



SKATEPARKEN I DRAMMEN

STATENS VEGVESEN

Tekst: Eirin Aaseth

Foto: Erin Aaseth og Vetle Houg, Heidelberg Cement

23. juli 2007 må ha vært den lykkeligste dagen i mitt liv – så langt. Endelig kunne jeg skyve brettet ut over kanten og droppe inn i bowlen for første gang. Det var første dag i sommerferien, men jeg kunne ikke vente med å gjøre en 'brukstest'.

Etter i overkant av to år med planlegging var jeg utrolig spent på å kjenne etter om geometrien fungerte som jeg hadde håpet og tenkt. Det gjorde den! Hver corner (dobbeltkrum flate) spilte på lag – jeg kunne generere så mye fart jeg bare ville. Det var som om jeg nettopp hadde blitt mor til et velskapt par toegga tvillinger; en bowl på 330 m² og en street på 636 m².

Skateanleggene er en integrert del av et større parkanlegg, Bruparken. Dette grøntområdet ble dannet som en følge av motorveibrua gjennom Drammen.

Ved å tilrettelegge områdene under brua for aktivitet og rekreasjon kunne Statens vegvesen tilføre nærmiljøet et positivt element, ikke bare en motorveibru. I tillegg til rullebrettanleggene finnes det blant annet en rulleskøytehockeybane og en klatresøyle. Tre



Eirin Aaseh er utdannet bygningsingeniør ved HIO, Ingeniørutdanningen bygg, 2005, med hovedprosjekt "Materialsammensetning av betongdekke til bruk i skatepark" Hun arbeidet i Statens vegvesen i perioden 2005-2008, og er nå ansatt i Multiconsult. Aaseh har vært aktiv skater i mer enn 13 år. Blant utmerkelsene kan nevnes 1. plass i bowl og 2. plass i street Etnies European i 2000.

Ordføreren i Bruparken under åpningen 15.09.2007



Bruparken i Drammen ble kåret til 'Norges beste uterom' 2008 av Norsk Kommunalteknisk Forening

ulike kunstnere (Istvan Liztes, Gunnar Holm Gundersen og Marit Arnekleiv) har sørget for utsmykning av parken. Ned mot elvebredden er det etablert fontener som knytter Bruparken sammen med Drammenselva.

Hensikten med å legge et rullebrettanlegg i Bruparken var å utnytte skyggefulle områder under brua, samt tilføre liv og aktivitet i et område med relativt mye trafikkstøy.

Et lite stykke Norgeshistorie

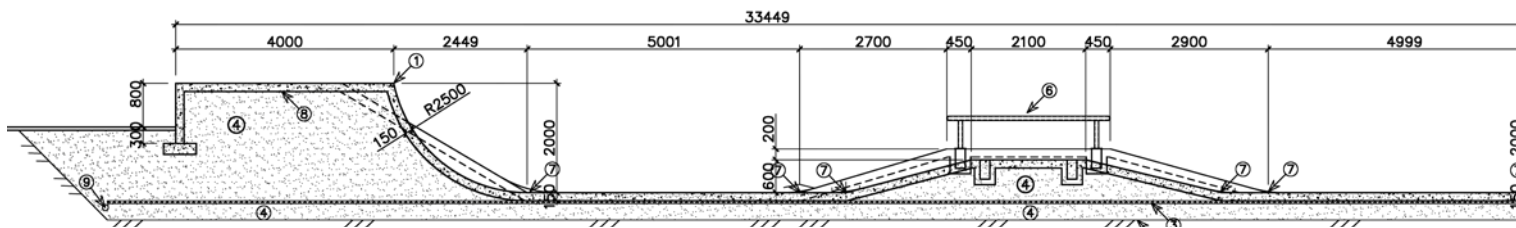
I 1978 innførte Norge, som eneste land i verden, totalforbud mot skateboard. Dette forbudet skulle vare helt frem til 1989.

