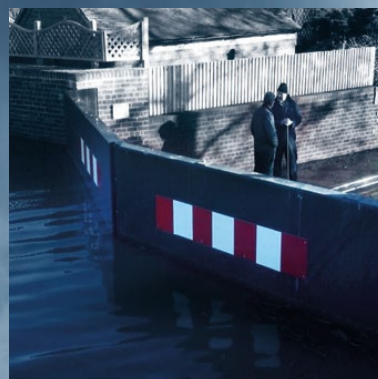


**Udstyr og løsninger
til sikring af bygninger
mod skybrud & stormflod**



BARRIEREKATALOG

**Skandinaviens mest erfarne sikringsfirma
med det største udvalg af barrierer...**



Stormflodssikring ApS // Kullinggade 31E // Svendborg

VI ER DE MEST ERFARNE PÅ MARKEDET

Stormflodssikring er et kvalitetsbevidst dansk firma, der siden 2008 har sikret bygninger på tværs af Danmark. I dag er vi det mest erfarne firma på markedet, og vi har aldrig haft en vandskade grundet svigtende barrierer, hvilket vi tilskriver vores seriøsitet og gode produkter.

Vi sælger og monterer stærke seriøse løsninger til erhvervsdrivende, museer, hospitaler, universiteter, kommuner, forsikringselskaber, banker og private samt udstyr til redningsberedskaberne.

Bagkatalog

Produktkataloget indeholder de fleste af de løsninger, Stormflodssikring ApS kan tilbyde. Mener du ikke, at et af disse produkter kan løse din aktuelle situation, så kontakt os for en nærmere drøftelse af mulighederne, for vi udvider løbende vort sortiment, og har et stort bagkatalog af andre løsninger.

Projektering

Sidder du i projekteringsfasen, vil vi anbefale, at du kontakter os, og får en drøftelse af, hvordan man bedst integrerer løsningerne i projektet. Jo før man tænker klimasikringer ind i et projekt, jo større sandsynlighed er der for et godt, sikkert og diskret resultat.

Montage, service og vedligehold

Vores specialuddannede montører, står for montagen i hele landet. Dette er for at sikre barriererne monteres korrekt. Derudover kan man tegne en serviceordning, hvor vores montører kommer en gang om året og kontrollerer barriererne.

Indholdsfortegnelse

Vi er de mest erfarne på markedet	side	3
Demonterbare skot til døre og porte	side	4
Vandtætte døre og låger	side	6
Vandtætte vinduer, forsatsvinduer, stormflodsluger og glasvægge	side	10
Manuelle afdækningsplader til ventilationsriste m.v.	side	13
24/7 Automatiske skot, til døre, porte og p-kældre	side	16
Demonterbare stormflodsvægge på havne og kystnære bygninger	side	18
Store porte, tunnelpropper samt store ventilationsåbninger og riste	side	20
Mobile dæmninger	side	22
Andre produkter og løsninger	side	24
Spildsikring - Miljøbeskyttelse	side	26

Demonterbare skot til døre og porte

BLOBEL HDS - Bjælkebarriere



- Blobel HDS er et modulopbygget barriersystem, der består af aluminiumsbjælker, som monteres ved behov. Bjælkerne stables nede mellem to sidestolper på ca. 60x120 mm, og sammen-spændes til en stærk og tæt barriere.
- Sidestolperne kan laves demonterbare, så der permanent kun sidder en flad skinne på væggen, hvorved U-sidestolpen ikke skæmmer så meget. De vil derved også være sikret mod påkørsel.
- HDS sidestolperne er lavet af rustfrit stål, men kan males. Tætningskinner og presseskinner er løse og opbevares sammen med bjælkerne, så stolperne fremstår mere anonyme, og er mere tolerante overfor hærværk og vejrlig.
- Aluminiumsbjælkerne findes i 3 styrkeklasser, hvor den stærkeste kan spænde 6 meter i 90 cm højde.

BLOBEL HAP - Bjælkebarriere



- Forskellen mellem Blobel HAP og HDS er, at sidestolperne til HAP'en er lavet af galvaniseret stål, der pulverlakeres. Derudover er tætningsbåndene og stramme-håndtag permanent monteret på sidestolperne. Dette gør barrieren hurtigere og nemmere at montere, men de er derimod ikke så diskrete at se på. Aluminiumsbjælkerne findes i 3 styrkeklasser, hvor den stærkeste kan spænde 6 meter i 90 cm højde.

WHS - Magnetskot



- WHS magnetskottet er den hurtigste barriere i vores program. Selve skottet er lavet af aluminium, hvor der er påmonteret tætningsbånd og magneter. På væggene og på gulvet monteres en galvaniseret stålramme på ca. 25/30x50 mm, som skotpladen placeres op af, og så klarer magneterne resten.
- Denne barriere er meget nem, stærk og tæt, men kræver i standard udførelsen en bundskinne på gulvet. For at undgå en bundskinne, findes der forskellige løsninger, der tilpasses det aktuelle indbygningssted.

Demonterbare skot til døre og porte

CARO WATERDOOR - Bjælkebarriere



- Caro Waterdoor er et simpelt, men godt engelsk system, der er velegnet til mindre åbninger på op til 2 meter i bredden og 1,2 meter i højden. Bjælkerne er 20x300 mm. Sidestolperne er smalle, og derfor passer de godt ind i false med lidt plads (Sidestolper 33x48 mm).
- Sidestolperne kan monteres i en lysning, men kan også monteres på facaden udenfor hullet.
- Den har store planhedskrav til underlaget, da bundmembranen ikke er så fleksibel som andre løsninger. Derfor kan der monteres en stålskinne i gulvet, hvis der er ujævnheder.

