

Trafikanlæg

Byggeri

Terrænanlæg

Filter- og  
drænsystemer

Vandbygningsanlæg

Affaldsdeponering

*Making the perfect match*

# Bygge- og anlægsarbejder med Fibertex Geotekstiler

# Anlægsarbejde med Fibertex Geotekstiler

Fibertex tilbyder et stort udvalg af nonwoven-geotekstiler designet til en lang række løsninger inden for byggeri og anlæg. De mest almindelige anvendelsesområder er:

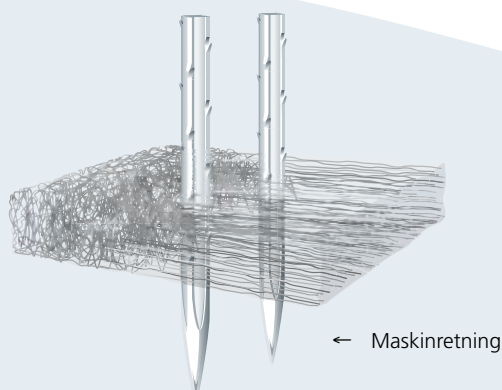
- Trafikanlæg
- Byggeri
- Terrænanlæg
- Filter- og drænsystemer
- Vandbygningsanlæg
- Affaldsdeponering

## Fibertex-teknologi

Fibertex producerer nonwoven-geotekstiler ved anvendelse af en drylaid needlepunch-teknologi. Polypropylen-granulat ekstruderes til fibre, der bliver kartet og derefter nålebundne. Mange produkttyper varmebehandles ved f.eks. infrarød-, varmluftbinding eller kalandrering.

## Uovertruffen tredimensionelt geotekstil

En kombination af intensiv nåling og forskellige bindingsprocesser gør Fibertex Geotekstiler unikke. Fibrene udlægges vandret og ved efterfølgende nåling fæstnes fibrene lodret, hvilket giver et stærkt og fleksibelt produkt. Den tredimensionelle struktur sikrer optimale egenskaber uanset geotekstilet's anvendelse.



Mere end 100 nålinger per cm<sup>2</sup>

## Unikke egenskaber med Fibertex Geotekstiler

Drylaid needlepunch-teknologien sikrer geotekstiler af høj kvalitet med :

- Stor styrke og stor forlængelsesevne  
= høj energiabsorbering
- Enestående styrke til at modstå beskadigelse under installationen  
= Høj punkteringsmodstand
- Lang holdbarhed  
= Mere end 25 års levetid
- Enestående hydrauliske egenskaber  
= stor, kontrolleret vandgennemstrømning
- Enestående slidstyrke  
= Ingen slid på overfladen
- Høj ensartethed  
= sikret af produktionsteknik og kvalitetskontrol
- Ingen delaminering  
= fiberbinding i alle tre dimensioner

Alle Fibertex Geotekstiler er UV-stabiliserede, modstandsdygtige overfor syrer og basiske væsker og angribes ikke af råd eller svamp. Der anvendes ingen kemikalier i produktet eller under fremstillingsprocessen. Polypropylen er et polymerstof, der omdannes til kuldioxid og vanddamp ved forbrænding – begge fuldstændig uskadelige stoffer.

## Fordelene ved anvendelse af Fibertex Geotekstiler

Ved at bruge geotekstiler mellem de forskellige konstruktionslag undgås opblanding af lagene. Dermed opnås forøget bæreevne samt tids- og materialebesparelse. Stor vandgennemstrømning og effektive filtreringsevner kombineret med geotekstilet's mekaniske egenskaber sikrer, at finkornet materiale holdes tilbage, mens vandet fortsat frit kan strømme igennem. Konstruktionens stabilitet forbedres, og dermed forlænges levetiden betragteligt.

# Dimensionering med Fibertex Geotekstiler



Kilde: Palm Island, Dubai. Installation af Fibertex F-650M. Fibertex Geotextilet vil blive dækket helt af grus og sand.

