

Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2024 30 stp
Fakultet for landskap og samfunn

En vandring langs Hoffselva

Tilgjengeliggjøring for rekreasjon og friluftsliv.

Ane Hasselgård Størdal og Miriam Hvale Søvtedt
Landskapsarkitektur

BIBLIOTEKSIDEN

Tittel

En vandring langs Hoffselva - Tilgjengeliggjøring for rekreasjon og friluftsliv

Title

A walk along Hoffelva - Accessibility for recreation and outdoor activities

Forfattere

Ane Hasselgård Størdal & Miriam Hvale Sætvedt

Veileder

Tone Lindheim, professor ved fakultet for landskap og samfunn, NMBU

Sidetall

158 + vedlegg

Format

Stående A4, vises som dobbeltsidet oppslag

Figurer

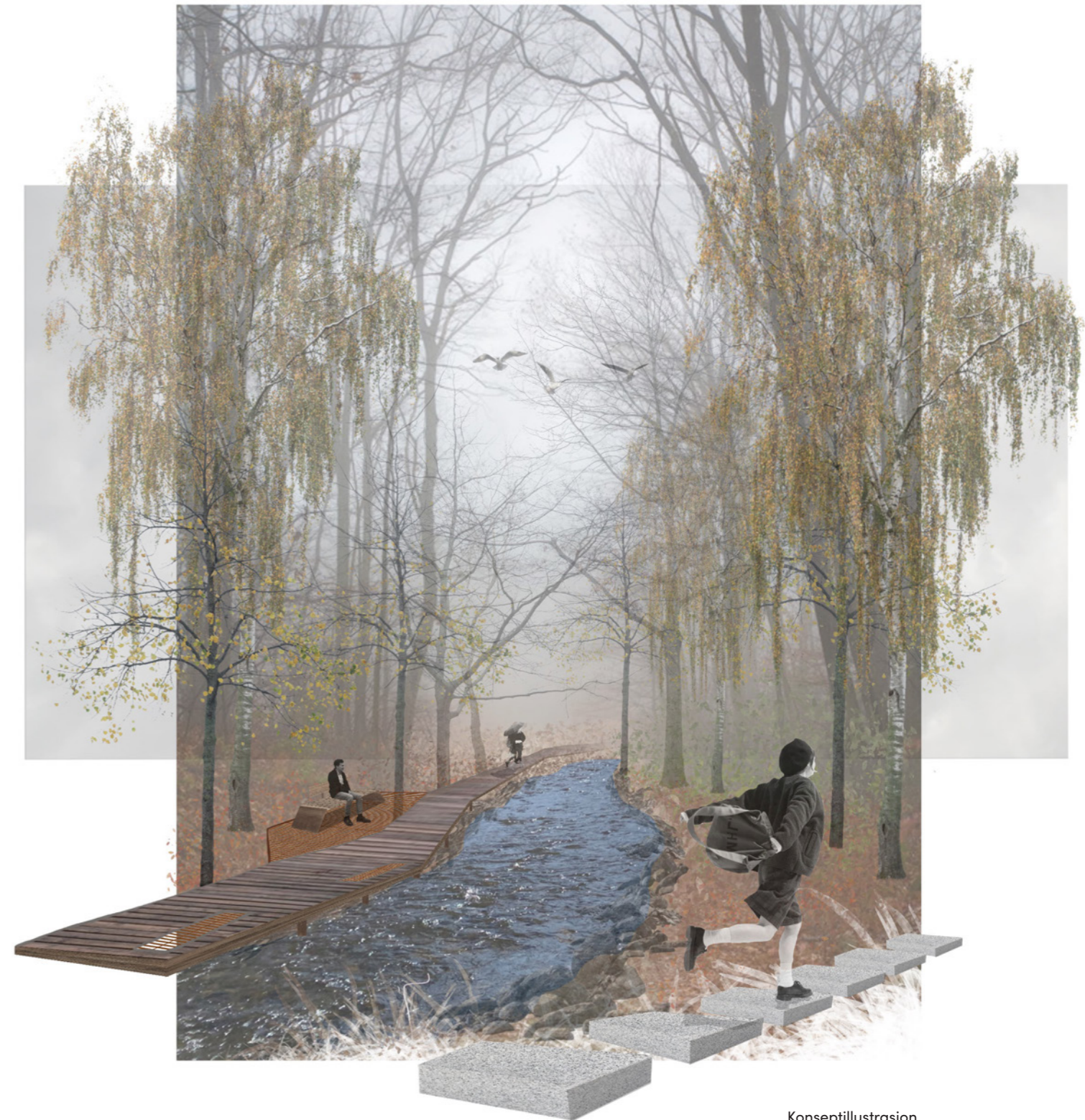
Figurer og fotografier er produsert av forfatterne dersom ikke annet er oppgitt

Emneord

Rekreasjon, biologisk mangfold, nærnatur, tilgjengelighet, bekkevandring, folkehelse

Keywords

Recreation, biological diversity, local nature, accessibility, stream walking, public health



Konseptillustrasjon.

FORORD

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på vårt femårige masterstudium i landskapsarkitektur ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Gjennom studieløpet har vi utforsket og utviklet vår interesse for tegning og formgivning. I løpet av fag som *Konstruksjonsdesign* ble vi oppmerksomme på verdien av detaljene i prosjekteringen, og stemningene som skapes i ulike rom og omgivelser. I valget av tematikk for masteroppgaven var det grunnleggende å velge et tema vi selv synes er engasjerende innenfor rammene av en prosjekterende masteroppgave. Derfor falt valget på tilgjengeligheten til gode grøntområder i nærmiljøet med vekt på det menneskelige perspektivet. Det har alltid vært viktig for oss begge å ha nærområder med gode muligheter for gåturer og opphold, og dette satt i kontekst med bevaring og styrking av blågrønne strukturer ble et naturlig valg.

Vi vil gjerne takke vår veileder Tone Lindheim for fine diskusjoner og innspill gjennom arbeidsprosessen. Vi har verdsatt motiverende ord og god oppfølging.

Vi vil dessuten takke Oslo Elveforum for god innsikt og engasjement. Takk til Gunnar Tenge for kartgrunnlag, og takk til familie og venner for tålmodighet, råd og støtte. Til slutt vil vi takke hverandre for godt samarbeid, mye kvalitetstid og en hel del latter.

Ane Hasselgård Størdal og Miriam Hvale Søtvedt

Ås, 14. mai 2024



Ane & Miriam, ved Grimsbekken i Kristiansand.

SAMMENDRAG

Byene fortettes og resultatet blir en økt etterspørsel etter gode arealer med rekreative kvaliteter. Samtidig øker behovet for bevaring og styrking av de blågrønne strukturene i byen, og arbeidet med tilgjengeliggjøring av de eksisterende arealene blir vesentlig.

Denne masteroppgaven er en prosjekteringsoppgave der vi presenterer et designforslag for et avgrenset prosjektområde langs Hoffselva i Oslo kommune. Oppgaven undersøker hvordan Hoffselva i større grad kan tilgjengeliggjøres gjennom bedre koblinger og oppholdssoner.

Hovedformålet med oppgaven er å presentere et helhetlig planforslag for Hoffselva, og et ønske om å bidra i større grad av å ta vare på og bruke den blågrønne strukturen. Forslaget har som mål å belyse styrking av folkehelsen gjennom gode områder for rekreasjon i nærmiljøet, og presentere sentrale tema om bevaring av stedegne kvaliteter og implementering av stedsspesifikke løsninger og detaljer.

Oppgaven er delt inn i fem kapitler. De første to kapitlene introduserer oppgaven, relevant tema og kunnskap, mens det tredje kapitlet omhandler prosjektområdet og aktuelle registreringer. Fjerde kapittel presenterer designforslaget med tegninger, snitt og detaljer som forklarer og begrunner forslagene. Avslutningsvis reflekterer vi over valg som er tatt, og legger frem en konklusjon av oppgaven.

ABSTRACT

The cities are in a process of urban densification and the result is an increased demand for well-planned areas with recreational qualities. At the same time, the need to preserve and strengthen the blue-green structures in the city is increasing, and the efforts to make the existing areas accessible become essential.

This master's thesis is a landscape architecture project in which we present a design proposal for a limited project area along Hoffselva in Oslo. The assignment examines how Hoffselva should be made more accessible through enhancing connections and recreational zones.

The main purpose of the thesis is to present a unified planning proposal for Hoffselva, with a desire to contribute to a higher degree of preservation and use of the blue-green structure. The aim of the proposal is to highlight the strengthening of public health through high quality areas for recreation in the local environment, and to present central topics about the preservation of local qualities and the implementation of site-specific solutions and details.

The assignment is divided into five chapters. The first two chapters introduce the task, subject matter and relevant knowledge, while the third chapter introduces the project area and relevant registrations. The fourth chapter presents the design proposal with plans, sections and details as descriptions and justifications for the proposals. In the final chapter we reflect on choices that have been made, and present a conclusion on the project's results.

BEGREPSLISTE

BEKK

Et mindre vannløp som er smalere og har mindre vannføring enn en elv.

BIOLOGISK MANGFOLD

Mangfoldet av arter i et område (Ratikainen, 2023).

BLÅGRØNN STRUKTUR

Grønne områder (parker, friområder, hager, gatetrær) og blå vassdrag (bekker, elver, dammer) i et område.

BRYGGE

Trekonstruksjoner lagt både over vann, men også i terrenget. Begrepet innebærer stier, oppholdssoner og broer.

ELV

Et større vannløp med høyere vannføring enn en bekk.

GRØNNSTRUKTUR

Veven av små og store naturpregede områder i og rundt byen (Miljødirektoratet, 2023a).

HØYT GRESS

Gress eller eng som slås kun 1-2 ganger i året.

INFRASTRUKTUR

Den underliggende strukturen i et samfunn; transport, vann, energi og teknologi (FN, 2023c).

KORRIDOR

Med blågrønn korridor menes bekken med tilhørende kantvegetasjon innrammet av infrastruktur, boligbebyggelse, etc.

REKREASJONSOMRÅDE

Et friluftsområde der en kan hvile, hygge seg, være i fysisk aktivitet, etc.

VASSDRAG

Alt stillestående eller rennende overflatevann (Vannressursloven, 2001, §2).

