



Den 13. marts 2008
Sagsnr. 30910
Notat udarbejdet af: lml

Vandværksvej 7 · 5000 Odense C
Tlf.: 63 13 23 33 · Fax: 63 13 23 34
E-mail: ov@ov.dk · www.ov.dk

Projekt "Udvidelse af regnvandsbassin på Ejersmindevej"

Siden august 2006 har en meget lavtliggende del af Ejersmindevej været udsat for så store terrænmæssige oversvømmelser ifm. ekstreme regnhændelser, at 8 lodsejere i to omgange har måttet flytte ud af deres ejendomme mens bygningerne blev renoveret. Første gang i august 2006 og siden atter i august 2007. Situationen er, at afløbssystemet ikke har kapacitet nok til at føre de større og større regnhændelser, vi har set såvel i 2006 som 2007.

Filosofi

I Odense Vandselskab har og støtter vi generelt den filosofi om at håndtering af regnvand skal foregå dér, hvor regnen i princippet falder såvel af hensyn til bæredygtighed som af hensyn til økonomisk bedst forvaltning af borgernes penge.

Lokal håndtering af regnvand kan medvirke til bæredygtig beskyttelse af såvel grundvand og overfladevand (vandløb, søer og hav) samtidig med at man imødegår såvel klimaforandringer med hyppigere og mere intense regnskyl og ved at man tager hensyn til omgivelserne og begrænser udledning af CO₂ ved at arbejde med grønne løsninger.

Baggrund

Odense Vandselskab har siden august 2006 arbejdet intenst med at finde løsninger på problemet og har kigget på en lang række alternativer, hvoraf én løsning har absolut flest fordele, som er den, vi nu arbejder videre med.

De løsninger, der siden 2006 har været arbejdet med omfatter:

- Mikro håndtering af regnvandet, fx. anvendelse af regntønder og faskiner
- Nedsivning i vejen/grøfter, fx. Vester Boulevard ved ændring til miljøveje. Alternativt bassin lagt under vejen og i rabatter, fx. i regnvandskassetter
- Anvende større grønne områder opstrøms ved Gl. Sanderum frem for bebyggelse, så belastningen ikke øges på området
- Magasinere/nedsive vand ved Gl. Sanderum
- Traditionelle bassiner
- Eventyr Golf har ytret ønske om mere vand på deres område. Dette kunne fx. gøres ved at etablere søer med regnvand fra området
- Pumpe vandet væk fra området
- Opkøb af arealer til magasinering af vand



- Øge afløbet fra området ved udvidelse af den rørlagte del af Sorgenfribækken, evt. frilæggelse af bækken gennem naturgenopretning
- Flersidig anvendelse af friarealer, fx. kombineret skater-park/bassin ved areal udlagt til regnvandsbassin ved Mågebakken. Anvendelse af grønne områder til kombineret fodboldbane/bassin
- Tilbageføre afstrømning fra mose i området syd for Fynske Motorvej til det naturlige niveau (1 l/s·ha).

De forskellige løsningsmodeller har såvel fordele og ulemper og nogle har kortere og længere tidshorisonter som følger:

- 1) Opkøbe arealer til etablering af en stor sø/bassin. Forslaget kunne etableres forholdsvis hurtigt. Forslaget kan etableres med en kortere tidshorizont (2-3 år).
- 2) Nedsivning i Vester Boulevard, alternativt magasinering i vej blev anset for en realistisk mulighed. Der skal tages hensyn til grundvandsinteresse og robusthed af kassetter. Forslaget vil kunne etableres i forholdsvis hurtigt. Forslaget kan etableres med en kortere tidshorizont (2-3 år).
- 3) Flersidig anvendelse af arealer blev positivt modtaget af alle parter, da flere interesser vil kunne dækkes. Området ved Mågebakken samt grønt areal ved Sanderum Kirke blev nævnt som mulige lokaliteter. Sidst nævnte er velegnet, men ikke umiddelbar til rådighed. Tiltag vil kunne etableres forholdsvis hurtigt. Forslaget kan etableres med en kortere tidshorizont (2-3 år).
- 4) Der sker i dag en unaturlig kraftig dræning fra en mose i området syd for motorvejen. Afstrømningen i dybdepunktet i mosen i dag er ca. 800 l/s mod en naturlig afstrømning på max. 120 l/s svarende til 1 l/s/ha. Med tiltaget vil der blive etableret en bortledning af vand fra området der er på linie med en naturlig afstrømning Tiltaget er nemt og ville kunne foretages meget hurtigt (indenfor 6mdr) uden ændringer af naturen og uden indgreb med køretøjer og gravemaskiner.
- 5) Lokal nedsivning blev set på et virkemiddel til at mindske regntilstrømningen. Regntønder vil kunne skære ca. 1-2 mm af regnen og derfor bør kombineres med faskiner og mulighed for overløb til regnvandsystemet. Regntønder vil kunne etableres forholdsvis hurtigt men vil ikke bidrage væsentlig til løsning af problemet
- 6) Tilledning af vand til områder opstrøms blev anset for en dyr men realistisk løsningsmulighed. Herunder tilledning af vand til Eventyr Golf og områder ved Gl. Sanderum. På grund af koteforhold skal vandet pumpes væk. Forslaget må forventes at være langsigtet
- 7) Muligheder for at øge afløbet fra Ejersmindevej blev anset for en langsigtet løsning. Det er ikke muligt med de eksisterende rørdimensioner nedstrøms at øge afløbet væsentligt. En udvidelse af Sorgenfribækken, herunder evt. naturgenopretning skal derfor ses som en mulighed i et større perspektiv

I de forgangne 2 år har vi holdt en række møder med såvel de 8 lodsejere, grundejerforeningen Ejersminde samt Odense Kommune i vores iver for at løse problemerne.



På et af disse møder afholdt i efteråret 2007 med lodsejerne foreslog flere af de deltagende lodsejere, om ikke Odense Vandselskab kunne være interesseret i at erhverve de ejendomme, som lå mest udsat for oversvømmelse ved ekstreme regnhændelser.

Denne idé tog vi efterfølgende op, og fandt at eftersom de 8 lodsejere bor tæt på et eksisterende regnvandsbassin på Ejersmindevej 12, så ville denne mulighed gøre det muligt at udvide eksisterende bassin til at blive en regnvandssø, der i alt ville kunne rumme de nødvendige 10.000 m³ regnvand, der skal til for at området bliver sikret mest muligt i forhold til klimaforandringer og kommende ekstreme regnhændelser.

Odense Vandselskab har derfor i december 2007 og atter i januar 2008 udsendt indledende men ikke bindende interessetilkendegivelser til de berørte lodsejere, om hvorvidt de ønskede at sælge deres ejendom til Odense Vandselskab ifm. projekt ”Udvidelse af Ejersmindevejs Bassin”. En nabo til beboerne viste sig også interesseret, eftersom de i 2. omgang også blev oversvømmet – dvs. august 2007. Udsendelsen af ikke bindende interessetilkendegivelser resulterede i, at 7 ud af 9 lodsejere gav deres samtykke til, at de gerne ville sælge deres ejendomme til Odense Vandselskab.

Den valgte løsning

Projektet ”Udvidelse af regnvandsbassin på Ejersmindevej” blev herefter valgt som den endelige løsning, eftersom projektet vurderes at have følgende fordele frem for de andre bearbejdede løsningsforslag:

- Projektet støtter overordnet Odense Vandselskabs filosofi om bæredygtig og økonomisk ”best practise” i håndtering af regnvand.
- Bassinet på Ejersmindevej udvides til at kunne rumme ca. 10.000 m³ regnvand.
- Projektet giver større serviceniveau for hele Sanderum (forstaden i hvilken Ejersmindevej ligger) og større sikkerhed mod fremtidige klimaforandringer og deraf følgende mindre risiko for oversvømmelse i forhold til alternative løsninger.
- Projektet kan gennemføres inden for kort horisont, forventeligt inden sommeren 2009.
- Projektet giver større sikkerhed mod oversvømmelser på terrænniveau, idét projektet følger terrænets lavninger og flytter ejendomme, der ligger på laveste sted væk fra risiko-zonen.
- Projektet kombineres med 2 andre delprojekter fra de alternative løsninger:
 - Regulering af regnvandstilstrømning fra højt befæstet industriområde i Højme (punkt 4))
 - Etablering af supplerende bassin på grund udlagt hertil på Mågebakken ca. 3000 m³.
- Samlet set kan løsningsforslaget rumme en regnhændelse, der statistisk set (anno 2008) i gennemsnit sker hvert 50. år.

