



Oslo kommune

BLÅGRØNNE OVERVANNSLØSNINGER

Fortetting av byen og mer styrtregn gjør det nødvendig å håndtere overvann i åpne løsninger. Faktaarkene viser testede, anlagte og mulige tiltak.

Foto: Plan- og bygningsetaten

ANLAGTE TILTAK

Juni 2019, versjon 1.0

BEKKEÅPNING

Forfattere: Rainer Stange og Una Sverdrup (Dronninga landskap)

Vann er logikken i landskapet, og noe alle har et forhold til. Vann er et samlende og oppdragende element, som går igjen i all byplanlegging, landskapsarkitektur og hagekunst. Norge har 82.000 elver og bekker. Hver dal har ei elv og hvert eneste lille dalføre har en bekk. Dette gjør at det norske og nordiske landskapet alltid har en friskhet i seg. Fordi bekkene binder sammen store avstander og tar liten plass, har vi mulighet til å utvikle en norsk eller nordisk parkstil langs bekkene. Disse tynnparkene blir til biologiske korridorer i landskapet, som sammen med turveiene som følger med er Norges bidrag til en moderne parkpolitikk. Åpning av Hovinbekken var en viktig årsak til at Oslo og byens vassdragspolitikk ble Europeisk miljøhovedstad 2019.

FRA BEKKELUKKING TIL BEKKEKLUKKING

Hovinbekken ble åpnet den 8. januar, 2013 etter over 55 år i rør! Bjerkedalen park settes inn i et større parksystem langs Hovinbekken fra Årvoll til Bispevika i et syv kilometer nytt, sammenhengende byplangrep gjennom byggesonen. Dette vil bli et av de største parksystemene i vår tid. Hovinbekken renner nå åpen i 300 meters lengde og tar opp 15 m høydeforskjell mellom Refstadveien og Nordalveien. Stryk, kulper og småfusser, skaper leveområder for fisk i et økologisk basert prosjekt. En grønn kanal med dagliljer, trapper og sittekanter ned til vannet er anlagt ved kaféplassen. Fjerning av en stor demning av jord medførte at kaldlufta nå dreneres bort fra parken.



Foto: Camilla Jensen

HVORDAN LAGES EN BEKK?

Fundamenter for bruer og terskler ble først støpt. Tersklene i bekken og brukarene ble bygd opp av store granittblokker fra Røyken, fraktet til parken og heist på plass. Selve bekken bygges av lag på lag med sand, fiberduk, membran, grus og stein. Sand og grus blandes med større stein og siles. Elvestein og morenestein ble hentet ut fra Svelvik og Hønefoss. Fagfolk i akvatisk økologi og vannkvalitet, fulgte opp med sine innspill til hvordan bekkeløpet skulle ligge i terrenget. Anleggsgartner og grave-maskinføreren samarbeidet på stedet og bekkeløpet ble lagt på "frihånd" med grabben. Resultatet er blitt et naturlikt bekkeløp. Bekkebunnen ble skapt med elvegrus fra Lier og ligger stabilt, til tross for at flommen tidvis kan være stri. Den gamle kulverten ligger fremdeles under terrenget langs vestsiden av parken. På denne måten styres overskudd av vann under styrtregn og lange regnværsperioder unna bekken. Rister til innløp og utløp mellom der bekken er åpen og lagt i rør, skaper driftspunkt ved at greiner, løv og søppel tetter igjen kviststoppet. Derfor er det viktig å få åpnet bekken i hele sin lengde uten rister.

ÅPNE BEKKER GIR RENERE VANN

Dammen i sør har svømmedybde og dypmål på 3 meter for fisken. Rett etter åpning av parken var det flere alvorlige hendelser med forurensning fra avløpsnett. Vann- og avløpsetaten har jobbet i ettertid med å rette opp disse og avløpsnett i hele området, både ovenfor og nedenfor Bjerkedalen park.