INNHOLDSFORTEGNELSE

DEL 01: INTRODUKSJON

OSLOS ELVER OG BEKKER	s. 12
PROBLEMSTILLING OG MÅL	s. 14
AVGRENSNING	s. 15
BAKGRUNN	s. 16
METODE	s. 17

DEL 02: KUNNSKAPSGRUNNLAG

BLÅGRØNNE STRUKTURER	s. 20
DEN KOMPAKTE BYEN	s. 21
FOLKEHELSE	s. 22
NÆRTUR	s. 23
ÅRSTIDSPERSPEKTIV	s. 24
KUNNSKAP OG BEVISSTGJØRING	s. 25

REFERANSEPROSJEKTER:

-Alnaelva	s. 26
-Lyreneset friluftsområde	s. 27
-Hovinbekken	s. 28
-Ekebergparken	s. 29

DEL 03: PROSJEKTOMRÅDET

PROSJEKTOMRÅDET	s. 33
OVERGANGER OG KULVERTER	s. 34
GRADIENT	s. 36
KVALITETER/SVAKHETER	s. 38
BEKKENS UTVIKLING	s.40
NEDBØRSFELT	s. 42
VANNFØRING OG VANNSTAND	s. 42
VANNKVALITET	s. 42
FLOM	s. 43
HISTORISK PERSPEKTIV	s. 44
FREMTIDIG PERSPEKTIV	s. 46
GRØNNSTRUKTUR	s. 48
STILLE OMRÅDER	s. 50
FRILUFTSOMRÅDE	s. 51
TILGJENGELIGHET	s. 52
HVA MENER FOLKET?	s. 54
ELVEØKOLOGI	s. 56
ÅRSTIDER	s. 58

DEL 04: PROSJEKTERING

KONSEPT	s. 63
OVERORDNET PLAN	s. 64
GREP	s. 65
MATERIALER	s. 66
MØBLERING	s. 67
BRYGGE	s. 71
VEGETASJON	s. 73
DELSTREKNING 1: BJØRNEBODAMMEN	s. 76
DELSTREKNING 2: DRONNINGFOSSEN	s.90
DELSTREKNING 3: HOFFSDAMMEN & MØLLEFOSSEN	s. 104
DELSTREKNING 4: HOFFSPARKEN	s. 116
DELSTREKNING 5: BESTUMKILEN	s. 130

DEL 05: OPPSUMMERING & AVSLUTNING

ÅRSTIDER	s. 146
ANALYSER	s. 148
PROSESS	s. 150
KONKLUSJON	s. 152
REFLEKSJON	s. 153
REFERANSER	s. 154
FIGURLISTE	s. 156
VEDLEGG	s. 158



Hoffselva på vinterstid.

01

INTRODUKSJON

I introduksjonen vil vi presentere oppgavens sammenheng, og legge frem problemstilling og mål. Videre vil avgrensning defineres, og bakgrunn og metode presenteres.

OSLOS ELVER & BEKKER

BEKK ELLER ELV?

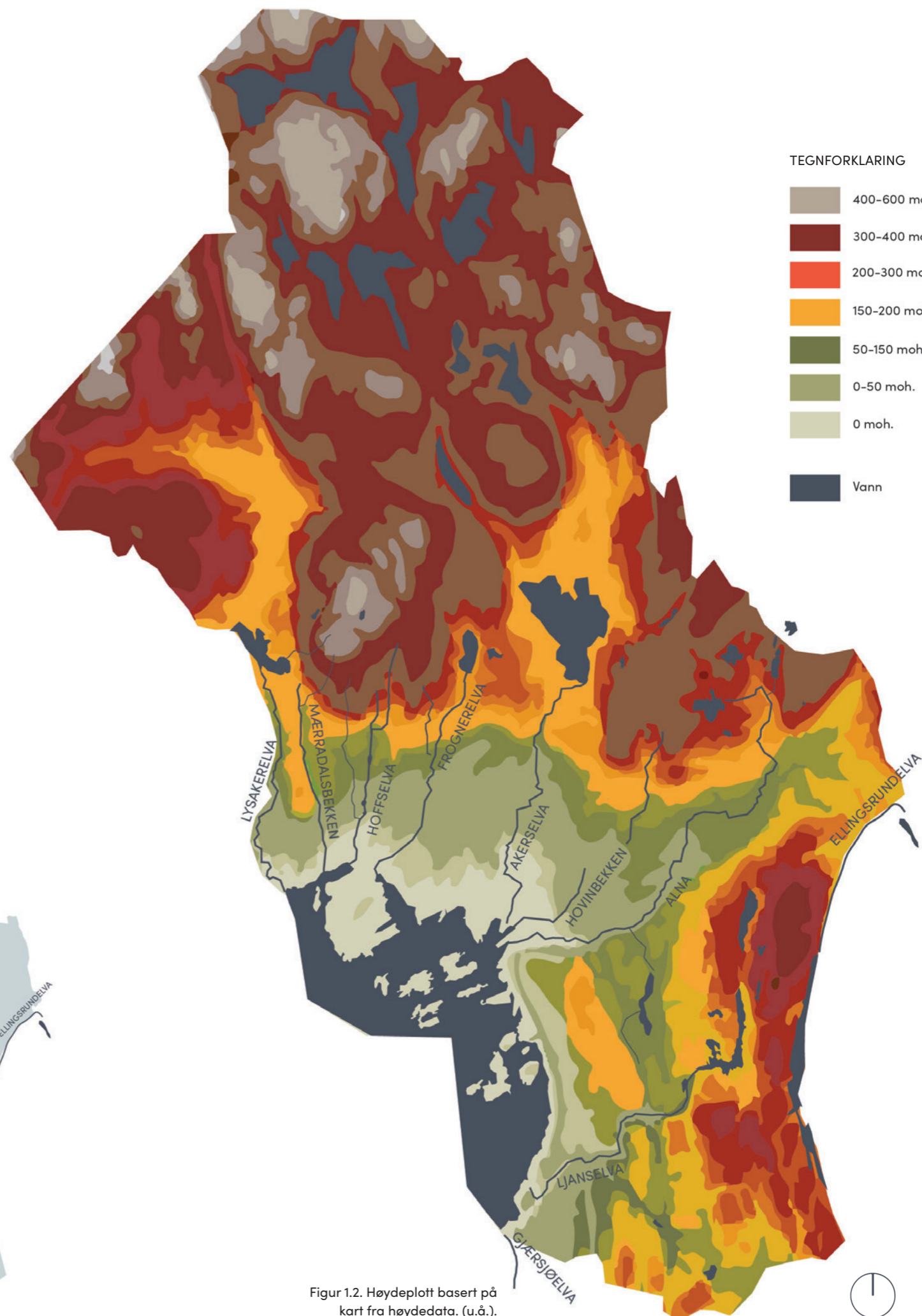
En bekk defineres i denne oppgaven som et vassdrag som er smalere og har mindre vannføring enn en elv. Av denne grunn brukes begrepet bekk om Hoffselva.

VASSDRAGENE

Ifølge Oslo kommune finnes det ti hovedvassdrag, som gjennom de siste 150 årene har blitt delvis lagt i rør i takt med byens utvikling og tidligere tiders fokus (Oslo kommune, u.å.a). I nyere tid har denne tendensen snudd og det legges i dag vekt på gjenåpning og reetablering av vassdragene. Gjenåpning og bevaringstiltak vil være med på å styrke byen i møte med klimautfordringer som flom og oversvømmelser, samt tap av biologisk mangfold. Ikke minst er et av målene med reetablering å øke muligheten for friluftsliv og bedre folkehelse (Oslo kommune, u.å.a). Bekken vi tar for oss i denne oppgaven er Hoffselva, som har sitt opphav i Nordmarka og munner ut i Oslofjorden ved Bestumkilen.

TOPOGRAFI

Ved å studere topografien i Oslo vil man oppdage en tydelig skålforn i terrenget. Fra de høyereliggende markene som omkranser byen har terrenget en gradvis nedtrapping mot fjorden. Vassdragene og innsjøene tar sin naturlige plass i de lavereliggende områdene og har over tid skapt svake dalsøkk ned mot fjorden sørvest i kommunen.



Figur 1.2. Høydeplott basert på kart fra høydedata. (u.å.).

PROBLEMSTILLING

”Hvordan kan vi forbedre tilgangen langs Hoffselva for å gi muligheter for rekreasjon og naturopplevelser, samtidig som vi sikrer vannveiens karakter og bevarer det biologiske mangfoldet?”

MÅL

- 1) Skape et sammenkoblet og helhetlig friluftsområde med sterke naturkvaliteter
- 2) Bidra til å bedre folkehelse gjennom tilrettelegging for møte- og hvileplasser og fysisk aktivitet
- 3) Styrke Hoffselvas plass og betydning i bybildet

HVA

I denne masteroppgaven skal vi presentere et designforslag til hvordan Hoffselva kan gjøres mer tilgjengelig for rekreasjon og naturopplevelser. Vi ønsker å prosjektere området gjennom delstrekninger og detaljområder. Fokuset skal være på samspillet mellom bekkestrekningens eksisterende kvaliteter og ytterligere tilrettelegging for vandring og opphold.

HVORFOR

Oslo gjennomgår en stadig fortetting og har et økende behov for nære friluftsområder. I Oslo kommune (2022) er det satt mål om åpning og bruk av bekker og elver. Målene omhandler blant annet tilpasning til klimaendringer og styrking av byøkologien, samt å øke tilgangen og muligheten til friluftsliv og dermed bedre folkehelsen (Oslo kommune, 2022, s. 4). En helhetlig blågrønn korridor vil invitere til fysisk aktivitet og sosialt samvær langs strekningen.

HVORDAN

Bekkestrekningen skal gis plass i bybildet og få en helhetlig blågrønn struktur så langt dette lar seg gjøre. For tilgjengeliggjøringen skal det etableres en sammenhengende vandring nær bekken i form av stier og brygger frem mot munningen. Bekkevandringen skal kobles på eksisterende stier og veier, og ha møteplasser underveis. Vassdraget gis en tydeligere identitet og blir et viktig aktivitets- og samlingssted. Samtidig fremheves Hoffselvas verdi og det blir sentralt med kunnskapsdeling om bekkens historie og økosystem, samt håndtering av klimautfordringer.