Design af bassin



Ovenstående kort viser det eksisterende bassin på Ejersmindevej samt de ejendomme, der i interesselikendegivelserne har udtrykt velvilje til at ville sælge deres ejendomme til Odense Vandselskab.

Det indledende oplæg til design af det fremtidige nye bassin på Ejersmindevej er forelagt Odense Kommune, Grundejerforeningen Ejersminde samt de involverede lodsejere i området.

Bassinet bliver overordnet udformet således, at det samtidig med at fungere som et teknisk anlæg skal fungere som rekreativt, grønt område med beplantning og stisystemer til glæde for områdets brugere. Bassinet udformes således, at der ikke er risiko for at man utilsigtet kan falde ned i bassinet ved at gøre siderne meget flade, så man kan gå op nede fra vandkanten. Derved undgås ligeledes, at bassinet skal indhegnes. Siderne op mod stierne laves med anlæg 5 (dvs. pr. 1 meters fald er der en skråning på 5 meter). Siden, der støder op mod eksisterende støjvold, hvor der ikke er færdsel etableres stejlere af hensyn til bassinets kapacitet.



Idéoplæg til bassinudformning på Ejersmindevej – daglig situation.

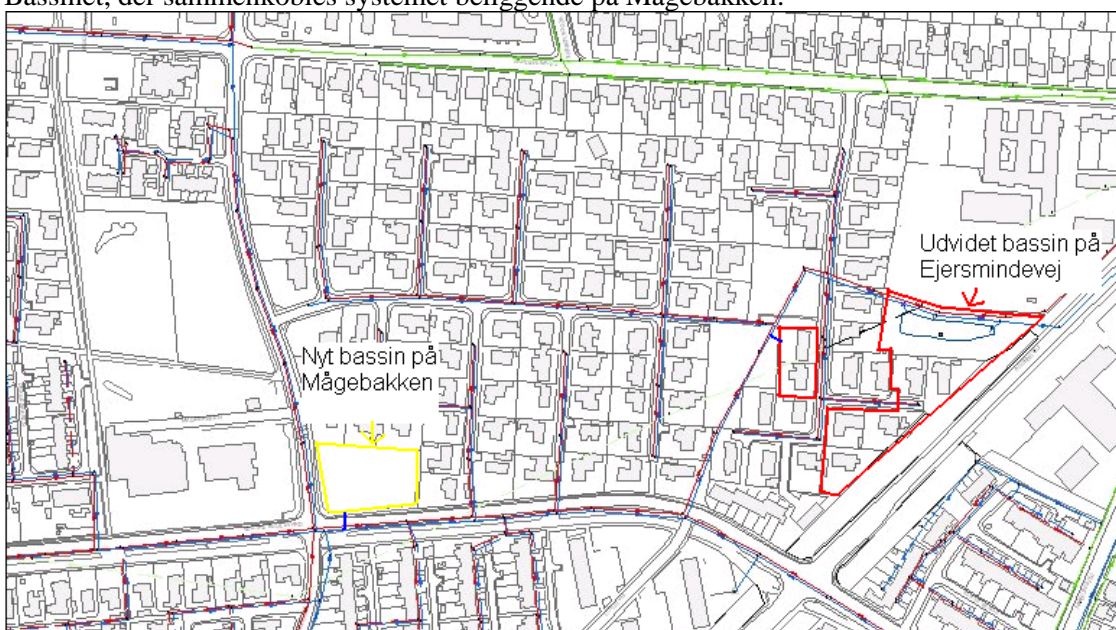


Bassin med tekstbeskrivelse af de grønne elementer i området.



