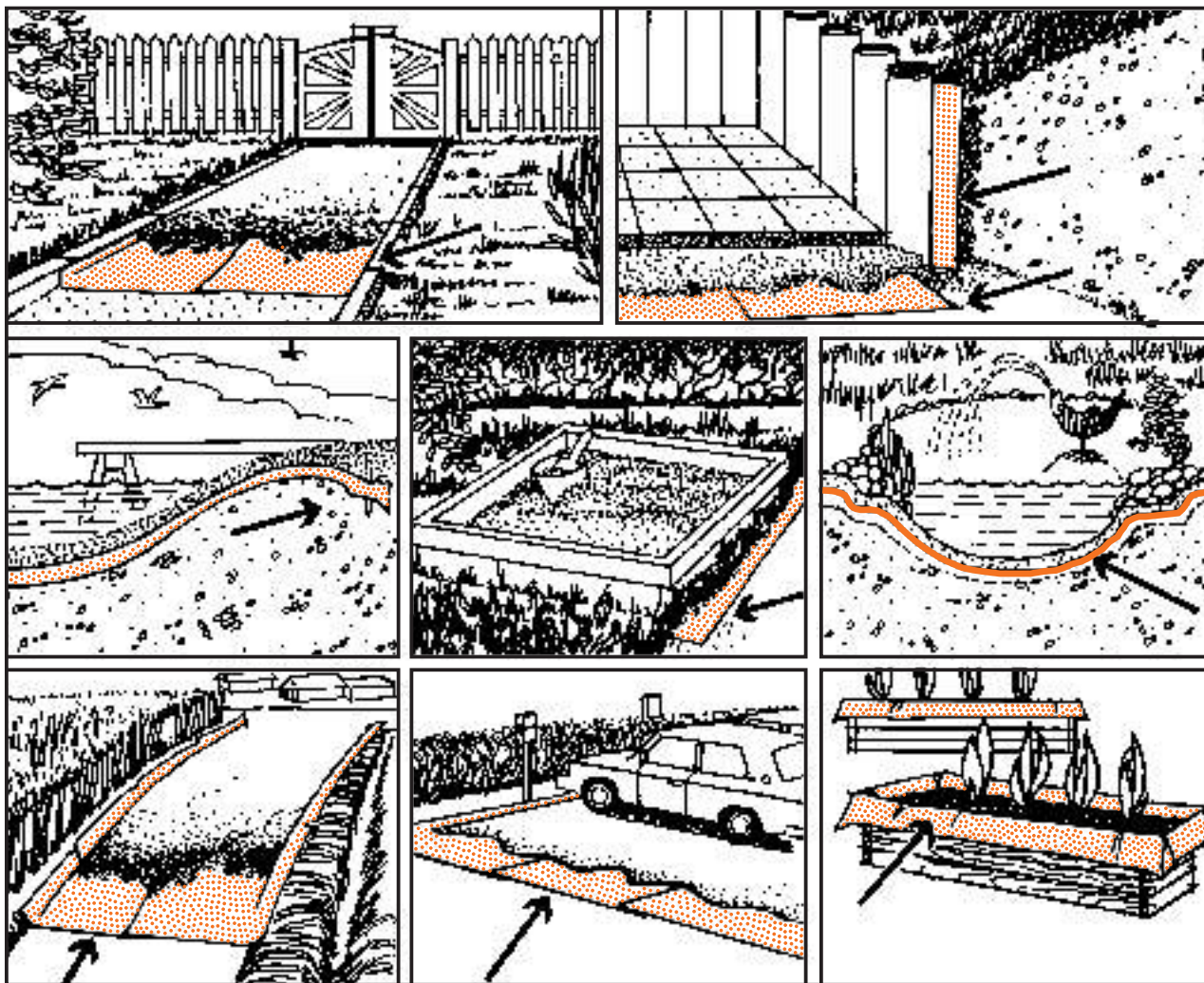


Typar[®]

FILTERKANGAS

- Tugevdab pinnast
- Filtreerib ja drenib ning hoiab tätepinnase kihid üksteisest lahus
- Takistab juurte levikut
- Tõkestab pinnase erosiooni

Typar[®] - filterkangal on hulgaliselt kasutusvõimalusi, nutikas kasutaja leiab siinpakutule kindlasti lisa.