FLOODGATE - Simple dørskot



- Denne barriere består af en kraftig stålrop der spændes ud til siderne via en donkraft, og efterfølgende ned mod gulvet via en presseskinne. Neopren omslaget sørger for at tætte stålroppen mod de omgivende konstruktioner og kan kun optage små ujævnheder. Den behøver rette anslagsflader med rette hjørner i bunden.
- Floodgaten bestilles efter breddemålet i hullet, og spændet går fra minimum 77 cm til maksimum 136 cm, og vejer fra 17 til 24 kg stykket.
- Standard modellen fungerer kun til indadgående døre, men en speciel model til udadgående døre kan skaffes. Floodgate's til udadgående døre kræver en fri falsbredde på mindst 110 mm.

FLOODSTOP - Pudebarrieren



- Denne barriere fra Schweiz er en luftfyldt barriere med en kraftig forstærket dug på ydersiden, hvori der er "kanaler" til placering af de specielt fremstillede kompositrør. Disse sikrer at barrieren ikke presses ind i åbningen hvor den er placeret.
- Det specielle ved Floodstop er, at den ikke kræver nogen form for fastgørelse i bygningen, hvilket gør den specielt velegnet til fredede / bevaringsværdige bygninger.
- Systemet kan udføres som heldækkende i et vindues- eller dørhul, hvor eneste krav er, at der fra forkant af facade til forkant af vindue/dør er mindst 110 mm.
- Luftpuden kan pumpes op med en kompressor, eller med en fod / håndpumpe.

Vandtætte døre og låger

BLOBEL HHS - Vandtætte forsatsdøre og låger



- Blobel producerer stærke kvalitetsdøre og låger, der kan designes til at optage flere etagers vandtryk. De produceres med et dørblad af aluminium, der gør dem lettere end standard vandtætte døre. Vi har bl.a. monteret dem i kældre ind til værdiurum ved museer o.lign.
- Man skal forvente et dørtrin på ca. 5 cm, fordi dørbladet skal kunne slutte tæt i bunden.

BUCHELE - Vandtætte enkelt døre og dobbeltdøre



- Buchele leverer flere forskellige typer vandtætte døre. Der er lette døre til 1,5 meter vandsøjle, og der er de tunge døre til 3,5 meter vandsøjle og derover.
- De producerer dobbeltdøre og enkelt døre, og fælles for alle modeller er, at de er af meget høj kvalitet. Man skal forvente et højt dørtrin på ca. 7-10 cm, fordi dørbladet skal kunne slutte tæt i bunden.
- Buchele har produceret døre i mere end 100 år, og deres sortiment går fra skudsikre, til sikring mod radioaktiv stråling, eksplosioner, lyd, brand m.m.

WHS - Vandtætte forsatsdøre og låger



- WHS producerer et fantastisk produkt når det gælder lette og vandtætte forsatsdøre. Forsatsdøren består af en galvaniseret stålramme, der boltes i vægge og gulv. Dørbladet er udført i aluminium, hvorpå der er monteret patenterede pakningsbånd og magneter.
- Når forsatsdøren lukkes, fastholder magneterne dørbladet hårdt mod rammen hele vejen rundt, hvorfor den forbliver vandtæt. Enkelt, hurtigt og meget vandtæt.

Vandtætte døre og låger

HUBER - Vandtætte låger og døre til drikkevandstanke



Huber har siden 1970 produceret enestående vandtætte låger og døre til bl.a. drikkevandstanke. De er solide, stærke med tæthedsintervaller op til 2 m vandsøjle, til 10 mVS samt 30 mVS.

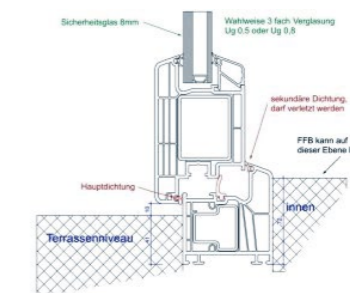
Samtidigt overholder de retningslinjerne for, hvilke tætningsprodukter, der må anvendes i kontakt med levnedsmiddelindustrien og til drikkevand, så kontamination undgås.

VANDTÆTTE STÅLDØRE - Danskproducerede u-bådsdøre



- Stormflodssikring leverer også danskproducerede vandtætte skibsdøre, eller u-bådsdøre, som de også kaldes. Disse døre er massive og tunge, og ikke funktionelle som alm. adgangsdøre.
- Disse specialdøre anvendes ofte i tekniske bygværker hvor der ikke er daglig bemanding, hvilket betyder, at størst mulig sikkerhed opnås.

ALPINA - Vandtætte døre



- Alpina leverer partier udført i stålforstærket kompositmateriale, som kan modstå høje vandstande. Dørene er velegnet til kælderskakte og steder uden stor trafikbelastning, fordi bundstykket er udført i komposit, og overholder ikke kravene om niveaufri adgang.
- Dørpartierne udføres enten med faste fyldninger eller glasfelter.
- Dørene åbner kun udad, hvorved vandtrykket er med til at tætte døren.
- Hvis døren leveres uden udvendig låsecylinder eller med en elektrisk lås, kan den modstå op til 2,2 meter vandsøjle. Anvendes der en almindelig udvendig låsecylinder, så er døren kun vandtæt op til 1 meter.