AVGRENSING

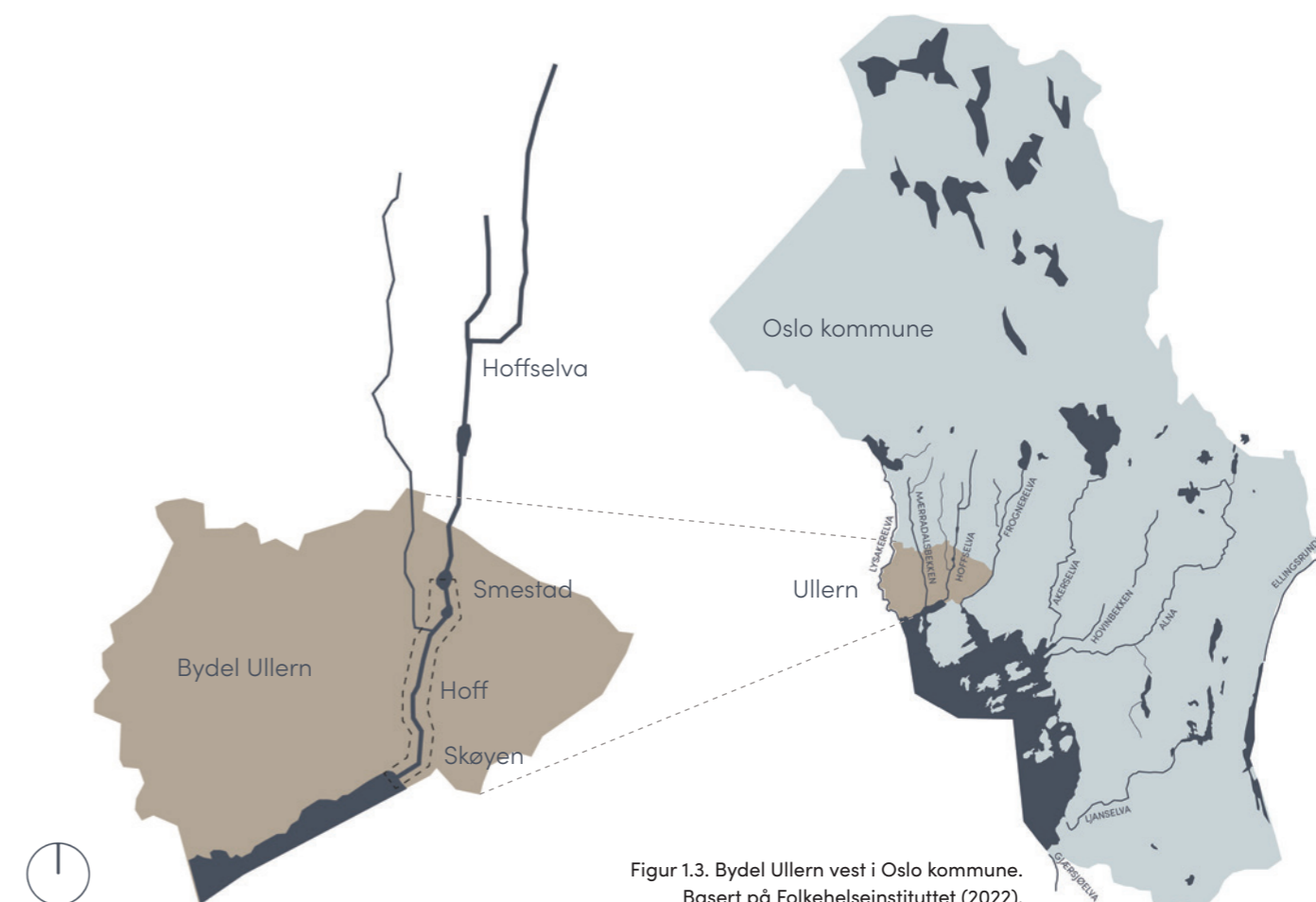
FYSISK AVGRENSNING

Området for prosjektering i denne oppgaven er den blågrønne korridoren Hoffselva. Med blågrønn korridor menes bekken med tilhørende kantvegetasjon innrammet av infrastruktur. Bekken er et av ti hovedvassdrag som munner ut i Oslofjorden (Oslo Elveforum, u.å.). Hoffselva starter der Makrellbekken møter Holmenbekken på Smestad, men hele bekkedraget har sitt opphav ved Tryvannshøgda i Oslomarka (Oslo kommune, 2022, s. 13). Endelig avgrensning for oppgaven er bekkestrekningen mellom Øvre Smestaddammen og utløpet til Bestumkilen ved Skøyen. Avgrensingen er valgt på bakgrunn av flere faktorer, først og fremst på grunn av kapasitet og masterens tidsbegrensning. Startpunktet ved Øvre Smestaddammen ble valgt på grunn av den naturlige avgrensningen av Ring 3 ved Viggo Hansteens vei og T-banestoppet på Smestad. Videre anses munningen i Bestumkilen og eksisterende turstier på Bygdøy som en tydelig og viktig destinasjon.

FAGLIG AVGRENSNING

Opgaven vil ha hovedfokus på prosjektering av bekkestrekningen. Prosjekteringen omfatter et overordnet og helhetlig designforslag med utvalgte detaljområder. Designforslaget setter fokus på temaer som folkehelse og nærfriluftsliv, fortetting, bevaring av blågrønn struktur og biologisk mangfold. Landskapsarkitektens rolle er å designe og planlegge steder for både mennesker, planter og dyr basert på et bredt kunnskapsfelt. I et reelt prosjekt vil man også kontakte fagpersoner innen andre fagretninger – som biologi, hydrologi og ingeniørfag – for å få mer inngående og nøyaktig kunnskap.

I denne oppgaven tar vi utgangspunkt i gjeldende reguleringsplaner for området, men har valgt å ta oss noen friheter – også når det gjelder tomtegrenser og eiendomsforhold. I et reelt prosjekt ville vi ikke kunne benyttet oss av samme grad av frihet.



Figur 1.3. Bydel Ullern vest i Oslo kommune. Basert på Folkehelseinstituttet (2022).

BAKGRUNN

DEN KOMPakte BYEN

I Oslo ser man en økende fortetting av byen i tråd med den kompakte byutviklingsmodellen som har vært aktuell de siste 40 årene (Hanssen, et al., 2015, s. 13). Modellen søker å konsentrere næring, tjenesteyting og bolig for å skape mer liv i byrommene og redusere klimautslipp. Imidlertid kan dette utfordre miljømessig og sosial bærekraft, spesielt når det gjelder å ta vare på grønne områder og bomiljø (Hanssen, et al., 2015, s. 13). I kontekst av FNs bærekraftsmål vil vi her trekke inn mål 11 som har som formål å sikre bærekraftige byer og lokalsamfunn. Målet tar sikte på å skape inkluderende, trygge og motstandsdyktige byer, blant annet gjennom å sikre mangfoldige rekreasjonsområder og bærekraftig mobilitet (FN, 2023a).

FOLKEHELSE

Gode miljøer, som blågrønne byrom og friluftsområder, er med på å bedre folkehelsen gjennom å legge til rette for fysisk aktivitet og sosial kontakt, og ved å gi mental restitusjon (Folkehelseinstituttet, 2014). I lys av bærekraftsmål 3, som har som formål å sikre god helse og livskvalitet, blir det understreket at folkets helse påvirkes av miljø, sosiale forhold og økonomi. God helse er avgjørende for å kunne oppnå sitt fulle potensial og for å kunne delta aktivt i samfunnet (FN, 2023b).

FNS BÆREKRAFTSMÅL



Figur 1.4, 1.5 og 1.6.
FNs bærekraftsmål. FN (2023a, b & c).

PLASS TIL NATUR

Klimaendringer, overutnyttelse av naturressurser og ødeleggelse av naturhabitater står som trusler mot fremtidens levekår (Hanssen, et al., 2015, s. 74). På grunn av dette blir den økologiske balansen mellom menneskelige behov og ansvaret for naturen, samt sikring av økologisk integritet viktig i tiden fremover (Hanssen, et al., 2015, s. 74). I forbindelse med dette kan bærekraftsmål 13 trekkes inn. Bærekraftsmålet omhandler omhandler å stoppe klimautfordringene, og under dette blir bevaring og styrking av natur og økosystemer, samt vann nevnt som viktige punkter (FN, 2023d).

MOTIVASJON

Prosjektet om Hoffselsva søker, med bakgrunn i kontinuerlig byfortetting og hensynet til folkehelse og naturens integritet, å understreke viktigheten av å bevare og ytterligere integrere byens blågrønne områder. Vi vil utforske hvordan Hoffselsva kan bli et attraktivt friluftsområde med varierte rekreasjonsområder som ivaretar folks helse og velvære. Samtidig skal det sikre naturen som viktig habitat for planter og dyr, og håndterer av klimautfordringer og lokalmiljø.

METODE

BEFARING

For å få en bedre forståelse og et grundigere inntrykk av prosjektområdet Hoffselsva, har vi utført en rekke befaringer gjennom sommer, høst, vinter og vår. Befaringene har gitt innsikt i hvordan det er å bevege seg som gående i området og hvilke fasiliteter og kvaliteter som er der i dag. Ikke minst har vi fått innsikt i graden av tilgjengelighet langs bekken.

MØTER

Med hensikt i å få informasjon om engasjementet rundt Hoffselsva har vi vært i kontakt med og møtt representanter tilknyttet Oslo Elveforum. De er en interesseorganisasjon for Oslos vassdrag og har i mange år vært involvert i kunnskapsdeling og formidling om elvenes historie, utvikling og kvaliteter til både folk og myndigheter. De har vært viktige i informasjonsinnhenting om bekken og har gitt gode innspill om ønsker og behov.

SPØRREUNDERSØKELSER

Med mål om å få mer kunnskap om hva mennesker tilknyttet Hoffselsvaområdet har av ønsker og behov for bekkestrekningen, valgte vi å gjennomføre en rekke uhytidelige spørreundersøkelser og intervjuer på befaring. Personene som var med i undersøkelsen representerer et tilfeldig utvalg og er ikke å regne som reell medvirkning, men kan gi retning og inspirasjon.

ANALYSE

For å bedre forstå kompleksiteten av prosjektområdets utfordringer og muligheter, undersøkte og gjennomførte vi en rekke analyser og registreringer. Disse er basert på data fra flere karttjenester, planer og annet datamateriale, samt observasjoner fra befaringer. Analysene ble deretter evaluert etter relevans, og et utvalg ble gjennomført.