## Kvalitet er afgørende

Fibertex' kvalitetsledelsessystem er certificeret i overensstemmelse med de mest omfattende standarder, der er fastlagt af den internationale standardiseringsorganisation, nemlig DS/EN ISO 9001:2000. Det betyder, at kvalitetsledelsessystemet er implementeret og verificeret på alle niveauer i organisationen.

Fibertex Geotekstiler er CE-mærkede i henhold til EU's Byggevaredirektiv. CE-mærkningen certificerer, at Fibertex' kvalitetsstyringssystem (DS/EN ISO 9001:2000) følger EN-standarderne (niveau 2+). Fibertex geotekstiler er underlagt produktionskontrol og ekstern testning i overensstemmelse med EN-standarderne.

Fibertex var blandt de første i nonwoven-industrien til at blive certificeret i henhold til miljøledelsessystemet, ISO 14001. Fibertex' miljøpolitik er at udvikle, producere og levere miljøvenlige produkter.

Fibertex fokuserer især på at reducere energi- og råmaterialeforbrug samt at nedbringe mængden af affaldsprodukter.



Kvalitetsstyringssystem  
og Miljøledelsessystem  
DS/EN ISO 9001  
DS/EN ISO 14001



0799-CPD

## Dimensionering med Fibertex Geotekstiler

Fibertex tilbyder dimensioneringsanvisninger i henhold til funktioner. Geotekstilernes funktioner inddeles i fem kategorier: Separation, filtrering, dræning, beskyttelse og forstærkning. Uanset konstruktionstype udfylder geotekstilet mindst en af disse funktioner. Med hensyn til detaljerede dimensioneringsanvisninger, se vores Fibertex Design Guide. Med hensyn til dimensioneringsanvisninger for asfaltdug, se "Fibertex AM2 for spændingsudligning". Dimensioneringsanvisninger og tekniske data kan findes på [www.fibertex.com](http://www.fibertex.com) eller ved at kontakte den lokale Fibertex-forhandler.

# Fibertex Geotekstiler

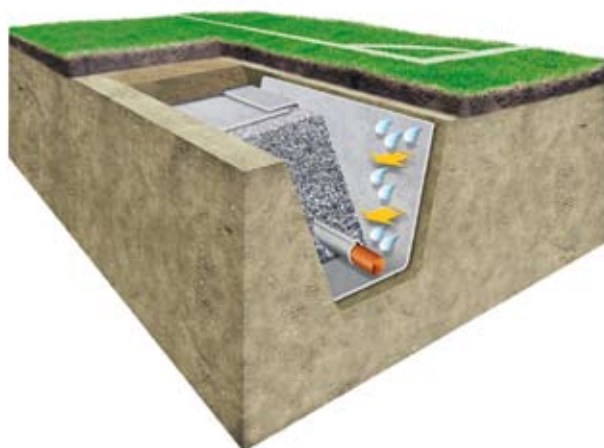
## Funktioner



### Separation



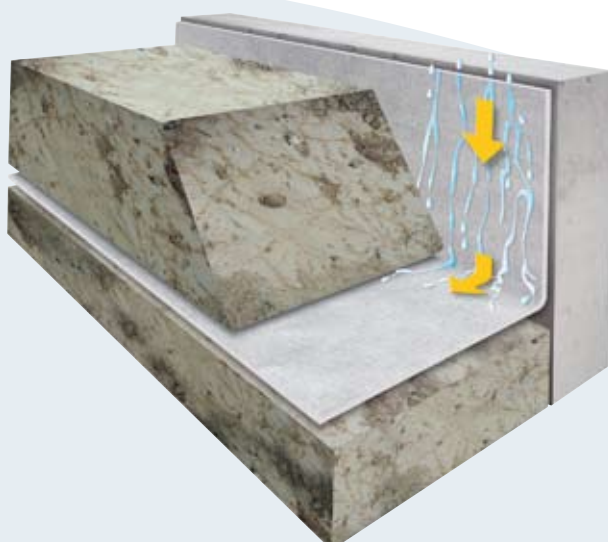
Fibertex Geotekstilers holdbarhed og mekaniske egenskaber gør dem ideelle som separationslag i konstruktionsarbejder. Et stærkt og fleksibelt geotekstil placeret mellem de forskellige konstruktionslag forhindrer migration og opblanding af materialer, men tillader samtidig vand at passere frit. Bæreevnen øges og sikrer dermed en langsigtet stabilisering af underlag.