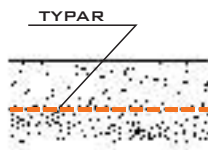
OÜ HYDROSEAL FTS

Tiksoja 9, Tähtvere vald, Tartumaa 61410
Tel. +372 7303 733 Fax +372 7367 289
E-mail: seal@hot.ee www.hydroseal.ee

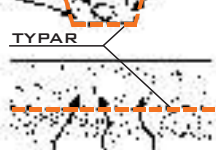
Typar on polüpropüleenist valmistatud geotekstiil, kus kanga kiud on omavahel ühendatud termiliselt. Kangal on mitmeid samasuguseid omadusi kui on maa- ja vesiehitistel kasutatavatel eristavatel ehitusmaterjalidel- liival, kruusal ja killustikul....

- Vee ja õhu läbilaskevõime
- Aluspinnase eraldamine rajatavast tarindist
- Filtreerimisvõime, vältimaks pinnaseosakeste sattumist tarindisse

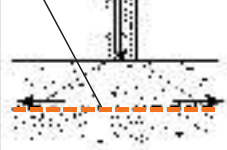
ERINEVATE KIHITIDE ERALDAMINE



VEE FILTREERIMINE



TARINDI TUGEVDAMINE



TEED

?

1. TASANDATUD ALUSPINNAS
2. TYPAR
3. KRUUS/KILLUSTIK Ø 0...30mm, 15...20cm
4. KERKATEND

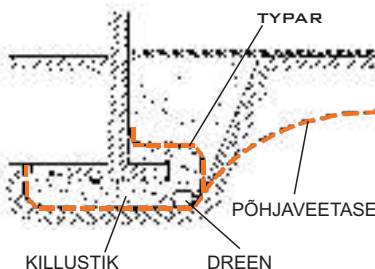
PROBLEEM

LAHENDUS

Filterkangast kasutatakse kerge liiklusega teede: pargi- ja kõnniteede, koduõuede, põlluteede, parkimis-platside jms. rajamisel nõrkadele pinnastele. Kuna pinnase planeerimine pole filterkangast kasutamise vajalik, saavutatakse suurt kokkuhoidu nii ehitusmaterjalis kui tööjõus.

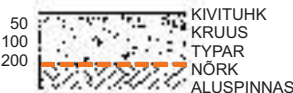
Enne *Typar* paigaldamist eemaldatakse suuremad kivid ja kannud, jättes alles oksad ja madala taimestiku. Kangas paigaldatakse ülekattega 30...70cm. Katte paksuseks piisab tavaliselt 15...30cm. Eriti soodus on selliseid objekte rajada talvel külmutunud pinnasele, säästes nõnda kasvavate puude juuri ja aluspinnase struktuuri.

VUNDAMENT



Typar asendab liivakihti, mida on sageli vundamentide rajamisel raske ühtlaselt paigutada. *Typar* takistab filtri osa ja takistab loodusliku pinnase ja täitekihi segunemist, vältides täitekihi külmumist ja selle veejuhtimise halvenemist. Kruusa ja killustiku kasutamisel saab *Typar*i abil muud täitepinnase kihid sellest tõhusalt eristada. Nõnda saab täiel määral vältida killustiku segunemist aluspinnasega ja sellest tulenevaid ehitise vajumisi.

SPORDIVÄLJAK



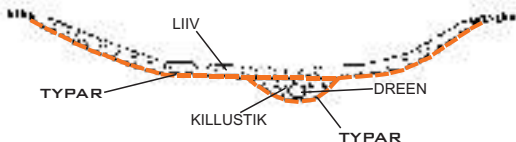
PALLIMÄNGUVÄLJAK



Sportiväljakud rajatakse sageli nõrkadele aluspinnastele, millest tulenevad suured kulutused nii väljaku ehitamisel kui hilisemal hooldamisel. Filterkanga kasutamisel jääb ära pinnase planeerimine, ei vajata eristavat liivakihti ning kõiki tarindi koostekihid võivad olla tunduvalt õhemad kui tavaliselt. Dreeniv kiht tagab platsi korrasoleku varsti pärast vihmajärgi lõppemist. Kiiret kuivamist soodustab dreenuva kihi kalle 1...2cm 1 meetri kohta, samuti väljaku servadesse rajatavad dreened/kraavid.