LITTERATURSTUDIE

For å underbygge oppgaven har vi hentet kunnskap om utvalgte temaer gjennom en litteraturstudie. I denne fasen har vi utført litteratursøk og tatt i bruk blant annet snøballmetoden, som går ut på å finne relevant litteratur i artiklers og oppgavers referanselister. Her har vi fokusert på blant annet folkehelse, friluftsliv og byutvikling.

REFERANSESTUDIE

Vi har dessuten hentet inspirasjon fra en rekke referanseprosjekter fra Norge og utlandet. Referanseprosjektene står som gode eksempler på hvordan løse ulike aspekter ved prosjekteringsdelen av oppgaven. Her har vi latt oss inspirere til isolerte designgrep og helhetlig prosjektering.

IDÉUTVIKLING & PROSJEKTERING

En sammenfatning av foregående prosesser har gitt inspirasjon og grunnlag for selve prosjekteringsarbeidet. Vi har hatt en prosess som omfatter idémyndring, utforskning av formspråk og programmering, samt mye bruk av skisserullen. Dette har videre blitt konkretisert og har resultert i et endelig designforslag. Designforslaget har deretter blitt visualisert og beskrevet gjennom illustrasjoner, snitt og detaljbeskrivelser.



Bjørnebodammen en vårdag.

02

KUNNSKAPSGRUNNLAG

Kapittelet presenterer et teoretisk grunnlag, og bakgrunn for oppgaven.

BLÅGRØNNE STRUKTURER

Med vannets voksende betydning i bybildet har "blågrønn struktur" blitt et viktig begrep, og kan anses som et aktuelt underformål av grønnstrukturen. Det blågrønne er vann og vassdrag og tilhørende vegetasjon (Miljødirektoratet, 2023a).

DET BLÅGRØNNE OSLO

I Grøntplan for Oslo (2010, s. 9) presenteres tre hovedmål; å styrke og bevare Oslos særpreg som blågrønn by, dekke behovet for grønne rekreasjonsområder, og bidra til en byutvikling i samsvar med byøkologiske prinsipper. Strategiene for å nå disse målene inkluderer sammenheng, variasjon og dekning av grøntområder, og ikke minst blågrønn struktur (Aarrestad, et al., 2015, s. 53).

I Oslo kommunes bærekraftsrapport (2023b) blir de blågrønne strukturene beskrevet som viktige for både det biologiske mangfoldet, klimatilpasning, rekreasjon og folkehelse, samt luftkvalitet. Det blir videre beskrevet at "byutviklingen skal bidra til å bevare, videreutvikle og knytte dagens blå og grønne strukturer bedre sammen" (Oslo kommune, 2023b, s. 45).

DET ØKOLOGISKE ASPEKTET

I kontekst av blågrønn struktur snakker man gjerne om kantvegetasjon; det grønne beltet langs vassdrag. Kantvegetasjon er et tydelig landskapselement som kan bidra til å redusere erosjon, og er av stor betydning for økosystemet langs vassdrag (Staubo et al., 2019, s. 4). Den består av både trær, urter, gress og busker i flere sjikt, og variasjonen danner gode leveområder for både planter og dyr (Staubo et al., 2019, s. 9). I vannressursloven, som har som formål å sikre forsvarlig bruk og forvaltning av vann og vassdrag, er det i § 11 definert en egen bestemmelse for bevaring av kantvegetasjon (Staubo et al., 2019, s. 9).

De blågrønne områdene er viktige leveområder for det biologiske mangfoldet (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 24). Områdenes størrelse, form og sammenheng

påvirker utholdenheten til arter og økologiske prosesser (Farr, 2008, s. 120). For at arter skal kunne forflytte seg, er det viktig å utforme helhetlige blå og grønne strukturer, som inkluderer større grøntområder og korridorer. Vannet er også med på å skape større diversitet i leveområder (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 44–45).

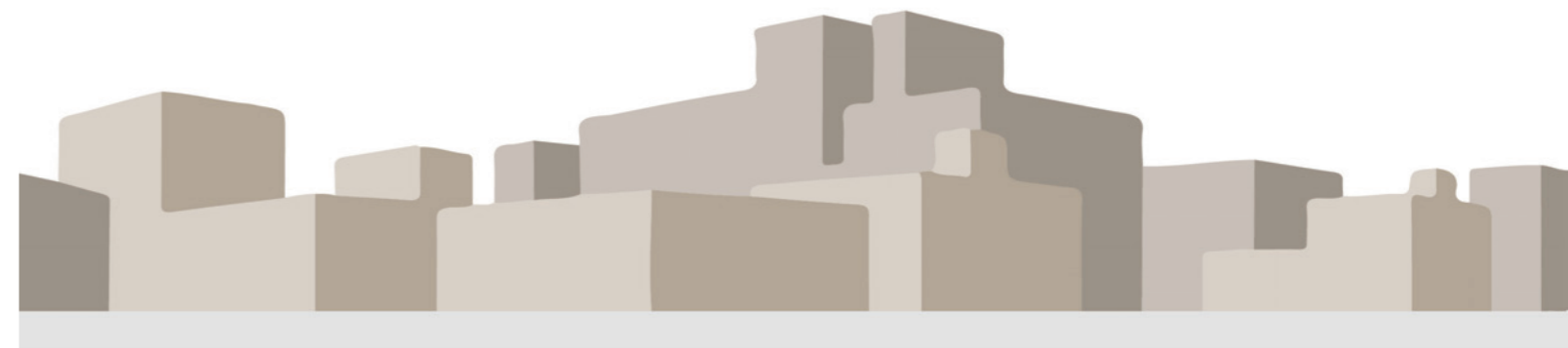
Det blågrønne har dessuten en viktig funksjon i bybildet gjennom filtrering og rensing av overvann, samt at den bidrar til å dempe flom (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 24).

DET MENNESKELIGE ASPEKTET

Den blå og grønne strukturen er også viktig for menneskers naturopplevelser, ferdsel og opphold (Oslo kommune, 2010, s. 24). Vann har betydning for trivsel og liv gjennom at det inviterer til naturopplevelser, lek og rekreasjon. Lyden fra vann som strømmer i bekker og faller i fosser er med på å skape ro og dempe trafikkstøy (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 24). Oslos elver og bekker med tilhørende kantvegetasjon er viktige elementer i landskapsbildet som binder sammen områder, og i Oslo er særlig koblingen mellom Oslomarka og fjorden viktig (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 50). Målet burde være å videreutvikle sammenhengende turstier langs elvestrekningene; som videre kobler seg på sjøfronten (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 50). Friluftsliv er en interesse som skal ivaretas i bruk og vern av vassdrag etter plan- og bygningsloven (Staubo et al., 2019, s. 13).

FORTETTING MOT BLÅGRØNN STRUKTUR

Den blågrønne strukturen trues av fortetting og kompakt byutvikling. Samtidig kan utbygging og fornying gi mulighet til å synliggjøre disse viktige strukturene (Plan- og bygningsetaten, 2010, s. 24). I Grøntplan for Oslo (2010) blir det drøftet byggefrie sone på 12 (bekk) og 20 (elv) meter på hver side (s. 58). Dette sees i områdereguleringen for Skøyen (Plan- og bygningsetaten, 2019), hvor Hoffselva er gitt en slik sone.



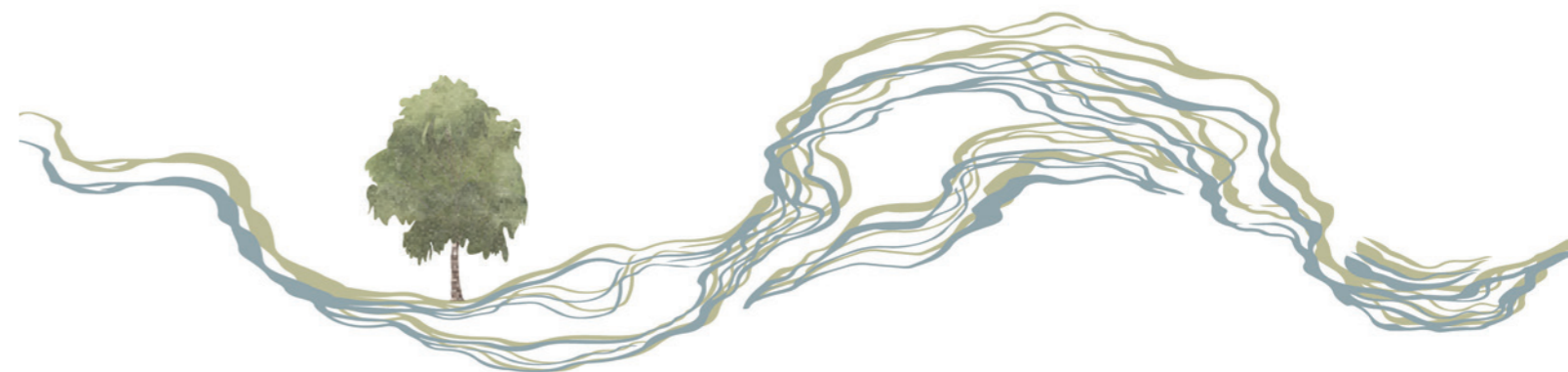
DEN KOMPakte BYEN

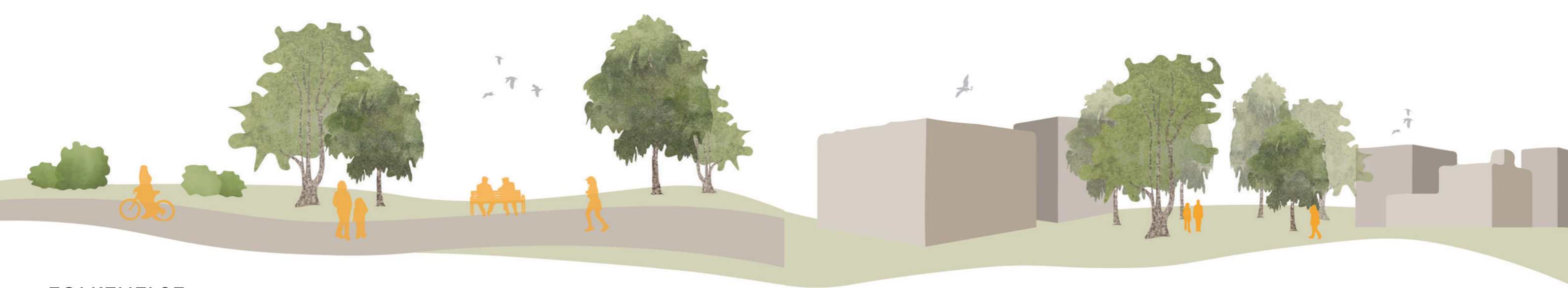
Den kompakte byutviklingsmodellen går ut på å utvikle byer med høy arealutnyttelse i form av tett og kompakt bebyggelse, med tydelig grense mot omkringliggende omgivelser (Hanssen, et al., 2015, s. 13). Modellen søker å konsentrere arbeidsplasser, boliger og servicetilbud, bundet sammen med offentlig transport (Hanssen, et al., 2015, s. 13). Utviklingsmodellen tilfredsstiller økonomisk utvikling, er med på å skape mer aktivitet og liv i byrommene, og reduserer også klimautslipp gjennom bærekraftig mobilitet (Hanssen, et al., 2015, s. 13).