### Filtrering



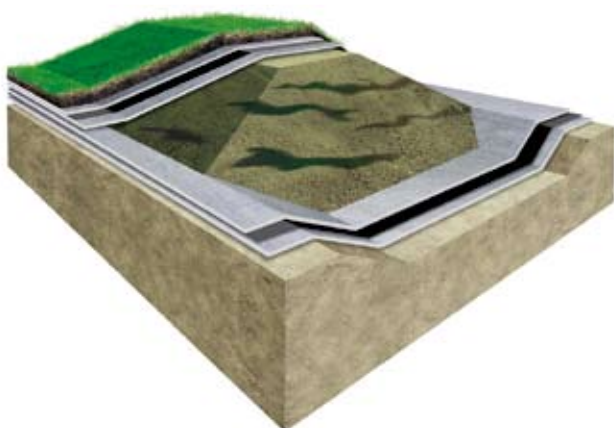
Fibertex Geotekstilers karakteristiske pore størrelse er designet til at tilbageholde partikler, mens den tillader vand at passere frit. Herved er det muligt at separere to lag under intens hydraulisk aktivitet. Migration af lagene vil svække konstruktionens bæreevne og bør derfor undgås. Samtidig reguleres vandgennemstrømningen med et minimalt tryktab.



### Dræning



Fibertex Geotekstilers hydrauliske egenskaber er designet til at dræne overskydende vand bort fra konstruktionen – ikke ved at passere igennem geotekstilet – men ved at strømme i geotekstilet's plan, hvorved vandet ledes bort fra konstruktionen. Geotekstilet sikrer en forsæt dræning af væsker med et minimalt tryktab.



### Beskyttelse



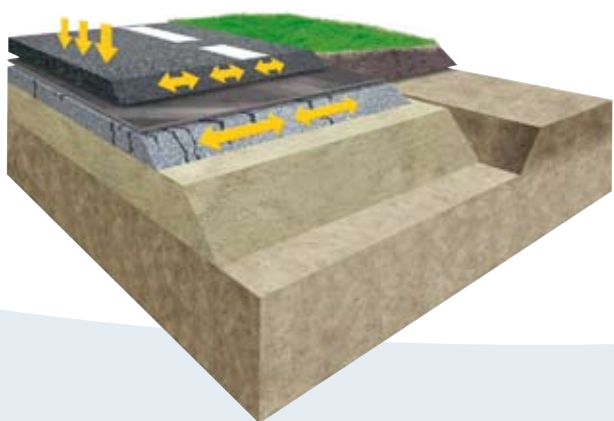
Fibertex Geotekstilers enestående punkteringsmodstand gør dem ideelle til at beskytte vandtætte membraner og andre forseglingsmaterialer mod punktering, når materiale fyldes på og/eller er udsat for belastning. Når geotekstilet er placeret mellem et forseglingsmateriale og andre lag, modstår og fordeler geotekstilet ethvert lokalt tryk fra det overliggende lag. Det sikrer dermed, at det beskyttende materiale ikke bliver så belastet, at der sker brud.



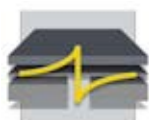
### Forstærkning



De mekaniske og hydrauliske egenskaber i Fibertex Geotekstiler gør dem – sammen med Væv og GeoGrid – ideelle til forstærkning af skrånninger og andre jordkonstruktioner. Forstærkning sammen med det korrekte valgte Fibertex Geotekstil forhindrer nedskridning af lodrette jordvolde og stejle jordskrånninger.



### Spændingsudligning



Fibertex tilbyder et fleksibelt, forkomprimeret nonwoven-materiale, der er specielt designet til at reducere spændinger i vejkonstruktioner. Asfaldtugen er ideel såvel til nyanlæg som til vedligeholdelse af veje, fordi den udligner forskydningspændinger i asfaltbelægningen og dermed forhindrer, at revner reflekteres op i det nye asfaltslidlag. Den bitumenmættede asfalttug danner også et vandbeskyttende lag, som beskytter de underliggende lag mod vandindtrængning og forhindrer dermed tab af bæreevne.

