

Gribskov Kommune: Rekreativ bassin strategi!

Gribskov Kommune har i 2006 etableret et bassin-anlæg under hensyntagen til at recipienten Søborg Kanalsystem er hydraulisk hårdt belastning. Samtidigt er der opnået lokal rekreativ effekt, idet der er etableret et regnvandsbassin med indbyggede finpoleringseffekter i forbindelse med vandets passage gennem bassinet.

/ Af afdelingsleder Søren Blok, Moe & Brødsgaard

Gribskov Kommune har oplevet uønskede oversvømmelser i et bestemt opland. I samme opland er der samtidigt via lokalplan

besluttet yderligere at udlægge ca. 2 ha. til bolig- og erhvervsformål. Større regnvandsmængder i kombination med, at afløbskoefficienter i form af nye faste belægninger er forøget, har nødvendiggjort en forsinkelse af regnvand før udledning til recipient.

Lokalisering af bassin

Med udgangspunkt i Gribskov Kommunes ønske, om at etablere en ny afskærende ledning over nogle bestemte ejendomme, er der foretaget et fladenivellement med henblik på at finde den teknisk/økonomisk bedste løsning for så vidt angår regnvandsbassinets placering.

Samtidigt har der fra kommunens og rådgivers side været afholdt orienterende møder, hvor-

ved lodsejernes synspunkter og ønsker er blevet tilgodeset i så stor grad som muligt.

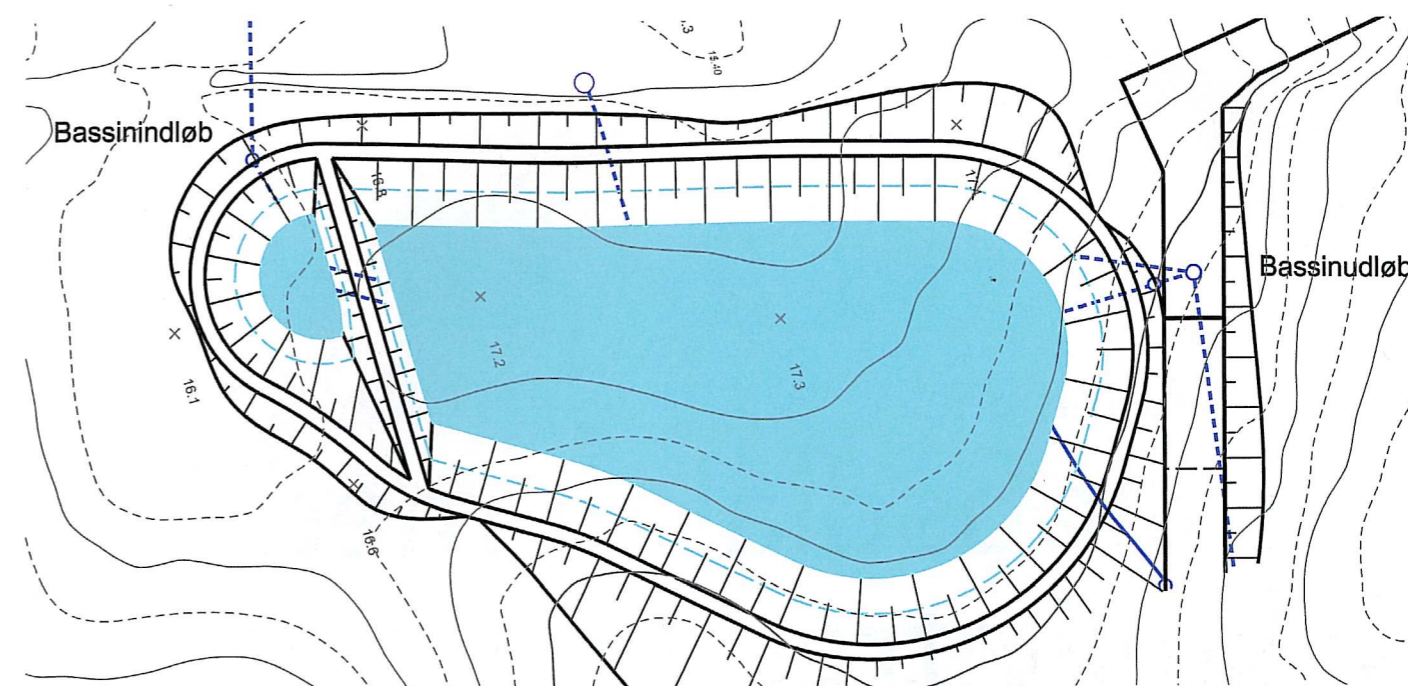
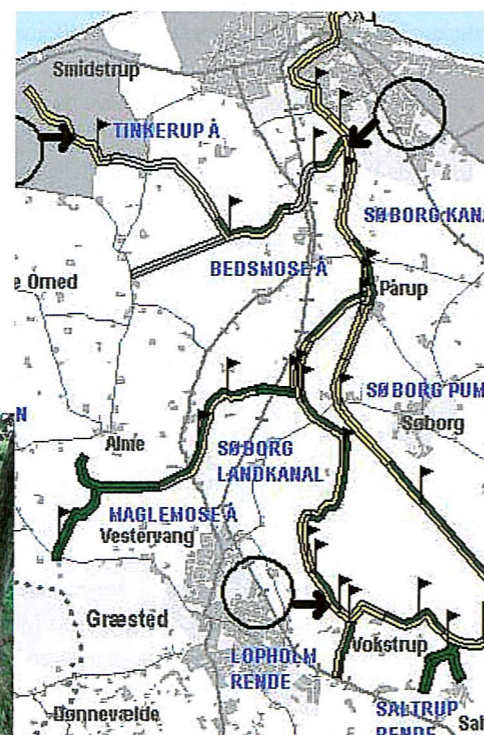
Recipienten