BÆREKRAFTIG BYUTVIKLING

Denne måten å utvikle byene på, med stadig økende befolkningsvekst, har vært gjeldende i norsk kontekst siden Brundtlandkommisjonen satte bærekraftig utvikling på agendaen på slutten av 1980-tallet (Hanssen, et al., 2015, s. 13). På grunnlag av at modellen balanserer miljømessig, sosial og økonomisk utvikling for både nåtiden og fremtiden, har den blitt selve symbolet på bærekraftig byutvikling (Hanssen, et al., 2015, s. 13).

På tross av dette blir det i nyere tid satt spørsmål om i hvilken grad modellen ivaretar miljømessig og sosial bærekraft, ettersom det stadig blir lagt press på andre miljøsyn (Hanssen, et al., 2015, s. 13). Et av formålene med modellen har vært å skåne naturen omkring byen, men samtidig har det blitt økt press på de grønne områdene innad i byen (Hanssen, et al., 2015, s. 233). Norske byer har forholdsvis lav tetthet sammenlignet med andre byer globalt, og dermed må noe av det grønne vike for fortettingen (Hanssen, et al., 2015, s. 117). Likevel har grønnstruktur i senere tid blitt løftet frem som en like viktig struktur som all annen infrastruktur. Grønnstrukturen, eller bynaturen, som flerfunksjonelt system, skal ivareta både rekreasjonsinteresser, bevaring og videreutvikling av naturmangfold, samt håndtere overvann og bedre lokalklima (Hanssen, et al., 2015, s. 117).





FOLKEHELSE

Arbeid med folkehelse representerer samfunnets innsats for å påvirke forhold som direkte eller indirekte bidrar positivt til folks generelle trivsel og helse. Dette inkluderer forhold som forebygger sykdom, lidelse eller skade, og som beskytter mot helsetrusler (Regjeringen, u.å.).

ET GODT MILJØ

Ifølge Folkehelseinstituttet (2014) har omgivelsene stor innvirkning på folks helse, og et godt miljø kan dermed være med på å fremme helsen. Miljøet rundt oss kan for eksempel oppmuntre til fysisk aktivitet og sosial kontakt. Herunder er byens grønne områder sentrale fordi de inviterer til nettopp dette, samt bidrar til livskvalitet og trivsel. Ikke minst har det grønne en stressreducerende effekt hvor kontakt med naturen gir mental restitusjon og hvile. Grøntområdene har en dempende og skjermende effekt på lyd, og er med på å filtrere og rense luft og vann. Å bevare eller skape grønne og inviterende nærområder er dermed et viktig folkehelseiltak, som kan fremme helse og forebygge sykdom (Folkehelseinstituttet, 2014).

FYSISK AKTIVITET

Oppmuntring og attraktivitet til fysisk aktivitet kan blant annet oppnås gjennom et sammenkoblede nettverk av veier og stier i menneskelig skala, gjerne kombinert med varierte fasiliteter (Carmona, 2021, s. 450). Det ligger potensial for betydelig forbedring av folkehelsen gjennom moderat fysisk aktivitet, slik som gåturer i nærområdet. I en større kontekst kan moderat fysisk

aktivitet være med å redusere risikoen for blant annet livsstilssykdommer betydelig (Carmona, 2021, s. 450; Frank, 2004, s. 87). Dette danner grunnlag for en utforming av byen som inviterer til bevegelse, og at det å gå blir foretrukket fremfor motorisert transport (Carmona, 2021, s. 450; Frank & Engelke, 2001, s. 214–15).

SOSIALT SAMVÆR

Det sosiale aspektet ved byens fellesområder står ifølge Folkehelseinstituttet (2014) også som en viktig komponent for å bedre folkehelsen. Samfunn preget av gjensidig tillit, samhold og sosial støtte har mindre psykiske og fysiske helseproblemer. Man kan oppmuntre og tilrettelegge for at folk møtes og knytter kontakt gjennom gode sosiale møteplasser. Dette kan være med på å styrke sosiale nettverk og samtidig fremme helse og forebygge sykdom. Følelsen av tilhørighet til nærmiljøet kan også økes gjennom etablering av trygge uteområder og uformelle møteplasser som inviterer til sosial kontakt og opphold (Folkehelseinstituttet, 2014).

DELTAKELSE

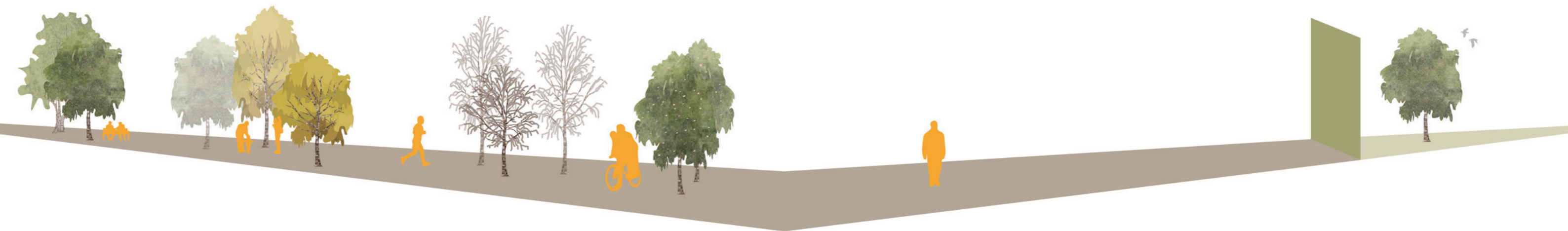
I kontekst av inkludering og deltakelse er det viktigste virkemiddelet for bedre tilgjengelighet å følge anbefalinger om universell utforming (Helsedirektoratet, 2014, s. 93). Barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne har ofte mindre aksjonsradius enn andre, og dermed burde nærmiljøet tilrettelegge for universell tilgjengelighet så langt dette er mulig (Helsedirektoratet, 2014, s. 58).

NÆRTUR

Nærtur er et relativt nytt begrep brukt om turer til fots i nærmiljøet (Skjeggedal et al., 2019, s. 242). Begrepet innebærer transport, folkehelse og friluftsliv. Bevegelse til fots er en lavterskel, men effektiv, form for fysisk aktivitet som påvirker ulike helseaspekter og livskvalitet i en positiv retning. Ifølge Statistisk sentralbyrå (2021) er også denne aktiviteten noe de fleste i samfunnet tar del i. Når byene stadig fortettes og folk blir oppmuntret til å la bilen stå, blir det desto viktigere å ivareta arealer i nærmiljøet for lek og fysisk aktivitet.

Vegvesenet lanserte i 2012 en nasjonal gåstrategi med et mål om at det skal være attraktivt å gå for alle. Strategien er avgrenset til gåing i hverdagen, som rekreasjon eller transport i nærmiljøet (Statens vegvesen, 2012). Et av innsatsområdene er utforming av fysiske omgivelser, med et prinsipp om at

byplanlegging skal legge til rette for korte avstander, konsentrerte byrom og inviterende møtesteder. Helse- og omsorgsdepartementet sin handlingsplan for 2020–2029 omhandler mye av det samme, nemlig gå- og aktivitetsvennlige nærmiljøer (2020). Handlingsplanen mener at det bør være enkelt og ønskelig å ta valget om å være aktiv ut ifra de forutsetningene man har i hverdagen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020, s. 7). Fysisk aktivitet gir mestring og entusiasme for de fleste, og blir ofte kombinert med tilfredsstillende av behovet for sosialt samspill (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020, s. 24). Her er tilgang til turmuligheter, natur, og gode koblinger i nærmiljøet et viktig aspekt. Enten aktiviteten er ment som en treningsøkt eller rekreasjon, er det like fullt behov for attraktive og trygge omgivelser og strukturer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020, s. 42)



ÅRSTIDSPERSPEKTIV

Årstidene påvirker vår opplevelse av romlighet og oppfatningen av omgivelsene (Palang et al., 2007b, s. 21). I Norden er det spesielt store forskjeller i landskapet gjennom året, og mennesker forholder seg ulikt til miljøet med utgangspunkt i de fysiske endringene og de sosio-kulturelle behovene de medfører (Palang et al., 2007a, s. 165). For å få en god oversikt over et sted, er det viktig å ta hensyn til årstidene og gjennomføre observasjoner over lang tid (Palang et al., 2007a, s. 165). Vinterlandskapet skiller seg betydelig fra sommerlandskapet, men et regnfullt vinterlandskap vil likevel skille seg fra et snølagt landskap. Foranderlige elementer som farger, flora og fauna, lukt, dagslys, tåke, damp, vann og vær varierer, men er likefullt store deler av vår oppfatning av området (Gehl, 2010, s. 168). Elementene bidrar til ulike sanseintrykk, og følelsene man assosierer med et sted vil påvirke opplevelsen gjennom tilstedeværende eller manglende trygghet, komfort og interesse (Gehl, 2010, s. 168).

AKTIVITET & OPPHOLD

Forskjellene i bruk av anlegg endres også gjennom året. Arkitekt og byplanlegger Jan Gehl mener at mennesker beveger seg mer målrettet og raskere om vinteren, men at vi om sommeren er langsommere og legger inn flere stopp (2010). Klare ganglinjer med snarveier er derfor essensielt de kalde månedene, mens attraksjoner og oppholdsrom er viktig resten av året (Gehl, 2010, s. 20). Aktivitetsbehovet øker om våren og fortsetter utover de varme månedene. Disse månedene trekker mennesker

i alle aldre seg ut i gater og natur på utkikk etter lys, varme og oppmuntrende aktiviteter (Gehl, 2010, s. 169). Spesielt om høsten og vinteren vil tilfluktssteder fra vind og nedbør være nødvendig, og mennesker nyter elementene i ly skapt av vegetasjon, lune fasader eller bygde konstruksjoner. De samme tilfluktsstedene vil nyttes i skygge fra stekende sol om sommeren.