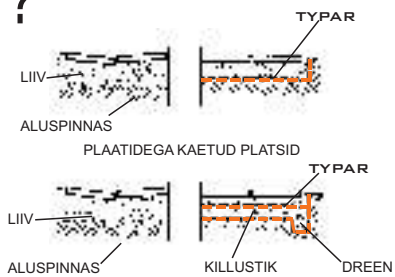
Filterkangas tagab väljaku jäikuse ja takistab taimejuurte levimist dreenuvasse kihti.

GOLFIVÄLJAKUTE LIIVAPESAD



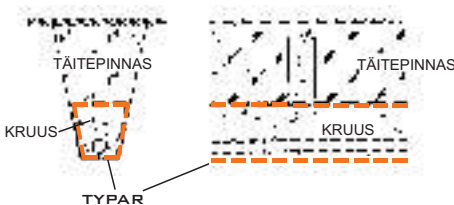
Typar takistab liiva segunemist aluspinnasega soodustades samas aga vihmavee läbiimbumist dreenu. Samuti takistab geotekstiil ka taimestiku levikut läbi liivakihi.

PROBLEEM LAHENDUS PLAATKÕNNITEE



Kruusa asemel ja raskete ehitustingimuste puhul kruusale lisaks soovime kasutada *Typar SF40* filterkangast, mis väldib liivakihi ärauhumist, külmakergete tekkimist ja ühtlustab vajumist. Liivakihi sisse tasub rehaga segada tsementi, et takistada muttide pääsu plaatide alla. Plaatidega kaetud suured platsid püsivad ka paduvihmade ajal kuivana tänu filterkangale, mis takistab liiva ärauhumist plaatide alt ja vahel. Kui platsi kalle on õigesti kujundatud, voolab vesi kruusakihist pidevalt ära. Kahe filterkangaga ümbritsetud dreenuvikiht kaitseb plaatidega kaetud ala külmakergete eest ja ühtlustab vajumisi. Kruusa võid asendada koksipuruga, mis on eriti heaks tõkkeks suurtele puujuurtele.

DRENAAZ



Drenaazi ümber paigaldatud filterkangas *Typar SF32* või *SF40* hoiab ära puujuurte ja pinnaseosakeste tungimise dreenu. Nõnda on võimalik kallil dreenuva kruusa asemel kasutada odavamat materjali. Madalamatel aladel, kus esineb nõrku pinnaseid tuleks drenaazile kohati asetada kruusapüstikuid.

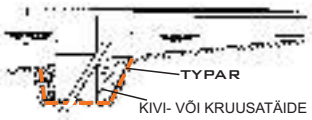
Samal ajal omab *Typar* ka olulisi erinevusi:

- Nii võib näiteks mõningates tarindites 20cm paksuse liivakihi asemel kasutada 0,5mm paksust filterkangast, s.o. asendada liivakiht filterkangaga.
- *Typar* võib vastavalt vajadusele olla paigaldatud kas horisontaalselt, vertikaalselt või hoopiski nurga all.
- *Typar* suurim erinevus on aga tõmbetugevuse ja venivuse olemasolus, mistõttu ta toimib tarindis nn. "armeeriva" komponendina, võimaldades tunduvalt säästa ehitusmaterjali ja seda just sillutamata teede ja platside rajamisel.
- Eelised traditsiooniliste materjalide ees tulevad eriti hästi esile keerulistes ehitustingimustes. Erosiooni all kannatavad rannad ja nõlvad, kuivendust vajavad maa-alad ja sellised pinnased nagu nõrgad savid, liivsavid, turvas ja orgaanikat sisaldavad liivad- *Typar* on see, mis annab sellistes paikades suurt kokkuhoidu nii tööjõus kui materjalikulus:
- Lihtsustavad ehitustööd
- Ehitusmaterjale kulub oluliselt vähem
- Tarind on tugev ja pikaealine