Vandtætte døre og låger

GARAGEPORTE - Vandtætte garageporte

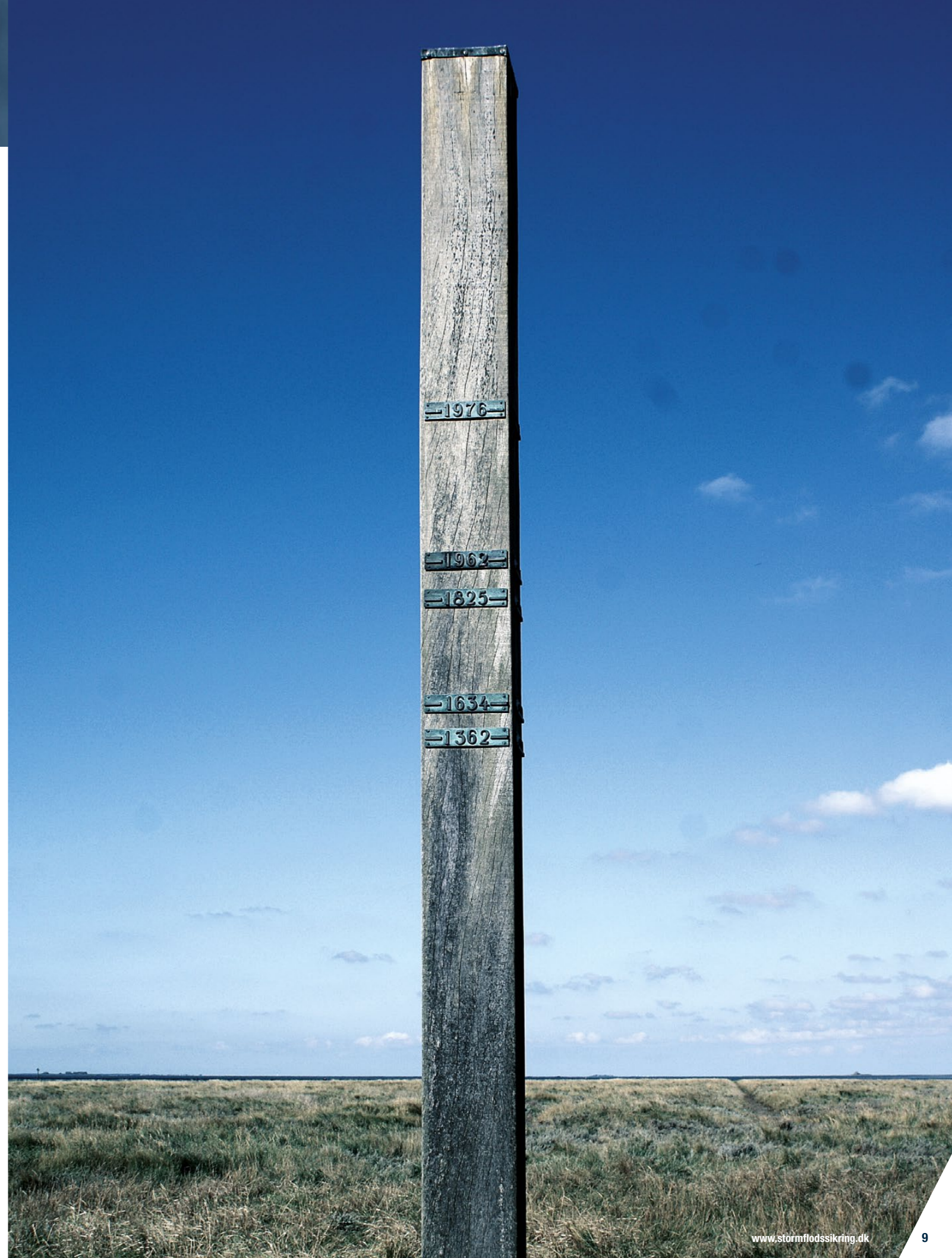


- Disse garageporte er vandtætte op til 1,4 meter vandsøjle. De fås i bredder på maksimalt 3 meter og i højder på op til 2,5 meter.
- Garageporten er TÜV godkendt, hvilket vidner om en høj grad af sikkerhed.
- Garageporten kan anvendes i private boliger og virksomheder. Men skal porten køre op og ned mange gange om dagen, vil vi ikke anbefale denne port til jeres udfordring grundet slitagen på tætningsystemet.

VANDTÆTTE LÅGER - Forskellige producenter



- En vandtæt låge er en fantastisk sikringsløsning. Den er altid, hvor den skal bruges, og kan lukkes i løbet af få sekunder. Til hverdag er den nem at åbne og lukke, hvilket gør den til en god løsning.
- Man skal dog kunne acceptere en bundskinne på gulvet, som lågerne kan tætte mod. Man kan koble lågen til et alarmsystem, så det ikke kan slås til, medmindre lågen er lukket. Dette sørger for at ingen går hjem uden at lukke lågen.



Vandtætte vinduer, forsatsvinduer, stormflodsluger og glasvægge

VANDTÆT FLUGTVEJSLEM, samt luger med og uden glas



- Kældre er udsatte overfor oversvømmelse, men samtidigt er det vigtigt at flugtvejene opretholdes. Derfor specialbygger vi flugtvejslemme og luger, som let kan åbnes men samtidigt er vandtætte på op til flere meters vandsøjle.
- De vandtætte luger kan monteres over et eksisterende vindue, hvorved bygninger med en fredet facade kan få sikret

- kældervinduerne fra den indvendige side. Lugen er bygget til at modstå et stort tryk, hvorfor den er velegnet til vinduer under jordniveau.
- Lugen leveres med og uden glas, og kan holdes i lukket eller i åben position.

