COWI AS
Grensev. 88
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo

Telefon 02694
www.cowi.no

Nordbyhagen Velforening
2050 Jessheim

Dato
11. januar 2011
Deres ref.
Petter Troskar
Vår ref.
116164-16/pef

GJENFYLLING/PYNTING AV GRØFTER I NORDBYHAGEN, JESSHEIM

Overvannsløsningen for hele utbyggingsområdet er utarbeidet av Øvre Romerike Prosjektering, Jessheim. Løsningen er godkjent av Ullensaker kommune, rammeplan datert 12.01.2004.

Løsningen er basert på Løvlien Georåd's, Ingeberg, vurdering av utbyggingsområdet som bl.annet sier at infiltrasjonsmulighetene er gode, anslått til ca.1 meter/sekund.

Det ble derfor anbefalt å infiltrere lokalt (LOK), noe som gjorde et omfattende overvannssystem overflødig, samtidig som et allerede overbelastet kommunalt ,ledningsnett ikke ble påvirket.

Vellet's ønsker

Tidligere er det gitt beskjed om at overvannsgrøftene langs veiene ikke må fylles igjen fordi overvannet skulle ha "fritt leide" mot pumpestasjonen for pumping ut av området hvis nødvendig.

Noen steder er grøftene relativt dype og fremstår ikke som direkte estetiske for naboene samtidig som de representerer en fare for biler og små barn.

Vellet opplyser at det satt ned flere overvannskummer samt at allerede gjenfylte grøfter har blitt gravd ut for slam og gress, noe som har bedret infiltrasjonen vesentlig. Det er derfor ikke vesentlige problemer forbundet med overvann på boligområdet i dag.

Vellet ønsker derfor en "bruksanvisning" hvordan de på en forsvarlig måte kan veilede huseierne i forsvarlig gjenfylling av grøftene, der dette er ønskelig.

Generelt gjelder at lokal overvannshåndtering (LOK) skal benyttes der dette er mulig. I bebygde områder skal overvann derfor i størst mulig grad tas hånd om ved kilden slik at vannbalansen opprettholdes tilnærmet naturtilstanden

(opprettholde naturlig grunnvannsnivå, fordrøye og vedlikeholde vannveiene) og at andel tette flater søkes minimalisert.

Gjenfylling/pynting av grøftene

Infiltrasjon av overvann i grøft baserer seg på 3 viktige forutsetninger:

- Kontrollert bortledning av overvann fra kjørebane til infiltrasjonsløsningen
- Infiltrasjonsmassene må tilfredsstille gitte krav til sammensetning for å gi tilfredsstillende infiltrasjonskapasitet
- Veioverbygningen må sikres en fullgod drenering

Ved gjenfylling av grøftene må valgte masser være naturlige infiltrasjonsmasser, knuste masser bør ikke benyttes.

Flomveier

Overvannsituasjonen må vurderes både med hensyn til normal nedbørsituasjon og flom. Det betyr at grøftesystemet på overflaten må kunne bortlede overvannet uten å gjøre skade, dersom infiltrasjonen ikke fungerer tilfredsstillende.

Flomveier skal kunne ta unna all avrenning fra området, ikke noe må hindre flomvannet i dets vei mot lavpunktet ved pumpestasjonen. Dette er en ekstra sikkerhet dersom infiltrasjonen ikke skulle fungere.

Erosjon og sedimentering

Erosjonssikring skal alltid vurderes ved overvannsanlegg, men i dette anlegget syntes tiltak mot økt vannhastighet, plastring av skråninger med stein eller bruk av vegetasjon å være unødvendig. Basert på lokale forutsetninger skal overvannet normalt infiltreres i grunnen, overflateavrenning er kun en reserveløsning.

Kostnader

Arbeidet kan utføres på flere måter(anbud eller dugnad), men følgende er basert på dugnad med innleie av minigraver og kjøp av tiltransportert masse. Løsningen forutsetter også at flere dugnadsarbeidere deltar med egen spade,jernrive og/eller krafse.

Leie av minigraver uten sjåfør (enkel å kjøre), men inkl.forsikring. Pris avh.av forhandling, men normal pris per dag ca.1200 kroner, inkl. mva.

Kjøp av pukk (16- 45 mm. eller tilsvarende) uten transport. Antatt pris per tonn ca. 200 kroner inkl.mva. Transport antas å koste ca.100 kroner per kilometer inkl.mva.

For hver 10 meter grøft trengs ca.2,5 m^3 pukk.

Drift og vedlikeholdsansvar for huseiere

For at områdets valgte overvannsløsning, lokal infiltrasjon, skal fungere best mulig må huseiere og velforeningen følge opp sitt drifts- og vedlikeholdsansvar. Velforeningen er informert om dette tidligere, men relevante punkter er følgende:

- Store snømengder bør kjøres bort og skal ikke deponeres i grøfter eller i tilknytning til tomtene

- Tomtene er planert slik at vann renner vekk fra husene. Når huseierne gjør tiltak (plen, belegningsstein etc.) på tomta må fallforholdene opprettholdes

- Veisluk/fordrøyningskummer/sandfangsluk må jevnlig rengjøres for sedimentert materiale for optimal funksjon

- Veigrøfta bør ikke tilsåes eller ha gress i bunnen, men helst bestå av filtrerende masser (steinmasser) for best mulig infiltrasjon

- Drensrøret under innkjøringa til tomtene må ikke tildekkes/tettes

- Gresset på plenen bør ikke bli for langt for opprettholdelse av god infiltrasjon

- Nedbør med høy intensitet/langvarighet kan resultere i at overløpet på takledningen, der den er "tredd" på drensledningen kommer i drift. Det må påses at dette takvannet renner vekk fra husene

- Velforeningen bør ha pumpeberedskap dersom det skulle oppstå vannansamlinger som følge av ekstremvær og/eller manglende oppfølging av drifts- og vedlikeholdsinstruks