POSTVUNDAMENT

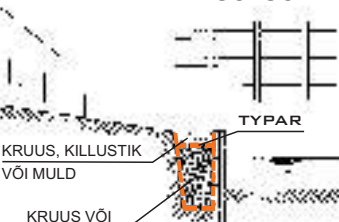


PAADISILLA VUNDAMENT



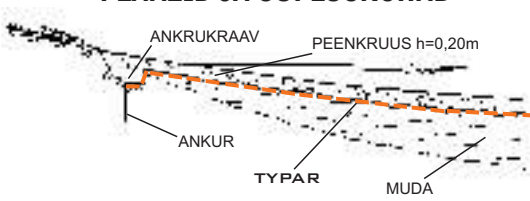
Rasketes ehitustingimustes on vaivundamentide, mastide, sadamasildade jms. Sellise rajamisel ökonoomsem ja lihtsam kasutada betooni asemel killustikku koos filterkangaga. Filterkangas hoiab killustiku koos ja takistab aluspinnase osakeste tungimist killustikpadja sisse, vältides nõnda tarindi nõrgenemist osiste vahelise hõõrdumise vähenemisest. Sellised tarindid on vastupidavad ka külmakergetele.

KALDAKINDLUSTUS



*Typar*i abil on võimalik efektiivselt vältida kallaste erosiooni ka voolava veega vee kogudes ning veetaseme suurte muutuste korral. Traditsiooniliste, keeruliste ja kallite konstruktsioonide asemel rajatakse tüüpiliselt kivide või plankudest. Seinal vooderdatakse *Typar*iga, mis peab olema asetatud piisavalt sügavale. Suure kokkuhoiu saab keerukate pöördfiltrite ärajätmisega. Külmutatu kivi- või kruusataide vähendab toendseinte pinnase poolt tekitava. Ka koduaeda rajatav kivide või puidust tüüsi vooderdatakse filterkangaga, mis väldib mulla või liiva minemauhtumise (pöördfilter).

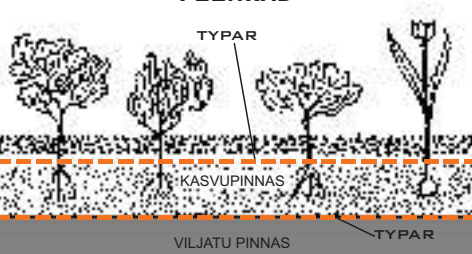
PLAAZID JA SUPLUSKOHAD



Mudaste supluskohtade heakorrasdamiseks on *Typar*i kasutatud juba aastaid. Optimaalseim paigaldusmoodus on laotades *Typar* kevadel jää peale, kuhjates selle peale liivakihi. Liivakihi all sulab jää kiiremini

kui mujal ja *Typar* vajub koos sellega veekogu põhja. Jätkukohtades asetatakse kangas 10...20cm ülekattega ja traageldatakse kokku näiteks tamiiliga (piste pikkus 5...10cm). Kangas ankurdatakse kaldas, kusjuures ankurdusrenni suuruseks peaks olema 0,3x0,3m. Kanga veealune äär keeratakse sissepoole ja selle peale kuhjatakse kive liiva ärjajuhitumise vältimiseks. *Typar* hoiab supluskohta heas korras ja takistab pajuvõsa ja kõrkjate kasvu.

PEENRAD



Typar takistab umbrohu levimist. Peenra võib rajada viljatutele (liiv, sav) pinnastele kuna *Typar* väldib pinnasekihti segunemist omavahel, samuti takistatakse kultuurtaimede juurte sattumist toitainete vaeses pinnasesse. Kui peenrad asetsevad suure puude läheduses, tasub kasutada marki *Typar SF40*, mis väldib puujuurte tungimise peenardesse.