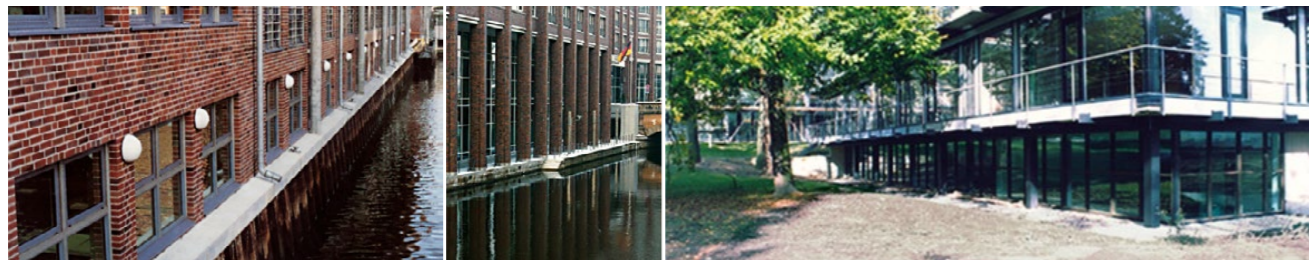
ALPINA - Vinduer



- Alpina leverer partier udført i stålforstærket kompositmateriale, som kan modstå høje vandstande.
- Vinduespartierne leveres med såvel faste som gående partier, og kan sammenbygges i op til 3 sammenhængende fag.

- Partierne kræver særlige indbygningsmåder hvorfor vi anbefaler, at vi inddrages allerede i planlægningsfasen. De må kun monteres af vores egne specialuddannede tømrer.

FEHRMANN - Højvandstætte facadepartier



- Denne producent er specialiseret i fremstilling af store samlede facadepartier til bygninger, hvor stort vandtryk forekommer.
- Tætheden er meget stor for komponenterne, også selvom disse har store glasfelter. For at leve op til disse høje tæthedskrav skal systemet tænkes ind i byggeriet allerede i projekteringsfasen.

- Fehrmann leverer desuden partier til placering under vandets overflade, samt partier til placering i ekstremt høje bygninger med store vindpåvirkninger.

Vandtætte vinduer, forsatsvinduer, stormflodsluger og glasvægge

GLASVÆGGE



- Når en havn stormflodssikres, anvendes der ofte betonmure, der fjerner det åbne kig, der ellers kendetegner de danske havne. For at undgå dette kan man etablere stormflodsvægge af glas, der styrkemæssigt kan klare op til 1,8 meter vandsøjle. Hvis væggen holdes under 1,2 meter i højde, kan søjlerne holdes forholdsvis spinkle, men kommer muren over 1,2 meter, bliver både glas og søjler kraftigere.

- Glasvæggene leveres både galvaniseret og i rustfrit syrefast stål. Glasset er specialglas, der både er stærkt og selvrensende. Den normale tykkelse på glasset er 40 mm, men det dimensioneres til hvert projekt.
- Glasvæggene holder havnen luftig og sikker på samme tid, og kræver et minimum af vedligehold.



Manuelle afdækningsplader til ventilationsriste m.v.

BLOBEL - Stærke afdækningsplader



- Afdækningsplader anvendes til hurtigt at lukke huller midlertidigt af. Det er ofte billigere at etablere afdækningsplader, fremfor at skulle flytte ventilationsaffkast/indtag, selv om det ville være den optimale løsning.
- Afdækningsplader kan udføres på mange forskellige måder og med forskellige materialer og udføres altid på specialmål. Man

- kan både montere en stålramme permanent på facaden, så afdækningspladen blot skal befæstes på rammen, men man kan også nøjes med at montere inserts med indvendigt gevind i facaden.
- Afdækningspladen kan monteres med vandtryk både fra den ene side og fra den anden side.

WHS - Magnetiske afdækningsplader



- WHS's magnetsystem kan anvendes til afdækningsplader. Dette kræver at der monteres en galvaniseret ramme permanent på væggen, for ellers har magneterne ikke noget at "klæbe" sig fast til.
- Systemet er let at opsætte når oversvømmelsen er på vej. Man

- holder blot pladen op mod stålrammen, og så "suger" den sig fast til rammen. Da den kun fastholdes af stærke magneter, kan den kun modstå vandtryk fra afdækningsiden.
- WHS afdækningsplader leveres enten som løse eller hængslede plader.

STORMFLODSSIKRING.DK'S specielle løsninger



Ud over standardløsningerne, kan vi specialbygge afdækningsplader til store riste i terræn o.lign. Det er især vigtigt, hvis der er

mange riste, at transport og opbevaring af afdækningspladerne indtænkes i projektet.



TEMPO - MOBILDÆMNING
www.stormflodssikring.dk

TEMPO® MOBILDÆMNING, 50 cm høj

24/7 Automatiske skot, til døre, porte og p-kældre

HYFLO - Automatisk stormflodsmur samt dør- og portbarriere



- Hyflo's prisvindende "Self Closing Flood Barrier" er en automatisk lodretkørende stormflodsmur, der til hverdag ligger skjult i fortovet. Når vandet nærmer sig, så stiger hele væggen op af sig selv fra jorden, uden behov for mandskab. Når vandet forsvinder, så sænker Hyflo'en sig selv igen.
- Mandskab er en værdifuld ressource i en oversvømmelses-situation, og da den udelukkende drives af naturkræfter, så er der ingen risiko for forsynings- eller mandskabssvigt. Man kan pumpe vand ned i barrierens kammer hvis man ønsker at aktivere den, før oversvømmelsen kommer.
- Barrieren findes i følgende højder 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 meter som standard, men højere kan også leveres. Der er stort set ingen begrænsninger på længden.
- Barrieren har en forventet levetid på 100 år.