KARAKTER

Årstidene og landskapets dynamiske karakter innebærer at byplanlegging og design bør fremheve og formidle årstidsvariasjonene heller enn å minimere forskjellene (Palang et al., 2007a, s. 168). Kriteriene for godt design vil være stedets evne til å svare på værforhold og formidling av miljøet gjennom årstidene (Palang et al., 2007a, s. 169). Dette kan oversettes til materialitet som sikrer behagelig opphold, lys og komfort, eller plantevalg som endrer fargepalett. Dynamiske arter i kombinasjon med vintergrønne vil styrke hverandre, og stedene vil åpne og lukke seg basert på tettheten av vegetasjonen. Videre kan plasser planlegges med utgangspunkt i at elementer blir tydeligere når landskapet er kledd i vinterdrakt, som for eksempel kontrasterende former, tydelige volumer eller farger. Direkte endring i arealbruk bidrar også til dynamikken ved stedet, som for eksempel en parkeringsplass anvendt som skøytebane (Gehl, 2010).

KUNNSKAP & BEVISSTGJØRING

Endringer i omgivelsene, erfaringer, opplevelser eller kunnskap, kan være med på å endre folks holdninger og innstillinger, og gi økt bevissthet om et tema (Bostad, Røyert & Paulsen, 2020). I kontekst av oppgaven vil det være snakk om kunnskap og bevisstgjøring om naturen og lokalmiljøet. Informasjon kan formidles gjennom flere kanaler, blant annet visualisert gjennom skilt.

UTENDØRS LÆRINGSARENA

I prosjektet TEACHOUT (2014-2018) ble det undersøkt virkninger på elever av læring utenfor klasserommet. Funnene fra disse undersøkelsene tyder på at regelmessig utendørs læring hadde positiv effekt på elevers læringsevne (Bentsen, et al., 2019) og fysisk aktivitet, spesielt for gutter (Schneller, et al., 2017). Utendørs læring var dessuten positivt for elevers trivsel og motivasjon (Bølling, et al., 2019).

I 2008-2009 ble Den naturlige skolesekken (DNS) lansert som et samarbeidsprosjekt mellom Kunnskapsdepartementet og Klima- og miljødepartementet (Sjaastad, et al., s. 61). Formålet med prosjektet var å bidra til å utvikle nysgjerrighet

og kunnskap om fenomener i naturen, øke miljøengasjement og bevissthet rundt bærekraftig utvikling (Sjaastad, et al., s. 61). I evaluering av prosjektet ble det konstatert et kunnskapsløft og følelse av økt bevissthet om natur og bærekraft (Sjaastad, et al., s. 62-63). Spesielt viktig var bruken av nye utendørs læringsarenaer, samt utforskende og praktiske arbeidsmåter (Sjaastad, et al., s. 63). Dette ble oppgitt å være motiverende (Sjaastad, et al., s. 56). Både kunnskap om natur og kulturhistorie om lokalmiljøet kan være med på å skape bevissthet om hvorfor landskapet og omgivelsene er som de er. Det kan fremme stor verdi og identitetsskaping for lokalmiljøet.

REFERANSEPROSJEKTER

ALNAELVA

Elva er Oslos lengste med sine 15 kilometer fra Alnsjøen i Lillomarka, gjennom blant annet Groruddalen, til munningen i Bjørvika (Oslo byleksikon, u.å.a). Med industrialisering og økende boligbygging har elva blitt betydelig forurenset. Dermed startet Oslo kommune i 1992 prosjektet "Aksjon Alna", hvor man i regi av Friluftsetaten, som i dag er Bymiljøetaten, anla turvei langs elva med tilhørende parker og oppholdsarealer (Oslo byleksikon, u.å.a). Til dags dato jobbes det målrettet med å bedre vannkvaliteten, videreutvikle og restaurere naturverdier, og gjenåpne lukkede bekkestrekninger tilknyttet elva (Oslo kommune, 2022).

Turveiene som ble opprettet har gitt god tilgjengelighet til elva. I vandringen langs Alnaelva er det blant annet anlagt stibrygger ved de bratteste partiene av elvestrekningen, og broer av ulik karakter krysser elva der det er hensiktsmessig. Vandringen svinger innom store parkområder som Grorudparken og Alnaparken, hvor man får tilgang på luftige grøntarealer og opphold langs dammene. Alnaelvas høyeste foss, Leirfossen,

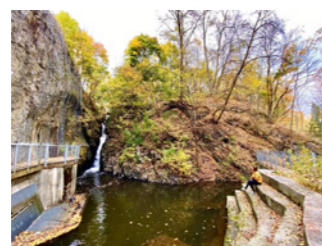
er blitt tilgjengeliggjort gjennom et sitteamfi og utkikkspunkt. Fossen ble i 2004 gjenåpnet etter å ha vært usynlig i mer enn 30 år (Oslo byleksikon, u.å.a).

RELEVANS

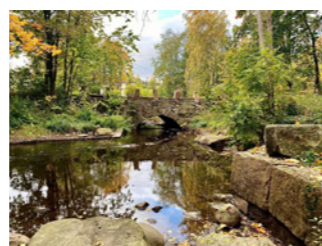
Alnaelva er et godt eksempel på hvordan tilrettelegge for vandring nært elvekanten gjennom brygge- og brokonstruksjoner. Konstruksjonene er tilpasset det kuperte og stedvis bratte terrenget ned mot elveløpet. Vandringen gir nærhet til det brusende vannet og skiftende scener i frodige omgivelser. Prinsippet om tilgjengelighet gjennom terrengtilpassede konstruksjoner ønsker vi å bruke langs Hoffselva der terrenget gjør bekkeløpet gjemt og utilgjengelig for vandreren.



Figur 2.1. Bryggekonstruksjon langs elva. Foto: Nilsen et al. (u.å.a).



Figur 2.2. Utkikkspunkt og amfi ved Leirfossen. Foto: Nilsen et al. (u.å.b).



Figur 2.3. Kalbakken bro, Norges eldste steinhvelvsbro. Foto: Nilsen et al. (u.å.b).



Figur 2.4. Turvei i frodige omgivelser. Foto: Kvist (u.å.).

LYRENESET FRILUFTSOMRÅDE

Lyreneset friområde befinner seg ved innseilingen til Bergen og er et viktig areal for rekreasjon på Laksevåg (Arkitektur, 2020). Området har alltid vært i bruk av nærmiljøet, men grodde på et tidspunkt nærmest fullstendig igjen (Arkitektur, 2020). Dagens park er tegnet av TAG arkitekter og ble ferdigstilt i 2019. Arbeidet til TAG handlet om å fremheve Lyrenesets karakter og prakt gjennom enkle inngrep basert på naturens og stedets egne premisser (NLA, u.å.).

Området bærer preg av en lang historie, med lysthus og eksotiske hager på 1800-tallet og kanonstillinger under krigen (NLA, u.å.). Langs turstier vandrer man gjennom åpne og lukkede landskapsrom og oppdager rester fra kulturhistorien, badeplasser og utkikkspunkt. Natur- og kulturkvalitetene er formidlet gjennom skilting, opparbeidede aktivitetspunkter og sitteplasser (NLA, u.å.).

Parkens særpreg er bruken av lokale og stedegne ressurser. Arbeidet hadde et fokus på stedstilpassing, og eksisterende terreng, vannveier og røtter var førende for det endelige resultatet (NLA, u.å.). Stein og lokalt treverk er tatt i bruk for å bygge møblement og hytter, mens gamle murer ble restaurert tilbake til deres opprinnelige sjarm. Treverk fra opprydding i skogen ble kuttet til flis og brukt til fallunderlag på aktivitetsplassene. Resultatet var et gjenoppdaget sted man skulle tro at alltid hadde sett slik ut (Arkitektur, 2020).

RELEVANS

Lyreneset viser gode eksempler på hvordan man kan jobbe med naturmiljøet, historie og restaurering. De har tatt utgangspunkt i kvalitetene på stedet og tenkt lokalt og sirkulært. Det endelige resultatet viser et prosjekt der naturen er nærmest uberørt, men fremhevet og tilrettelagt for mennesker. Dette tar vi med oss videre i oppgaven.



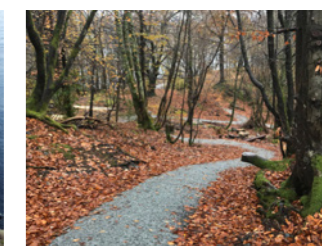
Figur 2.5. Utsikten åpenbarer seg i skogkanten. Foto: Svanland (2020).



Figur 2.6. Flislagte oppholds-soner går i ett med skogbunnen. Foto: Svanland (2020).



Figur 2.7. Nedtrapping til vannkanten. Foto: Espetvedt (2020).



Figur 2.8. Gruslagte stier gjennom skogen. Foto: Gunnes (2020).

HOVINBEKKEN

Hovinbekken strekker seg fra Grefsen ned til Bjørvika, hvor den har sin munning (Haikali & Thomson, 2019). Langs bekkestrekningen fra Hasle til Ensjø ble det i 2007 startet et gjenåpningprosjekt av bekken, som til da hadde ligget skjult under bakken i over 50 år. Prosjektet, som er blitt formgitt av Bjørbekk & Lindheim, har som mål å skape en helhet av byrommene med Hovinbekken som sammenkoblede og bærende element (Haikali & Thomson, 2019).

Det er naturen som setter premissene for byutformingen i dette prosjektet. Bekken er blitt en identitetsgivende og samlende nerve gjennom bylandskapet (Bjørbekk & Lindheim, u.å.). De sømløse gangveiene langs bekken gir inntrykk av at det er vannet som skal lede veien gjennom byen (Haikali & Thomson, 2019). Det har vist seg å bli et attraktivt turområde og et viktig rekreasjonsområde for bydelen, og ikke minst viktig for plante- og dyrelivet (Bjørbekk & Lindheim, u.å.).

Amfier, hoppesteiner og broer underveis gir nær tilgang til bekken og tilhørende sanseopplevelser. Man får



Figur 2.9. Teglverksdammen. Foto: Dale (2019).



