

NCC PermaVej®

Lad asfalten håndtere regnvandet



NCC PermaVej®

NCC PermaVej® er et komplekst system med løsninger, der er udviklet af NCC som en hjælp til at håndtere overskydende vand fra skybrud og andre kraftige regnvandshændelser på trafikerede områder, parkeringspladser, fortove og pladser i tæt bebyggede områder.

Det grundlæggende system

Det grundlæggende system består af en permeabel belægning af f.eks. specialudviklet asfalt eller belægningssten, som ligger på et specialudviklet, ubundet bærelag med stor porevolumen. Konceptet bygger på en idé om at lade regnvand løbe direkte gennem belægningen og ned i bærelaget, der herefter fungerer som et midlertidigt reservoir for vandet. Vandet siver ned i underlaget, hvis det er muligt, eller det kan udledes til et almindeligt kloaknet med eller uden forsinkelse.

Alt efter løsningsmodel er der i nogle tilfælde slet ikke behov for et sekundært, konventionelt kloak system. På almindelige veje skal bærelaget holdes tørt for at sikre dets bæreevne. Det specialudviklede NCC DrænStabil®-produkt bevarer omkring 80 % af dets bæreevne, selv når det er fuldstændigt gennemvædet.

Som eksempler på de NCC-produkter, der anvendes i NCC PermaVej®-konceptet, kan nævnes:

NCC Permavej®: Specialudviklet meget gennemtrængelig asfalt.

NCC DrænStabil®: Specialudviklet bærelag med stor porevolumen, høj gennemtrængelighed og høj bæreevne.

NCC DrænAf®: Specialudviklet meget gennemtrængeligt belægningsgrus.

Specialudviklede belægningssten som IBF Perma-Drain® eller permeable belægningssten kan også anvendes som overfladelag.

Avancerede systemmuligheder

En række forskellige løsninger er mulige, og NCC PermaVej®-systemet kan skræddersys til at håndtere de individuelle krav, der findes i hverdagen.

- Bærelag og/eller sider kan forsegles med bentonit eller standard-plastmembraner for at forhindre nedsivning. Det permeable bærelag kan således fungere som et forsinkelsesbassin, som leder vandet gennem det almindelige kloaksystem eller gennem et vandrensningssystem.
- Tætte belægningsmaterialer som almindelig asfalt eller beton kan lægges oven på det permeable bærelag. Vandet kan herefter ledes ned til bærelaget gennem et konventionelt drænsystem.

- Regnvand fra tage eller andre områder kan ledes ned til det permeable bærelag, hvis lagets tykkelse tilpasses til den øgede vandmængde.
- Et varmegenvindingssystem kan installeres for at udnytte energien fra regnvandet, som er sevet ned i det permeable bærelag.

Fordele

- Forhindrer oversvømmelse i forbindelse med skybrud og kraftige regnvandshændelser
- Fjerner behovet for traditionelle overfladevandskloakker
- Den samlede pris på NCC PermaVej®-løsningen svarer til prisen på traditionelle løsninger
- Kan tilbageholde regnvand der, hvor det falder
- Kan tjene som forsinkelsesbassin til senere nedsivning eller udledning i almindeligt kloaksystem
- Det permeable bærelag kan anvendes sammen med asfalt med normal tæthed og afløb.



Figur 1. Traditionelt system til håndtering af regnvand på veje med kloaksystem for at dræne vandet væk (venstre side). NCC PermaVej®-konceptet med permeabel asfalt samt bærelag med stor porevolumen og høj gennemtrængelighed. Regnvandet løber direkte gennem asfalten og ned i det gennemtrængelige bærelag, hvor det langsomt siver ned i jorden (højre side). Et af mange eksempler på konceptet.



Figur 2. Eksempel fra Lidl i Hedensted. Parkeringsplads med permeabel asfalt oven på et lag DrænStabil. Al regnvand på ejendommen trænger ned gennem den permeable asfalt og ned i DrænStabil-laget, hvorfra det siver ned i jorden. Regnvand på bygningstaget ledes også ned i DrænStabil-laget for herefter at sive videre ned i jorden.

NCC kontakt person:

Michael Brask , Sales manager

Mail: mcb@ncc.dk

Tel.: +45 23 33 27 14