



Til alle grundejere i boligområdet omfattet af Lokalplan 531 Boligområde ved Drastrup

Vejledning om overfladisk afledning af regnvand på privat grund

- samt idéer til udformning af render

Hvad skal man huske når man laver render:

- Vandføringsevnen skal være sikret: Længdefald på rende skal være min 5 ‰
- Erosion og overløb skal undgås: Længdefald på rende skal være maks. 25 ‰.
-man kan f.eks. lave vandtrapper for at undgå for stærkt fald
- Vandrender skal tilsluttes i det punkt der er angivet på parcellskitsen; der er angivet et tilslutningspunkt på alle grunde
- Vandrenderne skal være tætte i bunden for at undgå at vandet nedsiver inden det når ud af grunden
- Vandafledningsanlægget skal indgå i ansøgning om byggetilladelse

Hvorfor et åbent regnvandssystem

Randers Kommune besluttede i forbindelse med udarbejdelsen af lokalplan 531 for et boligområde i Drastrup, at regnvand skal afledes lokalt, i et regnvandssystem, der som princip, er åbent. Det vil sige, at regnvandet afledes fra den enkelte grund til en åben rende i vejen eller græsklædte render i de grønne områder og vandet således er en synlig del af områdets funktion.

Lokalplanen beskriver på den måde en bæredygtig tilgang til håndtering af overfladevandet. For at klimasikre området, forebygge oversvømmelser og skabe merværdi for områdets beboere, har områdets vandbalance været direkte retningsgivende for planlægningen og struktureringen af veje, fællesarealer, byggegrunde osv. Udover det hensigtsmæssige i at håndtere de stigende regnmængder lokalt, er det synlige regnvand i boligområderne en anderledes oplevelse, til glæde for både for børn og voksne. Samtidig giver de fugtige render og bassiner gode betingelser for, at plante- og dyrelivet bliver rigere - og det giver igen flere oplevelsesmuligheder for beboerne.

Der findes IKKE underjordiske regnvandsledninger i området, som man kan koble tagnedløb eller omfangsdræn til.

Set over 70 år er det åbne regnvandsanlæg udregnet til at være lidt billigere i anlæg og drift end et traditionelt, underjordisk system.

Niveaudeling af regnvandssystemet

Regnvandssystemet er inddelt i tre niveauer:

- Niveau 1: *det offentlige*, hvortil regnvandet ledes fra det fælles private regnvandsanlæg
- Niveau 2: *det fælles private*, hvortil regnvandet ledes fra de private render på de enkelte grunde
- Niveau 3: *det private*, hvortil der ledes regnvand fra private hustage og private befæstede arealer

Niveauerne fremgår af kortbilaget i salgsmaterialet, der viser områdets regnvandssystem.

Det offentlige regnvandsanlæg

– er sandfangsbassin og nedsivningsbassin i områdets nordøstlige hjørne. Dette ejes og driftes af Vandmiljø Randers A/S. Det vil sige at Vandmiljø Randers A/S er ansvarlige for f.eks. græsslåning, og for at bassinet til stadighed fungerer. I forhold til de render og rør der leder vand til bassinet er kronekanten på bassinet og udløb fra rør grænsen mellem det fælles private regnvandslaugs og Vandmiljø Randers A/S's ansvarsområde.

Det fælles private regnvandsanlæg

– omfatter render i private fællesveje, sandfangsbrønde, underførringer under veje og grønt område, rende I-J og øvrige render i de fælles grønne områder – driftes af grundejerforeningens regnvandslaug. Alle grundejere i området er pligtige medlemmer af dette laug.

De private render

Fra hver enkelt grund afledes regnvandet fra hustag, garage/carport og befæstede arealer (indkørsler samt evt. terrasser og gangarealer) overfladisk på egen grund i render i overensstemmelse med vejledningerne på side 1 og tilsluttes det fælles private regnvandsanlæg.

Regnvandssystemet på den enkelte grund anlægges og driftes af den enkelte grundejer.

Udformning og pleje af de private render

Det er frit for den enkelte grundejer at vælge, hvilke materialer og udformning renderne skal have, så længe vejledningen på side 1 overholdes.

Det kan anbefales, at man gennemtænker tilslutningen af egen rende til materialer og udformning af det fælles private system i hhv. vejareal og fælles grønt område. Det kan ligeledes anbefales, at rendernes placering og udformning tilpasses udformning af eget haveanlæg og evt. senere indpasning af f.eks. carport.

For at sikre en tilfredsstillende afvanding bør renderne have en bredde på 0,3 – 0,5 m og en minimumsdybde på 3 – 4 cm. Da der er tale om et åbent system, og da renderne kun er få cm dybe og derfor ikke begrænser færdsel, bør der kun monteres afdækningsriste ud for indgangsdøre.

For at sikre afvandingen bør render placeres så langt fra hække o.l., at lave grene, bladansamlinger o.l. ikke ad åre kommer til at hæmme vandføringen. Afstanden bør være 75 – 100 cm.

Den nødvendige pleje af renderne er begrænset til at sikre, at vandet har frit gennembløb i renderne. Blade, grene, affald o.l. skal derfor fjernes så hurtigt, det er muligt.

Det skal sikres, at der ikke anvendes sprøjtemidler af nogen art på belagte arealer, idet midlerne kan føres videre i regnvandsrenderne og skade vandmiljøet og dermed også plante- og dyrelivet længere nede i regnvandssystemet.

Illustrationer

Eksempel på en rende, som er udført i chaussésten:
En vandrende anlagt med 3 chaussésten af granit,
som er sat i beton
(billede: laridanmark.dk)



Vandrende af præfabrikerede betonsten.
(billede: laridanmark.dk)



Vandtrappe udført i granitbrosten, som er sat i beton.
(billede: laridanmark.dk)



Privat have, tilledning til rende fra tagnedløb
(billede: laridanmark.dk)



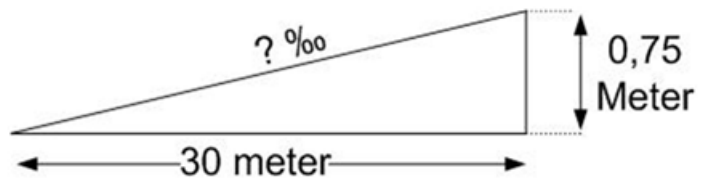
Ordforklaring:

Beregning af promille

o/oo

Promille
Eksempel på udregning af
fald:

$$(0,75/30) * 1000 = 25 \text{ o/oo}$$



Erosion: nedslidning af jordoverfladen; her ved at vand opløser og bortslider jorden og fører det frigjorte materiale bort