Bilde fra byggeplass under anlegging av Hovinbakkens løp gjennom Bjerkedalen park. Foto: Rainer Stange

Gjenåpning av bekker gjør forurensingen synlig og tvinger fram tiltak. Vannkvaliteten overvåkes av kommunen og det har skjedd en betydelig bedring av vannkvaliteten i Hovinbakkens løp. Vannkvaliteten vil likevel kunne variere og være dårligere ved kraftig nedbør blant annet på grunn av avrenning fra tette flater.

KOSTNADER

Bjerkedalen park kostet 60 millioner og paviljongen kostet 10 millioner kroner i 2012. Dette tilsvarer en kvadratmeterpris på kun 1650,-. Dette er rimelig i forhold til ei rundkjøring som ofte koster rundt 50 millioner kroner.



Bekken er demmet opp med små og store vannspeil, som fanger lyset på himmelen gjennom årstidene. Foto: CJ



Et rikt fugleliv langs elver og bekker i byen er et tegn på at vannet lever. Foto: Long Nguyen



Pluggplantene med sverdliljene ble plantet med sprett langs bekkebredden. 141 nye trær ble plantet langs bekken, som et grønt belte. I ettertid har det kommet mange selvsådde trær og busker. Foto: Kristina Brunsson Holmblad



Bybekken er en rasteplass for for fugler på streif, fødested for noen og fast bosted for andre. Foto: CJ

EN BLOMSTRENDE KANAL

I den nordre og søndre delen av Hovinbekken er det skapt stryk og kulper i et økologisk basert prosjekt. Midten av anlegget danner en rett, grønn kanal. Kanalen har terskler tilpasset ulik vannføring. Tersklene av røykengranitt har bare sprang på 35 centimeter, slik at småørreten kan hoppe opp i vassdraget. Tersklene lager vakre vannspeil, også når det er lite vannføring. Tersklene er godkjent av fiskekonsulent hos Bymiljøetaten.

PARKDAM

Nederst i parken har vi anlagt en stor parkdam, stort som et lite tjern, for å gi gode leveområder for fisk ved djupmål på 3 meter på midten. Dammen har en sandstrand på den ene siden, men vannkvaliteten er ikke god nok for bading.

ET BEPLANTET VASSDRAG

Byene fortettes og vokser slik at habitatene for dyr reduseres. De nye byparkene utformes slik at de tiltrekker seg et mangfold av arter. Åpninga av Hovinbekken og planting av mer enn 200 trær er et viktig bidrag til at dyr som hører til i kulturlandskapet trives i parkene. Bekken har fått frodige bredder ved at det er lagt vegetasjonsmatt langs bekkestrengen. I tillegg er det plantet 5400 sverdliljer, 2200 ballblom og 2200 storveronika. 142 hjemmehørende busker og trær lager et grønt vegetasjonsbelte langs vannet. Det er plantet et mangfold av alm, hegg, svartor, gråor, trollhegg, mandelpil, istervier og selje. Trærne kaster skygge på vannet, og nedfall fra trærne blir mat for småkryp, som igjen blir fiskemat.

FUGLELIVET LANGS BEKKEN

En bybekk med frodig, naturlig kantvegetasjon har flere funksjoner for ulike fuglearter. Den sørger for mat, gir ly for vær og vind og beskytter mot hauk og falk. Den er en rasteplass for fugler på streif eller trekk, fødested for noen og fast bosted for andre arter. En karakteristisk art langs Oslos elver er vintererla, som nesten aldri påtreffes på steder uten rennende vann. Eksempler på andre fuglearter som er observert i parken, utover de vanligste er: gransanger, munk, rødstrupe, gjerdesmett, brunsisik, gråsisik, stær, rødstrupe, stilts og fossekall.