Under ekstreme regnsituationer vil bassinet være fyldt og kunne se således ud

Bassinet, der sammenkobles systemet beliggende på Mågebakken:

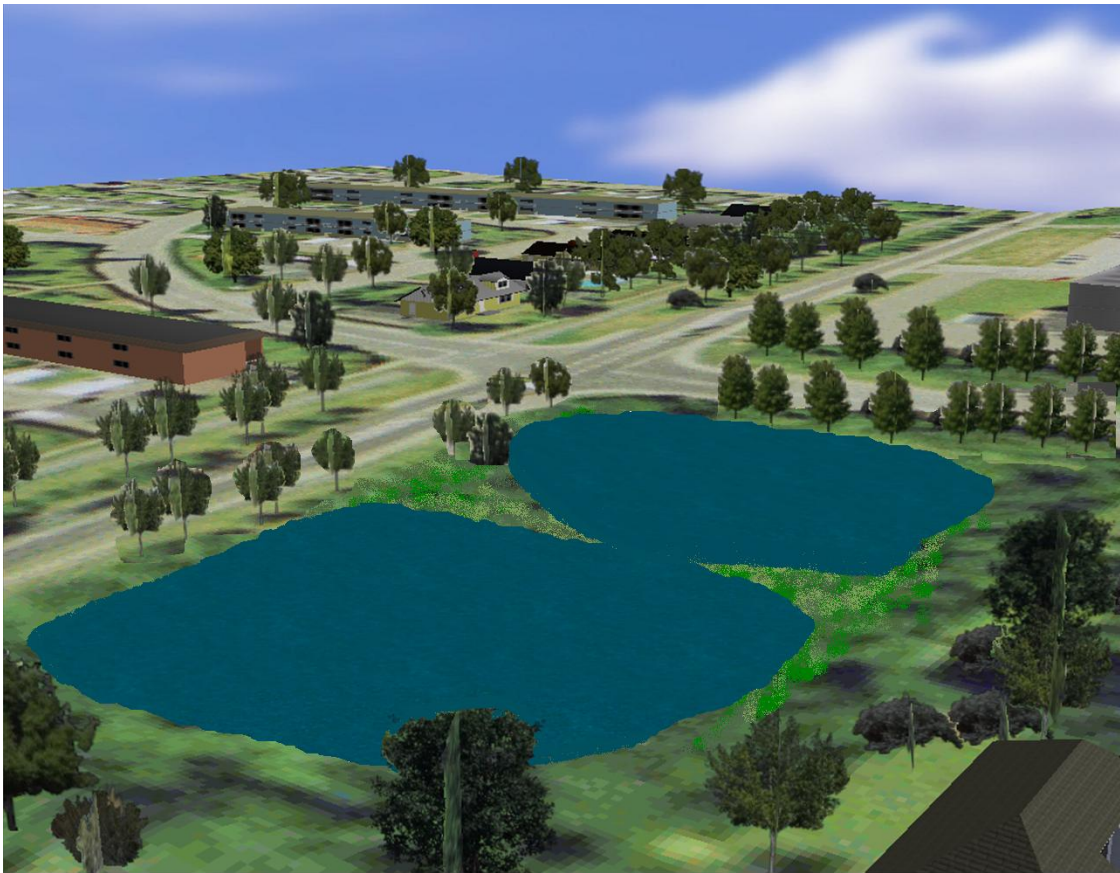




Bassinet på Mågebakken ser indledningsvist i oplægget således ud:



Ovenstående er i dagligningsituationen – tørvejr.



I ekstreme regntilfælde kan bassinet se således ud.

Økonomioverslag

Odense Vandselskab har p.t. foretaget indledende økonomiske overslag på projekt ”Udvidelse af regnvandsbassin på Ejersmindevej”. Eftersom projektet ikke har været i udbud eller salgspriser for de 7 ejendomme indhentet, er prisen kun overslagsmæssig.

Overslagsmæssig økonomi på projektet er: ca. 30 – 35 mio kr.