



ERLING KEINICKE Hansen

Rådgivende ingeniør
Tlf. 5885 9315

Aldershvilevej 16
4281 Gørlev
E-post: erkei@mail.dk
CVR-nr. 1091 3691

Gørlev, den 28. maj 2020

Strandbjergsgårdens Grundejerforening
Drænuudvalget v/Torben Kjærgaard, Diget 1

Vedr. Drænforhold for Strandbjergsgårdens Grundejerforening

Denne rapport og vejledning er udarbejdet efter ønske og aftale med Drænuudvalget for Strandbjergsgårdens GF efter følgende:

- Ud fra nuværende forhold, hvorledes kan drænkapaaciteten udbygges og vedligeholdes?
- Er der særlige forhold som påvirker drænet?
- Hvorfor er der så store problemer omkring Dalen

Der er en sammenhæng i afvandings- og drænforhold på kryds og tværs af Grundejerforeningerne på Vollerup Overdrev, nord for Vollerup Overdrevsvej og skovområderne syd for Vollerup Overdrevsvej.

Se vedhæftet drænkort for Vollerup Overdrev (mrk. "lookaside.fbsbx.com")

For at drænsystemerne fremadrettet kan fungere tilfredsstillende for alle berørte grundejerforeninger og Vollerup Skov, bør vedligehold og spuling overtages af et fælles drænuvalg for alle grundejerforeninger.

Jordforhold:

Jorden er flyvesand på impermeabelt glacial moræneler (ringe vandgennemtrængeligt istids lerlag)

Flyvesand er finkornet og velsorteret sand og delvis muld-/lerjord, der er flyttet og samlet ved vindens hjælp. Når sandet falder til ro, vil det ofte være aflejret som klitter.

Flyvesand findes oftest langs kysterne og er dannet i perioden, før skovene beskyttede landet.

Vollerup overdrev er et tidligere overdrev som blev anvendt til kreaturgræsning med åbne gravede grøfter for afvanding.

Generelt for drænsystemer:

Når et dræn først er lagt, er det som udgangspunkt beskyttet af vandløbsloven, og det kan ikke blot fjernes eller afskæres uden vandløbsmyndighedens tilladelse.

Den enkelte grundejer har pligt til at vedligeholde drænet på dennes parcel.

Det er kun, hvis ingen andre drager nytte af drænet eller har en interesse i det, at der uden tilladelse, kan ændre det eller kan undlade at foretage vedligehold. Det følger af vandløbslovens § 2, stk 2.

Pligten til vedligehold gælder, selvom drænet er meget gammelt, og det ikke tidligere har været kendt med dets eksistens. Det kan virke urimeligt, men det klare udgangspunkt i

vandløbsloven er, at vedligeholdespligten tilfalder grundejeren, som ejer den jord, hvor drænet ligger.

Det er kommunen, som er vandløbsmyndighed, og den kan efter vandløbslovens § 54 udstede påbud til grundejeren om vedligehold af drænet.

Vedligehold:

Det er nødvendigt, at rense drænrørene for slam, sand og okker jævnlige, samt oprense sandfangsbrønde.

Spuling bør foretages når grundvandsspejlet er over drændybden. Det skyldes at vådt sediment er nemmere at fjerne, og fordi en våd jord vil begrænse en uønskede gennemtrængning af spulevand til omkringliggende jord.

Ved spuling af dræn, er det bedst at bruge stor vandmængde og lavt tryk, dvs. 12-15 bar i spulehovedet.

Ved en lille vandmængde og et højt tryk, risikere man at ødelægge drænrørene.

Ved spuling af dræn skal man være opmærksom på, at stoffer, der kan forurene vandet, må som udgangspunkt ikke tilføres vandløb, søer eller havet. Det fremgår af § 27, stk. 2 i miljøbeskyttelsesloven.

Hvis der er okkeraflejringer i rørene, vil alt spulevand skulle opsamles og spredes på marker i omdrift.

Okker stammer fra pyrit, som er en kemisk forbindelse mellem jern og svovl (FeS_2). Pyritten findes i jordbunden og kan ligge uforandret i flere tusinde år. Hvis pyritten kommer i kontakt med luftens ilt, spaltes det til ferrojern og svovl. Ferrojern binder ilt til sig bliver til jernoxid (Fe_2O_3), som er det samme som okker.

Det er denne iltkontakt, der er risiko for i forbindelse med dræning. Ved sænkning af grundvandsstanden, iltes pyritten og ferrojern frigøres og strømmer ud med drænvandet. Okker er ikke giftigt, men det kan lægge sig som et lag på vandløbets bund og på de planter, der vokser i vandet.