FISK OG NORSK EDELKREPS

I Bjerkedalen park yrer det av liv under overflaten av Hovinbekken. En fin bestand av brunørret i Bjerkedalen gjør det populært for folk å komme til parken for å fiske. Andre fiskearter man kan finne i Hovinbekken er bekkerøye; en laksefisk som er en innført art i norske vassdrag, inkludert vassdragene i Oslo. Urbant fiske har eksplodert i Oslo, og det fiskes mye etter fang-og-slipp-prinsippet i parken. Edelkreps er også observert i bekken. I Norge betrakter vi edelkrepsen som en sterkt truet art og har satt den på rødlisten.

- **AREAL:** 36 dekar park
- **KOSTNAD:** 60 millioner kroner
- **KVADRATMETERPRIS:** ca. 1650,-
- **GANGVEIER:** 1,5 km
- **TRÆR:** Over 200 nye parktrær
- **PARKSTRUKTUR:** 7 km
- **PROSJEKTPERIODE:** 2008-2015
- **LANDSKAPSARKITEKT PARK:**

Dronninga landskap

ARKITEKT PAVILJONG: Filter arkitekter

ØVRIGE AKTØRER: Steen&Lund, Ljos, SWECO, COWI

BYGGHERRE: Oslo kommune v/Bydel Bjerke

PROSJEKTDELER BYDEL BJERKE: Sidsel Andersen

TILTAKSHAVER: Bydel Bjerke i samarbeid med Bymiljøetaten og Vann- og avløpsetaten.

FRIVILLIGE ORGANISASJONER: Oslo Elveforum v/Karsten Sølve Nilsen og Bjerke



Stryk og kulper i Bjerkedalen danner et økologisk basert prosjekt. Foto: RS



Barna leker i Bjerkedalen park. Foto: RS

BEKKEÅPNING

Fordeler

- + Åpning av bekker og elver skaper vakre parker og lager blågrønne, sammenhengende parkstrukturer gjennom bylandskapet.
- + Fjerning av demninger og åpning av vassdrag gjør at kaldlufta dreneres, og skaper et bedre lokalklima.
- + Bidrar til trivsel og bedre folkehelse.
- + Bedre vannmiljø og styrker byøkologi, ved å gjenskape viktige biotoper som er med på å styrke det biologiske mangfoldet.
- + Bedre overvannshåndtering ved å fordrøye nedbør og lede flomvann ved styrtregn.
- + Bidrar til å skape identitet i lokalmiljøet.

Ulemper

- Åpning av bekker kan innby til badeliv, men vannkvaliteten må ofte forbedres før dette kan gjennomføres.

Referanser

¹ Andersen, S.; Stange, R. 2018. Bjerkedalen park. Dronninga landskap. 160 s. ISBN 978-82-303-3975-6

² Jensen, L. Kjetil (2013) Hovinbekken - Fra Marka til fjorden [Internett]. Oslo kommune bymiljøetaten. Tilgjengelig fra: < <https://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/arrangementer/gjennomforte-arrangementer/restaureringsseminar/2013/10--jensen.pdf> > [14.05.2019].

³ Dronninga Landskap (2015). Bjerkedalen park [Internett]. Tilgjengelig fra: < <https://www.dronninga.com/prosjekter/parker/bjerkedalen-park/> > [14.05.2019].

Redaktører: : T. Fergus, B.C. Braskerud og H. Kristensen

Kontakt oss
 gjerne på
 telefon 02180
 hvis du lurer
 på noe!

SPØRSMÅL OM OVERVANN OG AVLØPSNETTET:

Vann- og avløpsetaten
 E-post: postmottak@vav.oslo.kommune.no
 www.vav.oslo.kommune.no

SPØRSMÅL OM VEIVANN, DRENERING OG SLUK:

Bymiljøetaten
 E-post: postmottak@bym.oslo.kommune.no

Eller elektronisk kontaktskjema
 på: www.bym.oslo.kommune.no

SPØRSMÅL OM FLOMVEIER OG PLAN- OG BYGNINGSLOVEN:

Plan- og bygningsetaten
 E-post: postmottak@pbe.oslo.kommune.no
 www.pbe.oslo.kommune.no