Ironisk nok var det Vegdirektoratet som først kom med en offisielt utspill i rullebrettsaken. De sendte brev til Samferdselsdepartementet og oppfordret til å ta i bruk lov om produktkontroll. Til slutt resulterte dette i at Miljøverndepartementet – etter

innstilling fra Produktkontrollrådet med Statens forurensningstilsyn som utøvende organ – nedla forbud mot rullebrett i Norge.

I 2007 bygger Statens vegvesen et skateanlegg til nærmere 3,5 millioner, og ordføreren i Drammen er med og klipper snora under åpningen...

Skateparken består av to separate deler, et streetanlegg og et bowlanlegg.



Streetanlegget



Streetanlegget

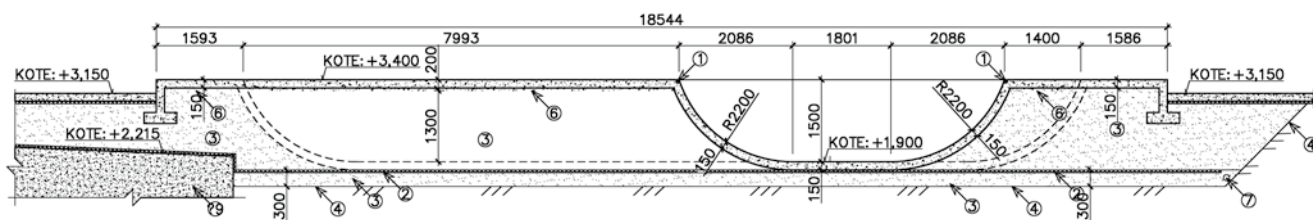
består av tilnærmet horisontale flater i flere nivåer, bundet sammen med hellende flater, krumme flater, trapper, store blokker og lave gelendere; et imitert gatelandskap. Det finnes elementer som kan minne om ordinære handikapramp, sittebenker, gelendere, trapper o.l.

Det er tidligere oppført liknende anlegg i Norge, men med noe enklere geometri. Det finnes blant annet et i Hamar og et i Kristiansand. Nylig ble det også ferdigstilt et anlegg i Hakadal.

Areal: 636 m² grunnflate

Betong: 214 m³

Byggetid: ca 5 mnd. (nov. 06–april 07)



Bowlanlegget



Bowlanlegget

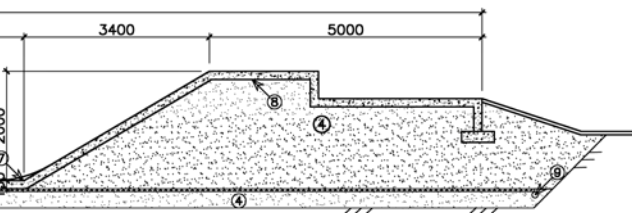
består av tilnærmet horisontale flater som er forbundet med krumme og dobbeltkrumme flater. Et bowlanlegg identifiseres av runde og organiske former. I sin enkleste form kan et bowlanlegg ligne et gigantisk badekar. Opprinnelsen til bowskating er da også svømmebasseng (pools) i USA. Tømt for vann er mange av disse egnet til å skate i.

Bowlanlegget er det første i sitt slag oppført i Norge. Våren 2008 ble det ferdigstilt et lignende anlegg i Gamlebyen i Oslo.

Areal: 330 m² grunnflate

Betong: 150 m³

Byggetid: ca 3 mnd (april 07–juli 07)



Materialvalg

Hvorfor betong?

Norske skateanlegg har tradisjonelt blitt oppført i trevirke. I Bruparken ble det valgt betong på grunn av betydelig lengre levetid, samt at støynivået reduseres kraftig. Et anlegg i betong er også tilnærmet vedlikeholdsfritt. I et rullebrettanlegg i trevirke vil det være nødvendig å bytte plater minst hvert andre år (noe kommunene sjelden prioriterer).