## Trafikanlæg

### Permanente veje



Ved at separere de forskellige materialeglag stabiliserer Fibertex Geotekstiler vejkonstruktioner, der er dimensioneret til at modstå dynamiske og statiske belastninger

### Midlertidige veje



Fibertex Geotekstiler under grusbelægningen øger vejens bæreevne, så den kan modstå vedvarende tung trafikbelastning. Biler, traktorer eller andre køretøjer kører derfor ikke fast i gruslaget.

### Parkeringspladser



Hårdt statisk belastede arealer kræver et stabilt underlag. Fibertex Geotekstiler separerer de forskellige materialeglag og sikrer dermed bæreevnen.

### Vejudvidelse



Fibertex Geotekstiler sikrer separering og stabilitet mellem underbund og tilførte vejbygningsmaterialer.

### Asfaltreovering



Fibertex AM2 – mættet med bitumen – forhindrer overfladevand i at trænge ned i de bærende lag, der sikres mod udvaskning af finkornet materiale. Dette reducerer fremkomsten af revner og krakeleringer.

### Lufthavne



I konstruktioner, hvor belægningen er udsat for kraftige belastninger, stabiliserer Fibertex Geotekstiler bærelagene, så de kan modstå de dynamiske belastninger.

### Jernbaner



De fortsat hurtigere og tungere tog udsætter bærelagene for kraftige belastninger. Fibertex Geotekstiler stabiliserer underbunden, så den kan modstå de dynamiske belastninger

## Byggeri

### Fundamenter



Under fundamenter erstatter Fibertex Geotekstiler et renselag. Det er enkelt, effektivt og økonomisk.

### Terrændæk



Under terrændæk beskytter de vandgennemtrængelige Fibertex Geotekstiler drænelaget mod forurening fra beton og underbund.

### Trinlydsdæmpning



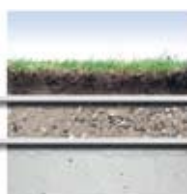
I lejlighedskomplekser anvendes Fibertex Geotekstiler til lyd-dæmpende formål

### Tagkonstruktioner



Fibertex Geotekstiler anvendes som glidelag, mekanisk beskyttelse af tagmembraner samt som beskyttende filter ved drænelag.

### Omvendt tag



Fibertex Geotekstiler anvendes som separerende lag og mekanisk beskyttelse af tagmembraner samt som filterbeskyttelse for ethvert drænelag.

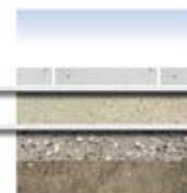
## Terrænanlæg

### Rør- og ledningsgrave



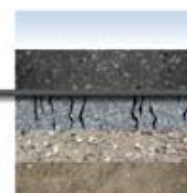
Når Fibertex Geotekstil er placeret i bunden af udgravningen, sikrer det et stabilt og bæredygtigt underlag

### Lagerpladser



Fibertex Geotekstiler forhindrer migrering eller tab af finkornet materiale i bærelaget såvel som tilstopning af drænelaget

### Lagerpladser med AM2



Den bitumenmættede dug Fibertex AM2 udligner spændinger fra revner og samlinger i den gamle belægningsoverflade og forhindrer, at disse reflekterer op gennem Densiphalt komposit-slidelaget.

### Sportspladser



Græsbaner, cindersbaner, grusbaner og jordbaner stabiliseres med Fibertex Geotekstiler. De sikrer en effektiv dræning, hvorved en jævn overflade bevares.

### Skråninger



Med Fibertex Geotekstiler under det øverste lag kan skråningen modstå grundvand, regnvand og smeltevand, der ellers ville vaske finkornet materiale bort.

## Filter- og drænsystemer

### Drænrør



Med et vandgennemtrængeligt Fibertex Geotekstil omkring drænrør sikres et effektivt og holdbart drænsystem uden risiko for tilstopning.

### Drængrøfter



Fibertex Geotekstiler beskytter drænsystemet mod migrening af finkornet materiale.