BLOBEL HWSK - Automatisk klapskot



- Barrieren er god til kældernedkørsler eller andre indgange hvor maksimal sikkerhed og driftssikkerhed ønskes. Systemet kræver ikke så stor indbygningshøjde, da den vipper op.
- Systemet kører på trykluft, og er derfor ikke følsomt overfor strømsvigt mm. Luftrykket til at udløse barrieren er lagret i kompressortank, trykluftrør og slanger. Når barrieren først er lukket, kan den ikke svigte selv om luftryksslangerne svigter i en brand.
- Denne automatiske barriere kan kobles til vandsensorer, brandalarmer, CTS-systemer m.m., og når barrieren aktiveres, er der horn og blinklys der advarer folk i nærheden.

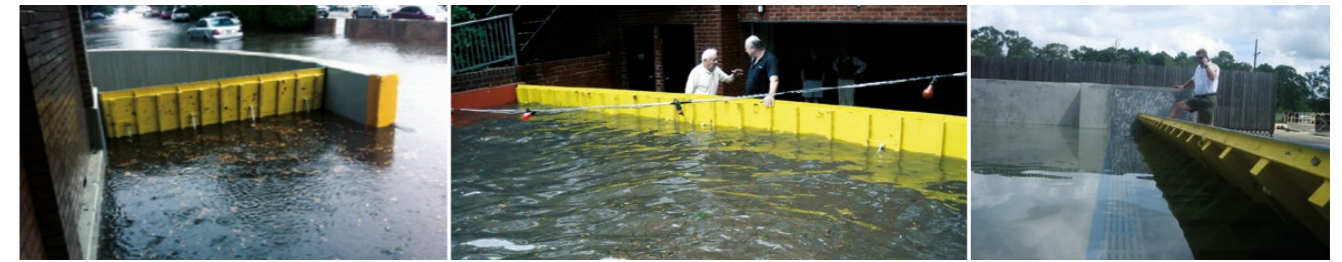
ANHAMM - Automatisk fjederklapskot



- Anhamm klapskottet er et smart automatisk system, der ikke kræver forsyninger. I sidestolperne er der patenterede fjeder-systemer, der når barrieren registrerer vand, sørger for at lukke skottet automatisk.
- Denne barriere har den mindste indbygningshøjde af alle de automatiske skot der nedfældes i belægninger. Barrieren kan også benyttes til spildsikring ved kemikalieudslip.

24/7 Automatiske skot, til døre, porte og p-kældre

FLOODBREAK - Automatisk flydeklap



- FloodBreak er et innovativt produkt, der flyder op via vandet, uden brug af energi. Til daglig ligger den i vejbanen og når vandet løber hen til den, begynder den at flyde. I siderne skal den have murvinger i samme længde som sikringshøjden er i, hvorpå barrieren kan tætnes imod, mens den stille og roligt rejser sig.
- Barrieren dimensioneres efter trafikbelastningen, og kræver ikke en stor indbygningsdybde. FloodBreak produceres i USA, og skal transporteres til Danmark.

BLOBEL - Lodret hængslede



- Bobel producerer mange forskellige typer automatiske og manuelle barrierer der er hængslede. Disse kan bruges til både sikring mod oversvømmelse, men også som sikring mod kemikalieudslip. Det gode ved denne type barriere er, at de permanent står ved anvendelsesstedet, og at det kun tager få sekunder at lukke dem.
- De automatiske barrierer kan kobles til vandsensorer, brandalarmer, CTS-systemer m.m. og når barrieren aktiveres, er der horn og blinklys, der advarer folk i nærheden.

Demonterbare stormflodsvægge på havne og kystnære bygninger

BLOBEL - Søjle- bjælkebarrierer op til 2,5 m i højden



- Søjle- bjælkebarrierer er faste og stærke midlertidige vægge, der hurtigt kan opstilles og demonteres. De kan laves op til 2,5 meter i højden, og fylder meget lidt i bredden, hvorfor de nemt kan komme rundt om bygninger og gennem smalle passager, modsat Watertubes o.lign.
- Barrieren kræver forberedte fundamenter, hvori der indstøbes ankerplader til montage af søjlerne.
- Barrieren består af galvaniserede og pulverlakerede stolper, samt vandrette aluminiumsbjælker med påmonterede tætningsbånd imellem alle anslag. Bundprofilen har en anden type pakning. Evt. permanent monterede sidestolper udføres i rustfrit stål.

DPS2000 - Søjle- bjælkebarriere op til 5 meter i højden



- DPS2000 systemet kan laves op til 5 meter i højden, og er meget brugt langs floderne i Tyskland. De samme grundforhold gælder som for Blobel søjle- bjælkesystemet. Dog er dette system nemmere at opstille når der er tale om høje og lange mure.
- Barrieren består af demonterbare aluminiumstolper, samt vandrette aluminiumsbjælker med påmonterede tætningsbånd imellem alle anslag. Bundprofilen har en anden type pakning.