Figur 2.10. Trappeamfi ned til vannkanten. Foto: Dale (2019).



Figur 2.11. Hoppesteiner i sivet. Foto: Dale (2019).



Figur 2.12. Turvei og oppholdsplass. Foto: Dale (2019).

mulighet til å oppleve livet i bekken tett på. Dessuten gis området en estetisk kvalitet gjennom frodighet og liv som bryter med det grå og harde i infrastrukturen og bygningsmassene rundt. I det store vannspeilet i Teglverksdammen er det gjemt en rensefunksjon, hvor det stillestående vannet filtrerer sedimenter (Haikali & Thomson, 2019).

RELEVANS

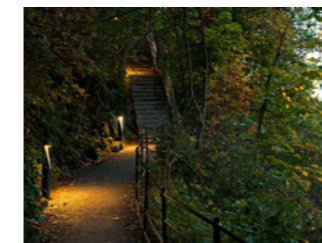
Vi lar oss inspirere av hvordan prosjektet understreker kvalitetene i å gi bekken og det blågrønne betydelig plass og prioritet i bybildet. Prosjektet viser dessuten hvordan man med tilgjengelighet kan bringe nytt liv til et område ved å være et sted for turvandring og rekreasjon. Tilgjengeligheten til vannet oppstår her via trappeamfier ned mot vannflaten, hoppesteiner over og bryggekonstruksjoner ved siden av. Dette ønsker vi å ta med oss videre.

EKEBERGPARKEN

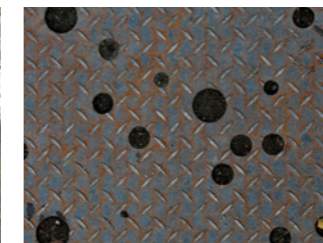
Ekebergparken befinner seg på en åskam med vakker natur nær Oslo sentrum (Bjørbekk og Lindheim landskapsarkitekter, 2016, s. 39). Parken som vi kjenner den i dag ble åpnet i 2013 og er tegnet av Bjørbekk & Lindheim landskapsarkitekter. Området var frem til da gjengrodd, uten sikt, og med behov for en restaurering. Ekebergåsen er et gammelt kulturlandskap med funn fra steinalderen. Rundt 1900 ble det etablert en offentlig folkepark på stedet som skulle være et rekreasjonsområde for bydelens befolkning (Bjørbekk og Lindheim landskapsarkitekter, 2016, s. 39).

Parken er i dag en skulpturpark med fokus på Ekebergs tidsdybde og natur (Bjørbekk og Lindheim landskapsarkitekter, 2016, s. 41). I tillegg til rehabilitering og synliggjøring av fortiden, ble det også arbeidet med å skape nye attraksjoner som møtesteder, vannspeil og romsekvenser. Sekvensene består av graderinger fra tett skog til lysninger og utkikkspunkt. I forbindelse med utplassering av kunstverkene er det jobbet med disposisjon og terrengbehandling.

Mye av arbeidet med Ekebergparken ligger i detaljene. Økologi og biologi spilte en stor rolle i planleggingen og det endelige resultatet (Bjørbekk og Lindheim landskapsarkitekter, 2016, s. 41). Eksisterende stier,



Figur 2.13. Stier og trapper følger terrenget. Foto: Kvaal (u.å.).



Figur 2.14. Perforerte stålplater sikrer avrenning av vann. Foto: Kvaal (u.å.).

gangveier og trapper er blitt hentet frem og rehabilitert tilbake til slik de var, mens noen punkter er forsiktig belagt med perforerte jernplater og utsmykket med møblement og detaljer i treverk. Belysning skulle gjøre parken tilgjengelig på kveldstid, men uten å forstyrre omgivelsene. I den forbindelse ble det laget belysningsarmaturer som skulle gli inn i naturen og lyse mot oppholdssonene uten å forurense skogen rundt. Det ble også viktig å lage skilt for å belyse parkens tidslinje og bruk opp gjennom tidene. Ved noen punkt var det aktuelt å tynne ut vegetasjonen for å lysne opp eller forsterke furuskogens skjønnhet og alder. Parken viser en harmoni mellom det naturlige og det menneskeskapte og åpner for tidsreiser, kultur og samtale (Bjørbekk og Lindheim landskapsarkitekter, 2016, s. 41).

RELEVANS

Ekebergparken er et godt eksempel på et prosjekt med fokus på detaljer. I den store parken er alt fra belysning til dekke og skilting nøye gjennomtenkt og laget spesielt for stedet. Detaljene har mye å si i de ellers frodige og naturlige omgivelsene, og gir et særpreg og spenningselement til stedet. Vi tar med oss dette videre i oppgaven, og merker oss sammenhengen mellom de ulike skalaene.



Figur 2.15. Steds spesifikke belysningsarmaturer. Foto: Kvaal (u.å.).



Figur 2.16. Tydelige akser fremhever utsikten gjennom trærne. Foto: Kvaal (u.å.).



Bildet er tatt ved Bjørnebodammen en varm sommerdag.

03

PROSJEKTOMRÅDET

Kapittelet presenterer analyser og registreringer av prosjektområdet.



Figur 3.1. Prosjektområdet. Basert på Norgeskart.

PROSJEKTOMRÅDET

HOFFSELVA

Oppgavens prosjektområde er bekkestrekningen Hoffselsva. Bekken er å finne vest i Oslo kommune, i bydel Ullern. Prosjektområdet er avgrenset til strekningen mellom Smestad og Skøyen og følger bekken med varierende bredde. Oppgaven omfatter også sammenheng og kobling til bebyggelse, infrastruktur og grøntområder langs bekken. Selve Hoffselsva starter ved Dronningfossen, der Holmenbekken møter Makrellbekken. Fra Øvre Smedstaddammen til Dronningfossen er bekkestrekningen kalt Holmenbekken, men inngår da i prosjektområdet som i sin helhet er definert som Hoffselsva. Hoffselsva har sitt utløp i Bestumkilen, innerste del av Oslofjorden.

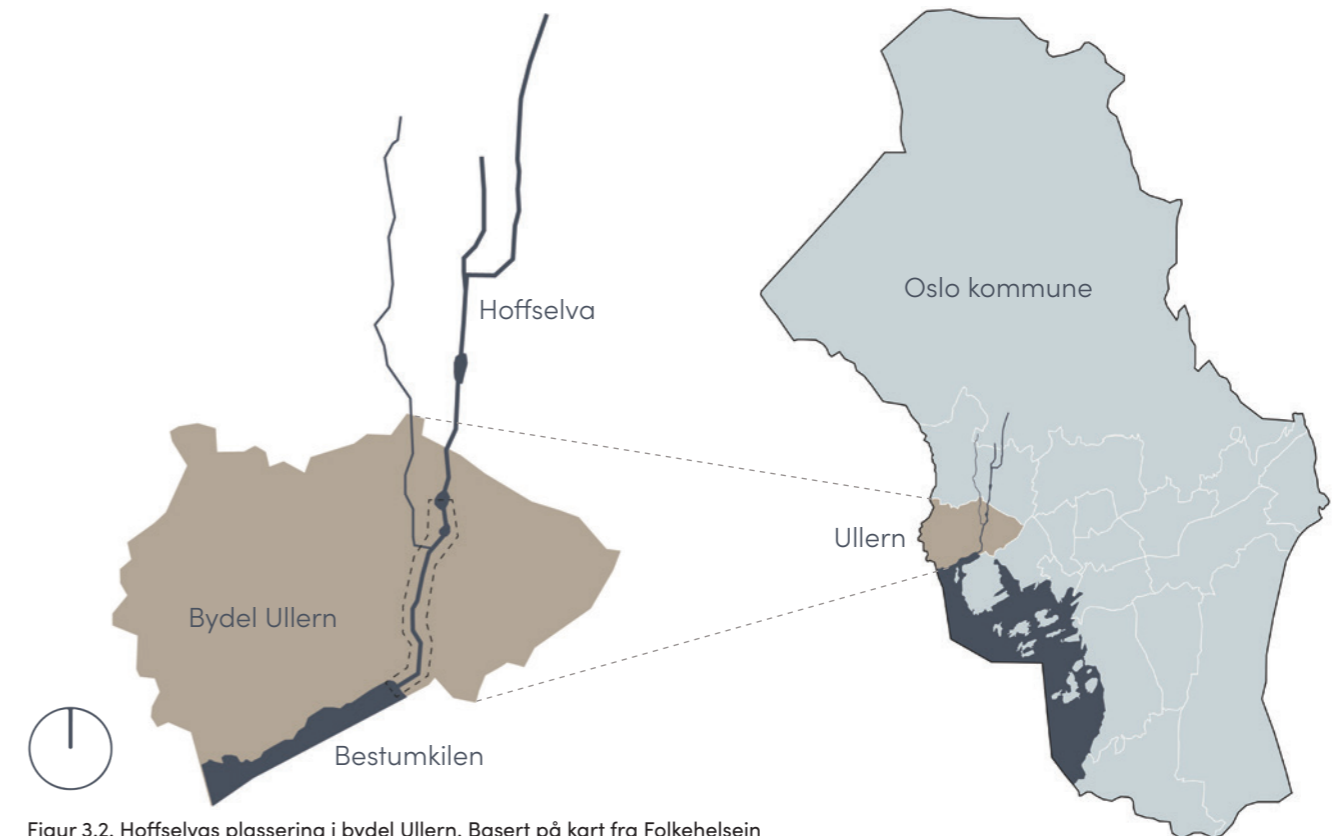
NÅVÆRENDE SITUASJON

Bekkestrekningen er i dag delvis oppstykket av bebyggelse og infrastruktur, og mangler en helhetlig sammenheng. Dessuten er bekken stadig blitt presset sammen på et mindre areal grunnet utfyllinger ved utbygging. Bebyggelsen henvender seg i stor grad vekk fra bekken og strekningen oppleves som en bakside. Tett

på bekken er det bakgårder, privathager og oppkjørsler som grenser til den blågrønne korridoren.

HVORFOR HOFFSELVA?