Betongen gir optimale kjøreegenskaper. Det er det raskeste underlaget å trille på, gir maksimal gripeevne og best pop (maks høyde når en skater 'hopper' med brettet).

Betongens gode formbarhet muliggjør variasjon og gir estetisk og arkitektonisk frihet. Et plasstøpt skateanlegg tilpasset sine omgivelser ligger som et smykke i landskapet og gir assosiasjoner til glattskurte svaberg.

Betong

Til begge anleggene ble det brukt betong i bestandighetsklasse MF40 og fasthetsklasse B35. For å oppnå god støpbarhet ble det brukt Anleggsement, redusert steinstørrelse og redusert steinandel.

Det ble brukt tre ulike betongresepter med forskjellig synkmål, avhengig av hvor bratte felt som skulle støpes. Til tilnærmet horisontale flater ble det brukt betong med synkmål 220 mm, i middels bratte flater 120 mm og i de bratteste flatene så lavt som 40 mm.

Alle dekker ble støpt uten overfor-skaling. Det bratteste dekket dannet i toppen en vinkel med horisontalen på 82 grader. Det ble støpt med 'ordinær' konstruksjonsbetong. For å få betongen til å ligge i de bratteste partiene ble det tilsatt ca 1 kg polypropylenfibre pr m³ betong. Polypropylenfibre ble ikke anvendt i slakere partier.



Utlagging av betong i krum flate i bowlanlegget



Ferdig armert felt i bowlanlegg

Armering

Dekkene ble armert med $\varnothing 12$ c/c 200 mm ($A_s = 565 \text{ mm}^2/\text{m}$). Støpeskjøter i alle dekker har gjennomgående armering.

Det er lagt dobbel minimums-armering i forhold til det som er angitt i NS 3473. I bratte helninger var dette en stor fordel for å forhindre sig under utstøping.



Avretting med vibrobrygge i skrå flate i streetanlegget



Avretting med 'bueholt' og etterfølgende stålglatting av dobbelkrum flate i bowlanlegget



Lecablokker benyttet til bakforskaling



Byggeprosessen

Prøvestøp

Det er vanskelig å gi en fasit på en god betongresept til bruk i skateanlegg. Dette på grunn av stor variasjon i delmaterialer fra ulike blandeverk. I forkant av betongarbeidene ble det utført en fullskala prøvestøp for å finne fram til en egnet resept.

Støperekkefølge

Utstøpingen foregikk i følgende rekkefølge:

- vegger i ytterkant av anlegget
- fundamenter for rekkverk og vertikalt oppstikkende elementer
- tilnærmet horisontale dekker
- skrå, krumme og dobbeltkrumme flater

Detaljerte støpeplaner ble utarbeidet i god tid før utførelse. Dette var en forutsetning for å få geometrien til å stemme. Det ble også stilt krav til minimum syv døgn herdetid før tiliggende felter ble støpt.

Avretting

Skrå og horisontale flater ble avrettet med vibrobrygge, og de krumme flatene ble avrettet med vanlig rettholt. De dobbeltkrumme flatene ble avrettet med en spesialdesignet 'bueholt' som ble fastholdt i et punkt og dreid rundt.

Overflate

Brukerne av rullebrettanlegg stiller store krav til jevn og glatt overflate. Hjulene på et skateboard er laget av relativt hard polyuretan og er sjeldent større enn 60 mm i diameter. Det er ikke store planhetsavvik som skal til før det blir bråstopp. For å redusere friksjon ved et eventuelt fall bør overflaten være så glatt som mulig. En grov overflate kan resultere i temmelig omfangsrrike skrubsår eller verre skader.

For å oppnå en tilfredsstillende overflate ble alle dekkene brettsturt og stålglatte i minimum to omganger. Det ble glattet maskinelt der dette lot seg gjøre, men store deler av anleggene ble glattet for hånd med stålsverd.