AQUABURG



- Aquaburg er en genial sammenklappelig stormflodsvæg, der til hverdag ligger skjult i en rende i jorden. Når den skal bruges, så løftes dækslerne af, og hele muren rejses op. Der er ingen transport af komponenter, det hele ligger på stedet og skal blot rejses op. Dette er en kæmpe fordel, når man står overfor en stormflod og mandskab er en knap ressource.
- Barrieren er samlet set den hurtigste midlertidige stormflodsvæg vi har set til dato. Ud over hastigheden, så er den også billigere end søjlebjælkesystemer i indkøb og montage, men væsentlig billigere når man medregner, at den ikke kræver opbevaringsplads samt transport frem og tilbage.
- Aquaburg kan fås i forskellige modeller med højder fra 0,7 meter til 2 meter. Alle dele og stumper til barrieren hænger fast i renden med stålwire o.l. så dele bliver ikke væk, og den lodrette vandstandsende dug, er en to lags kompositdug, med et net af stærke fibre i midten. Til at støtte dugen er der et net af rustfrie stålwire, der sikrer den mod brud fra flydende objekter.
- Aquaburg har vundet NRW's 2017 effektivitetspris.



SKYBRUDSKLAPPEN

KEEPS YOU SAFE FROM FLOODS

Skybrudsklappen er en automatisk danskproduceret skybrudsbarriere, der graves ned foran indgange til bygninger og trapper. Når en oversvømmelse truer en bygningen, klapper Skybrudsklappen automatisk op og lukker bygningen af i en højde på 40 cm. Når oversvømmelsen forsvinder, går den automatisk ned igen, og er klar til næste oversvømmelse.

Skybrudsklappen kræver ingen ekstern strømforsyning, og er 24/7 overvåget via et SMS modul, så status altid kendes og derved højnes sikkerheden betragteligt.



Skybrudsklappen er Realdania støttet, under klimaspringsinitiativet, og kommer i handlen i 2018.

Store porte, tunnelpropper samt store ventilationsåbninger og riste

ILC-DOVER - Rullegardiner til skakte



- ILC-Dover var producent af Apollo-missionernes rumdragter. Deres force er specialtekstiler, der kan klare enorme belastninger. Derfor har de udviklet et rullegardin, der kan anvendes som vandret rullegardin.
- I New York benyttes de til at afspærre stationsnedgange til New York City Subway. Selve gardinet ligger i kassen for enden af skaktene, og styreskinne ligger i siderne. Det øverste trin løses, og gardinet klemmes fast i et specielt system.
- De fås både automatiske og manuelle.

ILC-DOVER - Tunnelprop



- ILC-Dover var producent af Apollo-missionernes rumdragter. Deres force er specialtekstiler, der kan klare enorme belastninger. Derfor har de udviklet en tunnelprop af flere lag specialtekstiler, der via gnidningsmodstand, er i stand til at tilbageholde mange etagers vandtryk i et tunnelrør. Tunnelproppens længde afgøres af det tryk, den skal modstå.
- Tunnelproppen kan skjules i sidevæggene, og når den aktiveres, falder den ud i tunnelen, og blæses op af en kompressor.
- Produktet er velegnet til eftermontering i eksisterende tunneler.

TFS DEFENCE DOORS - Store massive porte



- Denne producent har leveret og monteret over 300 porte mod oversvømmelse i England, og er en af landets mest erfarne indenfor store stålporte. Deres erfaring gør, at vi kan levere den helt rigtige port til jeres projekt, og deres rådgivning går lige fra dimensionering, til valget af materialer og type af overfladebehandling.
- Disse porte opbygges og designes til det sted, de skal benyttes. Er det mod stillestående vand, er der bølger, skal der køre mange biler gennem den hver dag, eller skal den højst lukkes en gang hvert 5. år?
- Portene kan for det meste betjenes af en enkelt person.

Store porte, tunnelpropper samt store ventilationsåbninger og riste

ILC-DOVER - Rullegardiner til tunneler



- ILC-Dover var producent af Apollo-missionernes rumdragter. Deres force er specialtekstiler, der kan klare enorme belastninger. Derfor har de udviklet et rullegardin, der kan anvendes lodret foran indkørsler til tunneler o.lign.
- Det gode ved disse rullegardiner er, at de er nemmere at eftermontere, end store tunge stormflodsporte er.
- Disse gardiner befæstes ikke i bunden, men de er stadig forholdsvis tætte.

FLOOD BREAK - Sikring af ventilationsriste i terrænniveau



- Flood Break er et automatisk modul, der selv lukker sig selv når vandet kommer hen til den. Det består af flere mindre "låger", der kan flyde, og når vandet når op til lågerne, flyder de op og lukker af. Panelerne er konstrueret således at vandtrykket er medvirkende til at øge tætheden.
- Denne version kan placeres i ventilationssskakte til S-tog, hvor risten ligger plant med terræn. Hvis vandet støver op på terræn, og løber ned i skakten, lukker sikringen automatisk, og sikrer ventilationssystemet. Når vandet forsvinder fra skakten via afløbene, åbner skaktene igen, såfremt der ikke er undertryk.
- Denne enhed kan ofte eftermonteres i en eksisterende ventilationssskakt.
- Der vil, alt efter pladsforhold, være en mindre reduktion i den luftmængde, der kan passere og dette bør eftervises af en ingeniør.
- Panelet er konstrueret således, at vandtrykket er medvirkende til at øge tætheden.