### Overfladedræn



Der er risiko for, at overfladedræn tilstoppes af den omkringliggende jord. Fibertex Geotekstiler forhindrer, at finkornet materiale trænger ind i drænlaget og sikrer drænsystemets effektivitet.

### Bygningsdræn



Ved konstruktion af fundamenter og kældervægge sikrer Fibertex Geotekstiler et rent og effektivt omfangsdræn, der bl.a. forhindrer fugtskader.

## Vandbygning

### Kystsikring



Fibertex Geotekstiler beskytter kysten, da deres fleksibilitet og vandgennemtrængelighed tillader bølge- og strømpåvirkninger uden risiko for erosion og udvaskning af selve kysten.

### Dæmninger



Når der kunstigt dæmmes op for naturens kræfter, skal der tunge og stærke materialer til. Diger og dæmninger stabiliseres med Fibertex Geotekstiler, der sikrer, at finkornet materiale ikke udvaskes.

### Havneanlæg



Bag støttemuren beskytter og renholder Fibertex Geotekstiler drænlaget, hvilket aflaster muren/væggen for vandtryk. Når Fibertex Geotekstiler er placeret foran støttemuren/væggen, forhindrer de udvaskning af havbunden.

### Floder og kanaler



Fibertex Geotekstiler beskytter flodbredder og kanaler på en effektiv og miljøvenlig måde.

### Kunstige søer



Den vandtætte membran beskyttes mod perforering med Fibertex Geotekstiler.

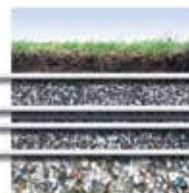
### Vandreservoirer



Fibertex Geotekstiler beskytter den vandtætte membran mod perforering.

## Affaldsdeponering

### Affaldsdepoter (Øverste lag)



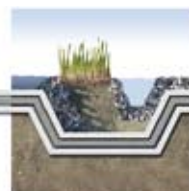
I overvågede affaldsdepoter beskytter Fibertex Geotekstiler membraner på begge sider mod perforering. Desuden anvendes Fibertex Geotekstiler som beskyttende filter ved drænlagene.

### Affaldsdepoter (nederste lag)



Som beskrevet ovenfor beskytter Fibertex Geotekstiler membraner på begge sider mod perforering og bidrager også til sporing af udslip.

### Rodzzoneanlæg



Placeret på begge sider af de vandtætte membraner beskytter Fibertex Geotekstiler anlægget mod perforering.



## Fakta om Fibertex

Fibertex er en markedsledende producent af needlepunch og spunmelt nonwovens til industrielle, tekniske og hygiejnemæssige anvendelser. Med hovedsæde i Aalborg, Danmark og fabrikker i Malaysia og Tjekkiet er Fibertex globalt repræsenteret. Siden begyndelsen i 1968 har Fibertex ekspanderet, så der i dag produceres til en lang række anvendelser til kunder over hele verden.

## Tæt på vores kunder

Vores mål er at være lokale på det globale marked. I den forbindelse spiller salgsmedarbejdere, datterselskaber og distributionsnet den afgørende rolle. Vi yder verdensomspændende teknisk service – tæt på dig.

## Bliv inspireret på [www.fibertex.dk](http://www.fibertex.dk)

Besøg vores website for detaljerede oplysninger. Under forretningsområdet "Geotekstiler" finder du vores udvalg af produkter, datablade og brochurer, som kan downloades, samt kontaktoplysninger med e-mail adresser.

*De oplysninger, der er givet i denne publikation, er af illustrerende karakter. Brugen heraf er brugerens ansvar alene, og brugeren må påtage sig enhver risiko og ethvert ansvar i forbindelse hermed.*



Kvalitetsstyringssystem  
og Miljøledelsessystem  
DS/EN ISO 9001  
DS/EN ISO 14001



0799-CPD-016

**Fibertex A/S**  
Svendborgvej 2, Box 8029  
DK-9220 Aalborg Ø Danmark  
Tel. +45 96 35 64 11  
Fax +45 98 15 85 55  
salg@fibertex.com  
www.fibertex.dk

 **Fibertex**  
NONWOVENS