Udløb fra bassin sker til en større grøft, Lopholmrenden, som munder ud i Søborg Landkanal. Søborg Landkanal er et væsentligt vandløb, hvortil der er knyttet overordnede store faunamæssige værdier. Kana-

len er en gravet kanal og er hydraulisk hårdt belastet, hvilket blandt andet ses ved, at kanalen jævnligt overstiger ønsket vandspejlsniveau med oversvømmelse til følge.

Med baggrund i ovennævnte har der været afholdt møde med det tidligere Frederiksborg Amt, hvor udledningsforholdene fra bassinet er blevet diskuteret. Overordnet er der blevet fastsat krav om, at

Kort med angivelse af opland. Nederst til venstre bassin. Til højre Søborg Landkanal.



belastningen af Lopholmen / Søborg Landkanal ikke må øges rent hydraulisk for så vidt angår maksimalvandføringen i forhold til den nuværende situation. På den baggrund er følgende dimensioneringskriterier fastsat med henblik på at beskytte recipienten. Kriterierne lever op til kravene i HUR's regionplan for 2005.

Med henblik på rensning af urenheder foretages der finpolering af svævestoffer i bassinet herunder eventuelle olier. Herudover er der ved udløbet etableret iltningstrappe i form af de sten der er fundet i forbindelse med bassinudgravningen.

Bassinets udformning

Bassinet er etableret med permanent vandspejl. Bassinets areal i en tørvejrssituation er 1.200 m² og max. vandspejl i bassinet medfører et søareal på 2800 m². Vanddybden i tørvejrssituationen er ca. 0,5 meter og er ved vandspejl max. 1,1 m svarende til bassinets overløbskote. Overløb er tilsluttet afløbsledning for bassin.

I bassinets afløb er der etableret afløbsbremse, der sikrer, at max. tilledeligt afløb overholdes (2 l/sek./red.ha.).

Dette svarer til 9 l/sek. (Det kan oplyses, at for n=1/10 vil udløbet fra bassin være 23 l/sek.)

Før tilløb til bassin er der etableret sandfang og olieudskiller. Ved store regnskyl vil olieudskilleren ikke have kapacitet til at udskille evt. olie indeholdt i vandet. Derfor udføres bassinet med 2 sektioner adskilt af en vold. Afløbet fra det første bassin er udformet med 2 skrå opadstigende rør med indløb under tørvejrsvandsspejl og udløb over tørvejrsvandsspejl. Herved tilbageholdes de meget fine flydestoffer og oliefilm, som ikke bliver udskilt i olieudskilleren. I tilfælde af evt. udslip af olie-fedtstoffer i bassinet vil dette fremtræde på overfladen og efterfølgende blive skimmet af Gribskov Kommunes driftspersonale.

Jordvolden mellem bassin 1 og bassin 2 er udformet med semi-permeable materialer, således at vandet kan sive gennem volden fra bassin 1 til bassin 2.

Herved opnås en filtrering af overfladevandet. Sektion 1 har et areal på knap 100 m², mens bassin 2 er ca. 1100 m². Bund og sider er i begge bassiner etableret med membran til sikring af, at der ikke sker nedsvivning.

Reduceret areal:	4,49 ha
Bassinvolumen (effektivt):	1.200 m ³
Volumen/red. Ha.:	267 m ³ /red.ha.
Afløbstal (opnås ved etabl. af vandbremse):	2 l/s/red.ha.
Maximale udløb:	9 l/sek
Overløbshændelse	N=1/5 (hvert 5. år):

Dimensioneringsforudsætninger for regnvandsbassin

Bassinet er indpasset i eksisterende terræn og er udformet med skråningsanlæg på 1:6. bassinet optræder med den aktuelle udformning som en rekreativ sø.

Drift af bassinanlæg

Der er planlagt en fast drift af bassinanlægget, idet en oprensning af aflejrede materialer, beskæring af buske udføres for at bibeholde den effektive volumen i bassinerne samt opretholde de nødvendige adgangsforhold. Formålet med at indbygge denne faste drift er at imødekomme kravene ifølge Naturbeskyttelseslovens §3. Ved oprettelse af en fast drift ændres der således ikke på tilstande i området, som ikke var forudbestemt. Det tiltænkes at oprense bassin og vedli-

geholde dets omgivelser én gang pr. 1 år.

Konklusion

Bassinet, som er etableret på baggrund af en åben dialog mellem alle interessenter, er et rekreativt element omkring Søborg Landkanal. Landskabsmæssig kreativitet samt optimering af hydrauliske og miljømæssige forhold har været hovedtemaer i forbindelse med projektets gennemførelse.