FLOOD BREAK - Sikring af lodrette ventilationsriste



- Flood Break er et automatisk modul, der selv lukker sig, når vandet kommer hen til den. Det består af flere mindre "låger" der kan flyde, og når vandet når op til lågerne, flyder de op og lukker af. Panelerne er konstrueret således, at vandtrykket er medvirkende til at øge tætheden.
- Dette modul kan placeres indvendigt eller udvendigt på et lodret ventilationsafkast. Den er især velegnet til store ventilationsriste, og kan eftermonteres på eksisterende afkast.
- Der vil alt efter pladsforhold, være en meget lille reduktion i den luftmængde der kan passere, men dette skal eftervises af en ingeniør.
- Panelet er konstrueret således at vandtrykket er medvirkende til at øge tætheden.

Mobile dæmninger

TEMPO® MOBILDÆMNING



- TEMPO® mobildæmning er Stormflodssikring ApS egen mobildæmning, og er en af verdens få mobildæmninger, der ikke kræver anvendelse af energi eller nogen former for værktøj.
- TEMPO® mobildæmning kan udlægges manuelt eller fra køretøjer i de fleste terræner og på de fleste underlag.
- Den fås i længderne 9,1 m og 15,2 m, og kan sammensættes i "uendelige" længder. Højderne findes i 15, 35, 50, 67, 82, 100, 130 og 150. Højderne kan frit sammenkobles efter behov.
- Enheden fås både med og uden indbygget ballast, og kan udlægges af "alle" efter en kort instruktion.
- TEMPO® mobildæmning er et af verdens hurtigste systemer, og kan med erfaring i anvendelse af systemet, udlægges i allerede oversvømmede områder.
- Der kan køres hen over udlagte enheder (med lav sikringshøjde) hvilket sikrer adgang til områderne i længere tid.
- Leasing: TEMPO® mobildæmning kan leases, hvorved investeringen strækkes over en længere periode.

NOAQ BOXWALL



- NOAQ Boxdæmning er en selvforankrende mobil beskyttelsesdæmning, der virker efter "bogstøtteprincippet".
- NOAQ Boxdæmning BW 50 opdæmmer vand til en højde af 50 cm. Fordi en boxdæmning er så let, kan den hurtigt opsættes for at sikre bebyggelse og anden ejendom mod vandskader og holde veje åbne. Den er beregnet til opstilling på jævne og faste underlag, som en asfalteret vej eller et betongulv.
- En boxdæmning består af sektioner ("boxe"), som manuelt kobles sammen i en simpel manøvre. Hver samling fastgøres derefter med en særlig klemme. Hver box består af en opdæmmende del (den bageste væg), en forankrende del (den vandrette del som er i kontakt med jorden) samt en tætnende del (den forreste kant af den vandrette del). Under for- og sidekanten er der monteret tætningsstrimler af cellegummi. Hver box er desuden forsynet med et par såler af cellegummi for at give et optimalt vejgreb.



Andre produkter og løsninger

TIDEWALL KOMPOSITSPUNS



- Tidewall kompositspuns er traditionelle spunsselementer, Larssen profiler og 5 forskellige Z-profiler med tilhørende hjørne og sammenbygningselementer.
- Tidewall er anvendt de sidste 20 år, og er godkendt af US Corps of Engineers, som sikring imod underløb, forstærkning af kanaler/ flodbrinker og som "stand alone" sikring imod oversvømmelse.
- Tidewall har 60 – 80 % styrke og vejer kun 20 %, i forhold til en traditionel stålspons.
- Da Tidewall kan vibreres, presses eller spules ned ved anvendelse af det specielle guideprofil, samtidig med, at der anvendes en speciel fugemasse i samlingerne, bliver den færdige spuns særdeles tæt.
- Systemet kan desuden anvendes til lettere havnebyggerier og mindre byggegruber ved anvendelse af harpunankre.

OPBEVARING OG TRANSPORT



- Når man etablerer længere oversvømmelsesbarrierer, er det vigtigt, at man indtænker opbevaring og transport af barriererne. Større mængder søjle- bjælkebarrierer kan pakkes i stativer, og stables oven på hinanden i flere lag. Disse stativer har løfteøjer, og kan løftes på en lastbil for transport til anvendelsesstedet. Man kan også etablere hjul på stativerne, så de kan køres rundt på opstillingsstedet.
- Ved mindre mængder, der opbevares tæt på opstillingsstedet, kan man nøjes med, at pakke barriererne på vogne, hvor de står klar til brug, og let kan trækkes ud til opstillingsstedet.
- I tilfælde hvor det kun drejer sig om enkelte barrierer, hænges de ofte op på hyldeknægte, eller opbevares i specialfremstillede skabe med lås.

STORMSÆKKE - Selvfylgende "sandsække"



- Stormsækken er fremstillet i stærk jute, og indeholder et ekspanderende SAP materiale, der aktiveres, når det kommer i kontakt med vand. Hver sæk kan suge ca. 20 liter vand på 3-5 minutter, og kan holde sig hård og tung i mange dage. Bemærk venligst, at de kun kan bruges en gang.
- Stormsækken anbefales ikke som primær sikring, men som et godt supplement til akutberedskabet.
- NB: Kan kun aktiveres med ferskvand, da saltvand ikke kan optages af det ekspanderende materiale. Sækkene er heller ikke egnet til at bygge høje barrierer.