Selv om spulearbejdet udføres af en entreprenør, vil ejeren også kunne pålægges et ansvar, hvis forbuddet mod forurening overtrædes.

Afdræning er af interesse for alle i grundejerforeningen, også de "højtliggende parceller", da manglende eller utilstrækkelig dræning kan give vandfyldt jord på alle parceller.

Ved regn bliver jordlaget (flyvesandet) over lerlaget, vandfyldt (lige som en svamp) og er der ingen afdræning eller utilstrækkelig afdræning, vil der komme synligt vand på de lavtliggende parceller og kapillareffekten vil resultere i vandlidende "højtliggende parceller".

Eksisterende drænanlæg - drænstreng 1.:

(Drænkort af år 2005, rev. aug. 2018 samt drænuudvalgets rapport af 14. februar 2020).

Drænanlægget er det samme, med visse modifikationer, som blev etableret som simpelt markdræn lagt i de åbne grøfter før udstykningen til fritidshuse i 1960'ne. (se kortbilag "Vollerup Overdrev 1842-1899").

Det må forventes at de gamle drænrør er nedslidte, udført som muffeløse beton- og lerrør, ført til betonbrønde i blandet beskaffenhed, enkelte brønde uden sandfang, dog få strækninger er med omlagte plastdrænrør ført til plastbrønde. Derudover er der suppleret med "kloakrør" som ikke fungerer som dræn, men er transportrør.

Der har været spulet dræn- og transportrør i vinteren 2019-2020. Spulevandet indeholdt sand/grus ved rensning og det kan tyde på materiale fra nedbrudte rør og åbne rørsamlinger.

Vælges at anvende det eksist. drænsystem til overtagelse for Strandbjergsgårdens GF vedligehold, bør kritiske drænstrækninger synes ved TV-inspektion for fastsættelse af fornøden udskiftning.

Grundlæggende bør alle træer/buske større end alm. hæk, fjernes i drænets nærhed. Har der været problemer med trærodde i drænet, bør der nedlægges nye rør – rodkæring er en bekostelig affære og vil blive en tilbagevendende udgift.

Drænbrønde uden sandfang skiftes/ændres til sandfangsbrønde - for at reducere aflejringer i rørene.

Disse ændringer vil ikke øge drænkapaleteten mærkbart, hvis det er det der er behov for.

I drænbrønd mrk. H, var der et godt tilløb, men tilløbet i drænbrønd mrk. J var der tydeligvis et mindre tilløb. Der må være en "læk" i brønd mrk. H, måske til et gruslag i jorden eller til et ukendt gammelt dræn - bør undersøges nærmere.

Ved gennemgang af drænstreng nr. 1 - den 6. marts 2020, var der et fint flow igennem drænbrøndene, dog var der meget vådt omkring vejkassen i Dalen og parcellerne Dalen 3 og Dalen 4 (herom senere).

Nyt drænanlæg streng nr 1:

Grundejerforeningen etablerer og vedligeholder nye hovedtransport-rør som "kloakrør" (lukkede rør) med nye sandfangsbrønde ved alle krydsende grundskel fra brønd A til Vollerup kanal.

Langs med hovedtransport-røret lægges en drænslange til hver sandfangsbrønd med et max. fald for selvrensning.

Parceller med behov for yderligere afvanding af egen grund, kan tilslutte sig drænbrønde – tilslutning til drænbrønde skal udføres af aut. kloakmester.

Nye dræn bekostes af den enkelte grundejer og skal være med 25 meters afstand til nedsivningsanlæg for spildevand).

Vandsamling ved Dalen:

Der er ingen dræning af vejkassen for Dalen og ej heller for parcellerne Dalen 3 og Dalen 4.

Der er drænledning på strækningen D – E for parcel Dalen 6 og lukket transportledning på strækningen E – F – G for parcel Dalen 3 og delvis for parcel Strandbjergsgårdsvej 18.

Det laveste punkt på vejen Dalen er midt for Dalen 4 og selve parcellen Dalen 4.

Vejkassen ved Dalen kan drænes med tilslutning til sandfangsbrønd mrk. E ud for Dalen 6.

Et total drænprojekt vil indeholde, afhængig af valgt løsning:

- Plannivellement af ledningplacering for terræn og eksisterende drændybder.
- Fastlæggelse af nedsivningsanlæg for spildevand på de berørte parceller.
- Kontakt/korrespondance med myndigheder og berørte parter.
- Hovedprojekt for tilbudsindhentning.
- Tilsyn med arbejdets udførelse.
- Opfølgning og afslutning.

Ønskes yderligere oplysning, står jeg stadig til rådighed.

Med venlig hilsen
Erling Keinicke Hansen