Høyderegulerbar rail

Underliggende masser

På grunn av relativt komplisert geometri med mange ulike sprang og bratte partier ble det gjort bruk av jordfuktig mørtel og lecablokker for å holde løsmasser på plass. Lecablokker ble også stedvis brukt som innerforskaling slik at vegger og dekker kunne støpes i samme støp.

Konstruksjonsdetaljer

I bunn av skrå flater der disse møter en horisontal flate ble det lagt inn en overgangsradius. Dette for å gjøre opplevelsen av overgangen mykere og for ikke å miste fart i knekkpunkter.

Toppen av bowlen omkranses av en koping (stålrør med diameter 60 mm) i syrefast stål. Plasseringen av denne er helt essensiell for bruken av bowlen. Koppingen er lagt inn for at man skal kunne skli på den med brettet og truckerne (brettets akslinger). I tillegg fungerer den som kantforsterkning.

I streeten er det lagt inn flere rails (stålgelender til å skli på). To av disse har regulerbar høyde for å kunne tilpasses skatere på ulike nivåer og triks med forskjellig vanskelighetsgrad.

I både bowlen og streeten er det lagt inn flere sluk for å lede bort overvann. Skatere er avhengig av et tørt underlag – vann ødelegger gripeevnen og gjør betongen farlig glatt. Slukene må ligge helt flush med øvrig



betong. Risten bør kunne skrues fast i selve sluket og ha relativt små riståpninger. Blucher leverte et spesialtilpasset sluk som var svært godt egnet.

Adresse:	Under motorveibrua i Drammen på Strømsø (nærmeste adresse er Colletsgate 11, 3041 Drammen.)
Byggherre:	Statens vegvesen, Region Sør
Arkitekter:	Rullbrettanleggene: Statens vegvesen v/Eirin Aaseth Bruparken for øvrig: Multiconsult AS (Nå Link landskap)
RIB:	Multiconsult AS
Entreprenør:	Isachsen AS
Betongleverandør:	Unicon AS
Ferdigstilt:	Høst 2007
Grunnflate:	Bowl 400m ² og street 600m ²
Byggekostnad:	Ca 3,5 millioner

Konstruksjon:	Plasstøpt betong med ståldetaljer i syrefast stål
Overflater:	Brettskurt og stålglatt uten noen annen overflatebehandling

Utforming

Det er nesten umulig å designe et bra skateanlegg uten selv å være en utøver. Det finnes utallige eksempler på dårlig designede anlegg som rett og slett er bortkastede penger. Dreamland i USA, et firma som designer og bygger skateparker over hele verden, har følgende slagord: 'Skateanlegg av skatere for skatere'.

Brukerne, de lokale skatere, må få innflytelse på utformingen. Ønsker og behov varierer fra sted til sted og fra skater til skater. I Drammen ble det arrangert en workshop hvor de lokale skatere fikk komme med ønsker og forslag. I dag er det ca 30 til 50 små og store skatere som bruker parken hver dag med oppholdsvær i sommerhalvåret.

Det finnes ingen fasit på hvordan en skatepark bør utformes. Det er derimot et ønske at enhvert anlegg skal ha en unik utforming. En skatepark bør gi utfordringer for både nybegynnere og de aller beste.

Det er fire viktige prinsipper for utforming av en skatepark:

- God nok avstand og oversikt til å gi optimal sikkerhet
- Mulighet til å få nok fart
- Klare kjørelinjer
- Mulig å gjøre triks

Det bør tilrettelegges for at så mange som mulig kan bruke parken samtidig.

Takk

Å få lov til å designe, delta i prosjekteringen samt følge opp skateanlegget under byggeprosessen var aldri bare en jobb. Det var også en drøm som vokste seg mer og mer virkelig for hver dag. Takk til Statens vegvesen som lytta til en skaters argumenter, til Micke, Mathe, Ole, Peter, Frank Rune og ledelsen hos Isachsen for deres utrolige nøyaktige og gode utførelse og, til slutt, takk til Fritjof Krogvold for gode råd.