

Bilag 1

Beskrivelse af Vestbjerg Natur- og Klimapark

og de kloakoplande, der leder tag- og overfladevand til parken

1. Stedfæstelse

Klimaparken etableres på Matr. Nr. 3b Melsted By, Sulsted.

Adressen er Ronjasvej 9, 9380 Vestbjerg.

Arealet ejes af Aalborg Kommune og ligger i byzone og er i lokalplan 5-6-104 udlagt til rekreative formål. Arealets afgrænsning fremgår af figur 1.

2. Den overordnede disponering af klimaparken

Vandhåndteringen er opbygget som et kunstigt vådområde, hvor vandstrømmen løber igennem flere forskellige vanddybder og overrislingsarealer, se figur 2. Det planlagte vådvolumen består af tre dybvandede søer med en vanddybde på 1,2 m. Disse vil fremstå med en permanent åben vandoverflade på under 1000 m² hver. Vådområdet er designet efter DANVAs Designguide for Regnvandsbassiner¹.

De to nordlige beliggende søer skal fungere som større forbassiner, mens den sydvestlige sø tiltænkes som et efterklaringsbassin. Mellem bassinerne er der overrislingsarealer, sumpområder og lavvandede områder, som bidrager til rensning af overfladevandet.

Det vurderes, at disse områder ikke vil stå med en åben permanent vandoverflade, da beplantning og vandplanter vil gro i det lave vand. Efter afledningen gennem det lavvandede område er der planlagt et mikrovandhul, som skal bidrage til rensning, samt være et rekreativt element i forbindelse med den nærliggende bro. Overfladearealet, som vil stå med permanent vandspejl i mikrovandhullet, er ca. 230 m².

Det tiltænkes at beplantning i form af træer og buske kan skærme vandoverfladen for forbassin-erne, mikrovandhullet og efterklaringsbassinet.



Figur 1 - Beliggenhed af Vestbjerg Natur- og Klimapark

¹ https://www.danva.dk/media/4817/danva_regnvandsbassiner_designguide_2018_final.pdf

I en møderække med Aalborg Lufthavn har forstyrrelse været fremhævet for positivt at reducere risikoen for at fugle søger til bassinet. I og omkring bassinerne er der således indlagt bro- og stiforbindelser, så brugere af området kan færdes og tage ophold ved bassinerne, for på den måde skabe nødvendig forstyrrelse og undgå større redebyggende såvel som rastende fugle.



Figur 2 - Oversigt der viser dybden og overfladearealet i de forskellige dybder.

2.1 Arealstørrelser af vådområder

Anlæg af kunstigt vådområde med en række småsøer og lavninger i et rekreativt naturområde i Vestbjerg er gjort for dels at opnå en tilfredsstillende renseeffekt, dels at minimere størrelsen af permanente åbne vandflader, dels at skabe kontinuerlig forstyrrelse, i overensstemmelse med Aalborg Lufthavns krav for at minimere risiko for Bird-strikes.

Der anvendes et afløbstal på 4 l/s/red. ha., da Miljømyndigheden i Aalborg Kommune tidligere har godkendt dette afløbstal til vandløbet og Aalborg Lufthavn tidligere har accepteret dette ift. tømmetiden af bassinerne. Dette giver en samlet vandudledning fra klimaparken på 92 l/s. Til beregning af magasineringsvolumen benyttes skrift 30 - SVK-regneark.

Der er anvendt en gentagelsesperiode på 5 år, en sikkerhedsfaktor på 1,3, samt tillæg for koblet regn.

Det kunstige vådområde opgøres i vådvolumen ved en arealfordeling af forskellige områdetyper. Magasineringsvolumen er beregnet til 10.600 m³. Dette giver et bassinbehov som vist i Figur 2.

Alle typer af vådområder, vandhuller og overgangszoner benævnes herefter som "vådområde" mens den resterende del benævnes den "rekreative del".

3. Parkens æstetik, rekreative og naturmæssige funktion

Parken ligger i den sydlige udkant af Vestbjerg, lige nedenfor den gamle kystskrænt og umiddelbart op ad Vestbjergs centerområde. Det er her handlemuligheder ligger og koncentrationen af lejeboliger er størst. Parken skal supplere de muligheder for nærrekreation som i dag findes i byens nordlige del omkring Vestbjerg Skole og den nyetablerede Bakmølle Skov.

Tanken er at udvikle en park hvor naturen og vandet er i fokus, et område der tilbyder kortere gåture, men i meget høj grad opfordrer til ophold og samvær.

Byens samråd er meget involverede i at søge midler og mobilisere frivillig arbejdskraft for at skabe en række faciliteter som bålhytte, toilet, "fiskebro", samlingshus, amfi-scene samt en jungle sti som allerede nu er etableret.

En bærende tanke er at få så meget natur og naturlighed ind i det kunstige anlæg som regnvandsbassinerne udgør, samtidig med at vand og vandflader vil være en ny attraktion på den forholdsvis tørre skrænt Vestbjerg ligger på. Naturen skal også hjælpes på vej ift. at begroning med træer, buske, siv mv. skal sløre vandfladerne for større fugle, således at risiko for bird-strikes minimeres, ligesom menneskers aktivitet og forstyrrelse kan have – i denne sammenhæng en positiv effekt.