Andre produkter og løsninger

SANDSÆKKEFYLDER



- Sandsække er det mest anvendte produkt til sikring mod oversvømmelse. Sandsække er en grov men fleksibel løsning, men de er efter vores mening, en "hovsa løsning". Når det gælder sikring af bygninger ved døre og vinduer, er det en dårlig løsning, som mange mennesker tror virker. Sandsække er til gengæld gode til at bygge dæmninger af, men det er et kæmpearbejde, hvis dæmningen skal have lidt højde, og udføres korrekt. Derfor er det vigtigt at man kan fylde sandsækkene på den hurtigste og mest effektive måde, for tid er en afgørende faktor, og så kan kræfterne bruges på at udlægge dem, i stedet for at fylde dem langsomt.
- Sandsækkefyldemaskinerne fås i følgende størrelser, opgjort i sække pr time: 3.600, 4.600, og op til 11.000 sække/time

SANDSÆKKE AF NYLON



- Det mest anvendte produkt til sikring mod oversvømmelse. Sandsække er en grov men fleksibel løsning, men de er efter vores mening en "hovsa- løsning", der ikke er særlig tæt. Det tager tid at fylde mange sække, de er tunge at udlægge, og det er også et stort arbejde at rydde op efter dem.
- Når det gælder sikring af bygninger ved døre og vinduer, er det en dårlig løsning, som mange mennesker tror virker. Sandsække er til gengæld gode til at bygge dæmninger af, men det er et kæmpearbejde, hvis dæmningen skal have lidt højde.

STORMFLODSPROPPEN



- Stormfloodsproppen er en billig, enkel og effektiv løsning mod stormflodsvand der kommer op gennem gulvfløb. Stormfloodsproppen passer til afløb med en diameter på mellem 100 og 110 mm og kan bruges ved både stormfloder og skybrud.
- Det tager under 3 minutter at skifte afløbsristen ud med Stormfloodsproppen, som spændes fast med en svensknøgle.
- Gulvfløbet kan være af plast, beton, støbejern, glaseret ler eller rustfrit stål. Stormfloodsproppen er testet på Teknologisk Institut og ved korrekt montering kan den modstå et pres på 0,2 bar, det vil sige 2 meter vandsøjle (2 m Vs)

Spildsikring - Miljøbeskyttelse

BLOBEL - Lodret hængslede barrierer



- Blobel producerer mange forskellige typer hængslede barrierer, der både er automatiske og manuelle. De kan bruges til både sikring mod oversvømmelse, men også som sikring mod kemikalieudslip. De produceres iht. "Chemical resistant & Fire retardant DIN 4102-B1".
- Det gode ved denne type barrierer er, at de permanent står ved anvendelsesstedet, og det tager kun få sekunder at lukke dem.
- De automatiske barrierer kan kobles til vandsensorer, brandalarmer, CTS systemer m.m., og når barrieren aktiveres, er der horn og blinklys der advarer folk i nærheden.

BLOBEL - Manuelle skot



- Blobel har et imponerende katalog af demonterbare spildsikringsbarrierer, der primært varierer i måden, de lukkes, samspændes og tætnes på, samt hastigheden hvormed de kan monteres. De produceres iht. "Chemical resistant & Fire retardant DIN 4102-B1".
- Grundkernen i barriererne er barrierer-kroppen, der består af et lukket aluminiumsprofil. De pulverlakeres for at beskytte dem mod korrosion fra kemikalier.
- Disse barrierer er testet af IdF, Fire Brigade Institute, Heyrothsberge i Tyskland.

GLOBAL SPILL BARRIER - Semiautomatiske og manuelle spildbarrierer



- Denne linje spildbarrierer fås i en semiautomatisk og en manuel version. Den manuelle model skal vippe ned og låses, samt åbnes igen, manuelt.
- Den semiautomatiske løsning udløses af en brandalarm, et CTS-signal, en vandsensor eller lignende. Når barrieren skal lukkes, forsvinder spændingen i en elektrisk magnet, og barrieren falder ned og låser sig selv på plads. Det er tyngdekraften der får barrieren til at falde i, og der er kun monteret gasfjedre som kontravægt, så barrieren falder i et fornuftigt tempo.
- Når barrieren aktiveres, er der horn og blinklys der advarer folk i nærheden.
- Barrieren skal manuelt hæves op igen.

Spildsikring - Miljøbeskyttelse

BLOBEL - Dækselafdækninger



- Dækselafdækningerne er beregnet til at standse kemikalier og forurenede slukningsvand i, at trænge ned i kloaksystemet, men de kan også benyttes til, at standse stormflodsvand i at trænge ned i kloaksystemet. Derved kan man sikre, at havvand ikke kommer i kloaksystemet, og slipper om bag ved sikringslinjerne.
- Dækselafdækningerne findes i flere klasser, der både kan klare let og tung trafik. Derudover er de produceret iht. "Chemical resistant & Fire retardant DIN 4102-B1".
- Til dækselafdækningerne kan tilkøbes specialbyggede sækkevogne og opbevaringsstativer, så de er nemme at udlægge og opbevare.

ANHAMM - Automatisk klapskot



- Anhamm klapskottet er et smart automatisk system til spildsikring fra kemikalievirksomheder. I sidestolperne er der patenterede fjedersystemer, der, når barrieren registrerer vand, sørger for at lukke skottet automatisk.
- Denne barriere har den mindste indbygningshøjde af alle de automatiske skot, der nedfældes i belægninger, og kan derfor nemt nedfældes i gulve inde i bygninger.



**Stormflodssikring ApS // cvr. 32323766 // t. +45 25 73 97 51
kontakt@stormflodssikring.dk // www.stormflodssikring.dk**

Kataloget kan downloades på www.stormflodssikring.dk // Følg os på LinkedIn & youtube