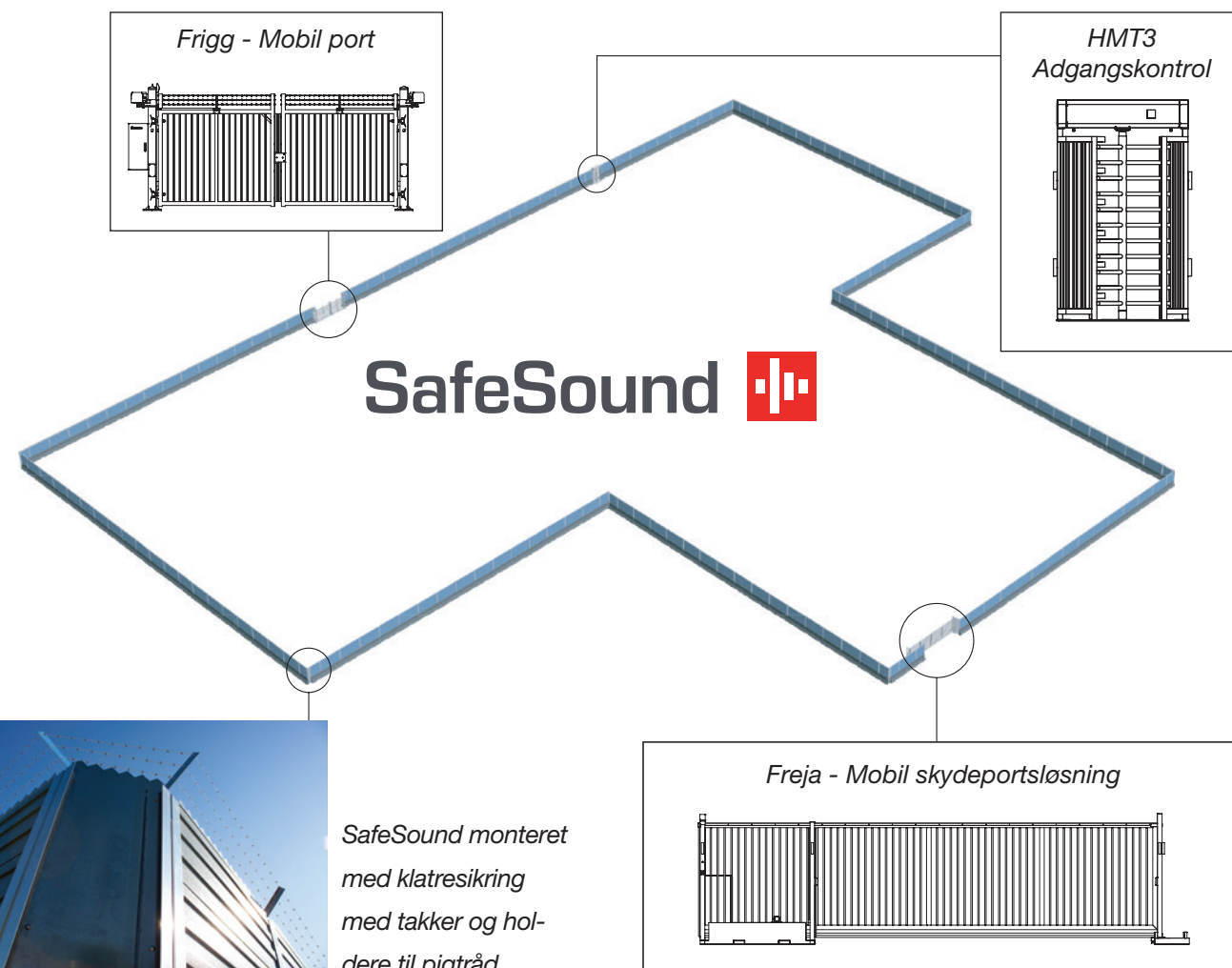
Sikring af arbejdsområdet og overblik over medarbejderne

SafeSound-elementerne kan kombineres med en lang række produkter, såsom køreporte, personaleindgang, adgangsstyring, overvågning, way finding, byggehegn og klatresikring i form af metaltakker og holdere til pigtråd.

På denne måde bevares oversigten over medarbejderne i arbejdsområdet, og man sikrer samtidigt området mod uautoriseret adgang, tyveri eller eventuel fare for uvedkommende. Hvis der er behov for videoovervågning, er dette også muligt at integrere.

På ydersiden af SafeSound er det muligt at montere reklameflader eller informationer om byggeriet. Derudover kommer SafeSound også med vinduesmoduler, som gør det muligt for forbipasserende at følge med i byggeriet.

På grund af sine støjdæpende egenskaber er SafeSound er også yderst velegnet som afskærmning af støjklude såsom større kompressorer, pumper eller andet støjende materiel.



Have a safe journey

> saferoad.dk