Parkens nord-vestlige del udgøres af et lille mellemaldrende skovstykke plantet på den gamle kystskrænt, mens den nord-østlige del skal være åbent og kystskrænten her danner grænse mellem den bebyggede by og parken, ligesom den potentielt kan indeholde tilskuerpladserne til den omtalte amfi-scene og måske et samlingshus umiddelbart nedenfor.

Området mellem skrænten og bassinerne bliver i det hele taget parkens aktivitetsområde og det område som udtryksmæssigt bliver mest ordnet, her er idéer om at etablere sansehave eller anden beplantning der kan bruges som inspirations- og læringssted for hjemmehørende arter med stort naturindhold. Det kunne også være en mindre aktivitetsplæne til f.eks. kroket, dødbold og div. fælleslege. I den sydlige del, på kanten af "vådområdet" etableres klassiske friluftsfaciliteter som bålhytte, bålpladser, multitoilet evt. også shelters og en fiskebro.

Længst mod syd og vest - og i laveste koter etableres regnvandsanlægget, et inddæmmet område, som kommer til at fremstå som et samlet "vådområde" med en række småsøer og moseområder flankeret af pilekrat, ellesump og større fritstående træer.

Adgang rundt i området samt til og fra sikres via en række stiforbindelser, mens den nødvendige arbejdsvej til og rundt om bassinerne søges anlagt så den får fuld funktion, men fremstår så lidt dominerende som muligt, og med dobbeltfunktion som rekreativ sti der igen animerer til brug og deraf følgende forstyrrelse.

Den overordnede målsætning er altså at lave et teknisk anlæg som bliver rekreativt velfungerende, rart og oplevelsesrigt at opholde sig i, samtidig med at naturen får plads til at udvikle sig så meget det er muligt indenfor rammerne af en velfungerende regnvandshåndtering.



Figur 3 & 4 - Oversigt over klimaparken med 3 våde bassiner og overrindingsareal, samt tværsnit af klimaparken.

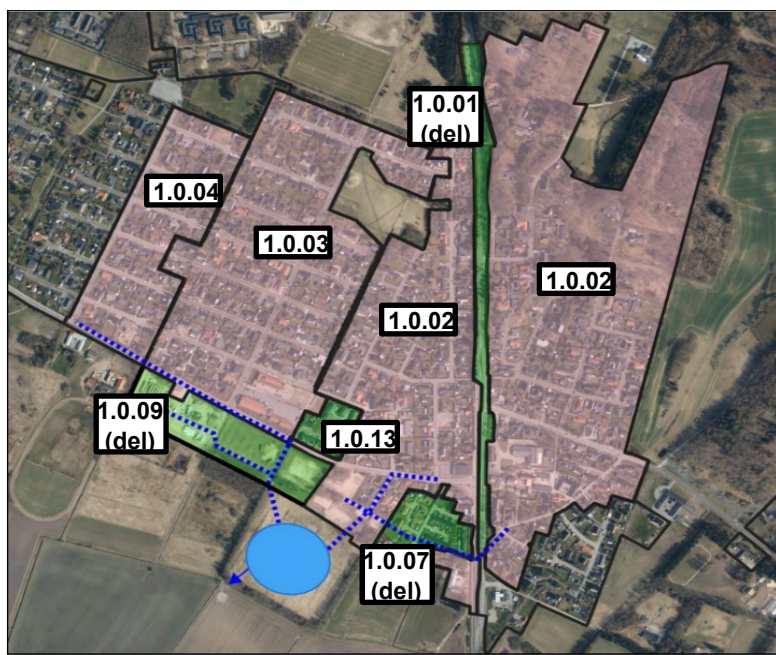
4. Kloakoplande, der afleder tag- og overfladevand til klimaparken

Klimaparken modtager tag- og overfladevand fra kloakoplandene: 1.0.04, 1.0.03, del af 1.0.09, del af 1.0.01, 1.0.02, 1.0.13 og del af 1.0.07.

Nummeringen stammer fra Aalborg Kommunes Spildevandsplan for området.

Kloakselskabet har separatkloakeret K-område 1.0.03 og 1.0.04, og godt i gang med separatkloakeringen af 1.0.02.

Afløbsstrukturen for Vestbjerg forudsætter, at overfladevand afledes til et område syd for Niels Lyhnes Vej, hvor der etableres en klimapark på et kommunalt areal (matr. 3b), hvorfra overfladevand udledes til det nærliggende vandløb Fyldgrøften. I forbindelse med separatkloakering skal Kloakselskabet rense og forsinke inden udledning til recipient for at tilvejebringe en ny udledningstilladelse.



Figur 5 - Kloak-oplande, der afleder tag- og overfladevand til klimaparken. Det blå areal er en principiel markering af klimaparkens område.

4.1 Opgørelse over arealerne i klimaparkens opland

Områderne som afleder tag- og overfladevand til Vestbjerg Klimapark er i nedenstående skema angivet med arealer:

Vestbjerg Klimaparks kloakopland			
Kloakeringsområde	Totalt areal (Ha)	Befæstet areal (Ha)	Reduceret areal (Ha)
1.0.02	47,4	14,2	10,0
1.0.03	19,5	9,0	6,3
1.0.04	7,8	3,9	2,7
1.0.07 (del)	1,5	0,9	0,7
1.0.13	0,9	0,3	0,2
1.0.09 (del)	3,9	2,3	1,6
1.0.01 (del)	2,5	2,3	1,6
I alt	83,5	32,9	23,1