Vandrende langs bekken fra Smestad vil man oppleve frodige omgivelser og ro. Tilgjengelig og synlighet er imidlertid ikke vektlagt slik situasjonen er i dag. I tillegg kobler stien seg på omkringliggende infrastruktur som gjør at vandringen mangler en opplagt helhet. Mot Skøyen tar bymessig infrastruktur og bebyggelse over i større grad og det blir vanskelig å orientere seg. Ved Bestumkilen er bekken fanget av store asfalterte arealer. Det er dermed stort behov for en bedre tilrettelegging og et sammenhengende stinettverk som tar vandreren målrettet med langs bekken fra Smedstaddammene helt frem mot munningen. Bekken fortjener større oppmerksomhet og bør bli en mer betydelig, sterk og synlig del av landskapet.

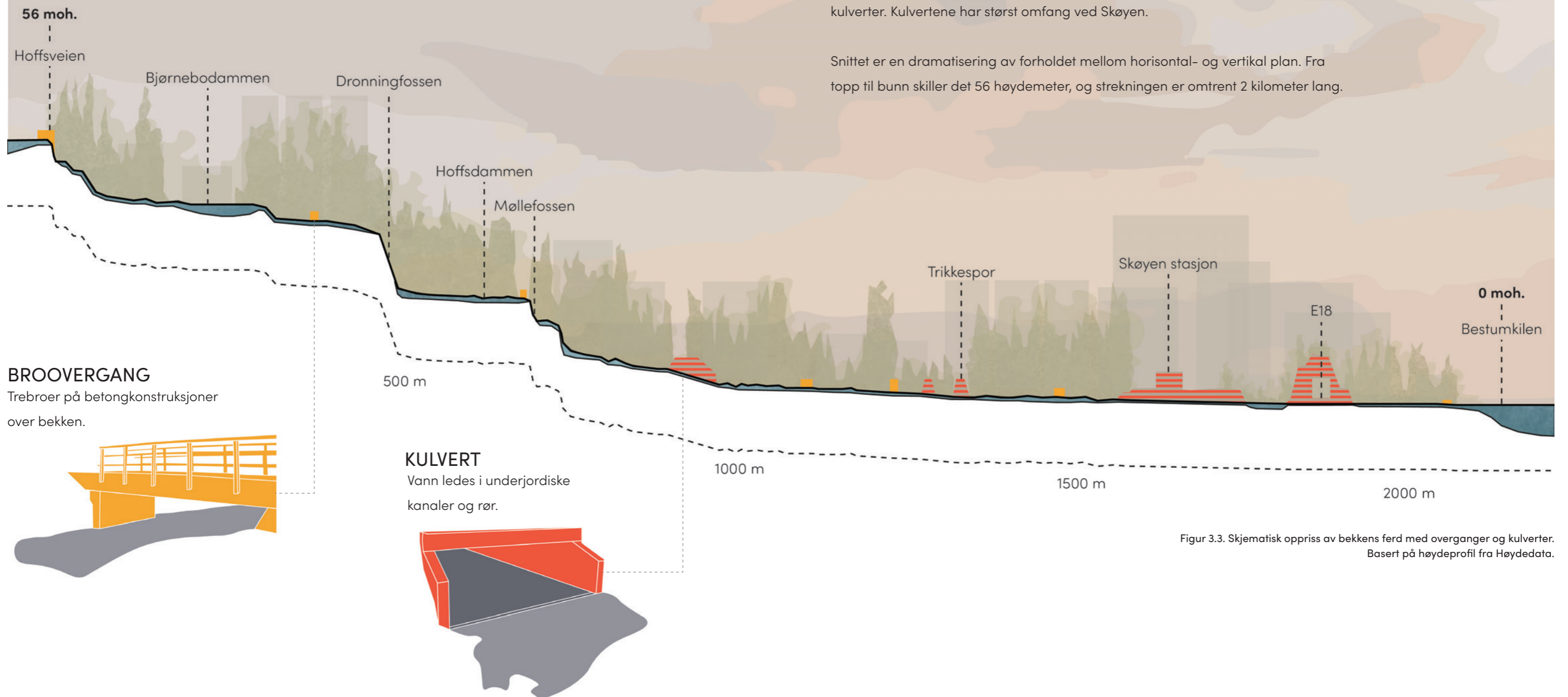


Figur 3.2. Hoffselsvas plassering i bydel Ullern. Basert på kart fra Folkehelsein

OVERGANGER OG KULVERTER

Fra Øvre Smestaddammen ned mot fjorden i Bestumkilen faller terrenget med 56 meter på den omtrent to kilometer lange strekningen. I snittet, som følger bekkens vendinger nedover, er overganger markert i oransje og kulverter markert i rødt. Overgangene er både bil- og fortausoverganger og smale trebroer. Der infrastruktur og bebyggelse dominerer i større grad er bekken lagt under bakken i kulverter. Kulvertene har størst omfang ved Skøyen.

Snittet er en dramatisering av forholdet mellom horisontal- og vertikal plan. Fra topp til bunn skiller det 56 høydemeter, og strekningen er omtrent 2 kilometer lang.



Figur 3.3. Skjematisk oppriss av bekkens ferd med overganger og kulverter. Basert på høydeprofil fra Høydedata.

GRADIENT

Bekkestrekningen har en tydelig variasjon i karakter av omgivelsene. Fra Smestad til Skøyen er det en gradvis endring fra mer naturligt, åpent og frodig til mer urbant, tettbygd og hardt.

Farr (2008) argumenterer for at en slik gradient, som uttrykker varierende skala, tetthet og karakter, igjen har innvirkning på tilpasning og oppførsel. For eksempel har man i tettere områder mindre areal til å skape bufferoner i utviklingen (Farr, 2008, s. 106).

Illustrert til høyre er opplevelsen av å vandre på ulike punkter langs bekken. Øverst ved Smestad er man omringet av boligbebyggelse, men er også skjermet i et frodig miljø. Midtveis i vandringen på Hoff er det fortsatt grønt, men harde flater og næringsbygg er mer tilstedeværende og synlig. Ved Skøyen er bekken lagt under bakken og omgivelsene er dominert av kompleks infrastruktur og høye næringsbygg.

SMESTAD

SMESTAD

Tursti skjermet av frodig vegetasjon.



HOFF

Mindre tydelig turvei med bebyggelse og vegetasjon.



HOFF

SKØYEN

Manglende turvei- steinbelagt torg med høy bebyggelse og få trær.



Figur 3.4. Illustrasjon av prosjektområdets gradient. Basert på kart fra Google Earth.

KVALITETER & SVAKHEI

Langs strekningen fra Øvre Smestaddammen til Bestumkilen har vi markert flere punkt som har behov for mer oppmerksomhet. Dette er utfordrende områder med behov for tiltak, og områder med kvaliteter som fortjener å bli fremhevet. Punktene burde gjennomgås og flettes sammen slik at det blir en bedre sammenheng i det store bildet.

KVALITETER

- 2. Område for rekreasjon - opparbeidede stier og oppholdssoner
- 5. Dam med potensiale for rundtur og opphold
- 6. Fossefall, nærhet til elven og restareal i tilknytning til utsiktspunkt
- 7. Dam, koblingspunkt og rester av historiske møllefundamenter
- 9. Potensiale for opparbeidet grøntstruktur
- 15. Kobling til kilen og mulighet for endring av arealutnyttelse

UTFORDRINGER

- 1. Bekk i kulvert under vei
- 3. Bekk i kulvert under vei og lite synlig inngang til sti for bekevandring
- 4. Fundament av gammel bro - manglende kobling i dag
- 8. Bekk i kulvert og dårlig kobling på stinettverk
- 10. Bekk i kulvert
- 11. Bekk i kulvert under snuplass for trikk - opptar bekkens arealer
- 12. Avslutning på sti mot trapp og bilvei
- 13. Skøyen stasjon - trafikk og vanskelig lesbarhet i forhold til bekken
- 14. Bekk i kulvert og vanskelig kobling på sti



- Kvaliteter
- Utfordringer
- - - - - Kulvert

1:8000 / A4

Illustrasjoner av bekkens kvaliteter og utfordringer.

BEKKENS UTVIKLING

Reiser man to hundre år tilbake i tid vil man oppdage at bekkedraget har gått fra å ha en mer organisk form med flere tilsigende sidevassdrag, til å bli redusert til et mer oppstykket vassdrag med dammer. Dessuten har kilene gradvis endret seg til å bli stadig mindre og med en strammere kant. Utviklingen skyldes kontinuerlig utbygging av infrastruktur og bebyggelse på det som for to hundre år siden var bølgende åkre med spredte gårder.

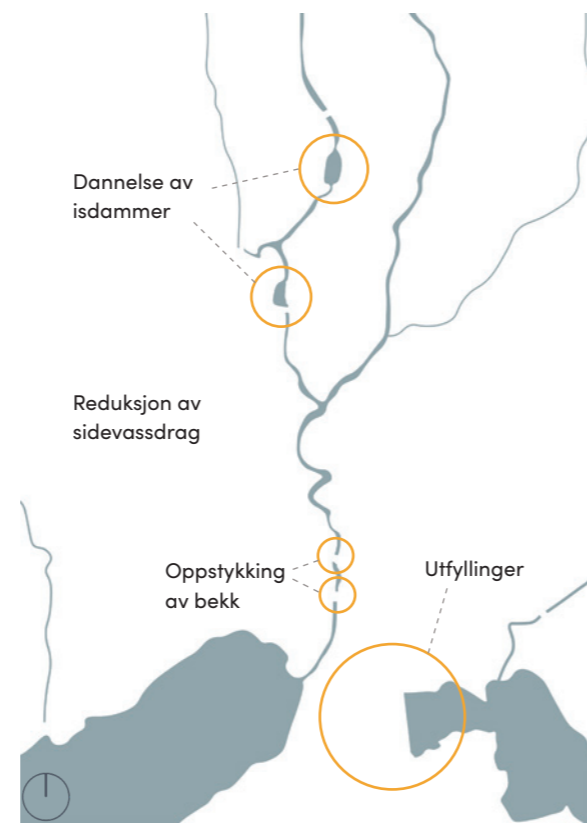
Figur 3.5. Historisk utvikling av Hoffselva basert på historiske kart (Finn.no).

1802



Bekkedragene er flere og strekker seg helhetlig og vidstrakt utover. Bekkedragene er smale og forekommer naturlig i terrengets mange små dalfører. Bestumkilen og Frognerkilen er sammenkoblet, brede og organiske i form.

1894



Flere av sidevassdragene er borte og konsentrert mot det som i dag er Hoffselva. Dammene begynner å ta form, og er menneskelig konstruerte dammer for isproduksjon. Kilene er ikke lengre forbundet.

1802

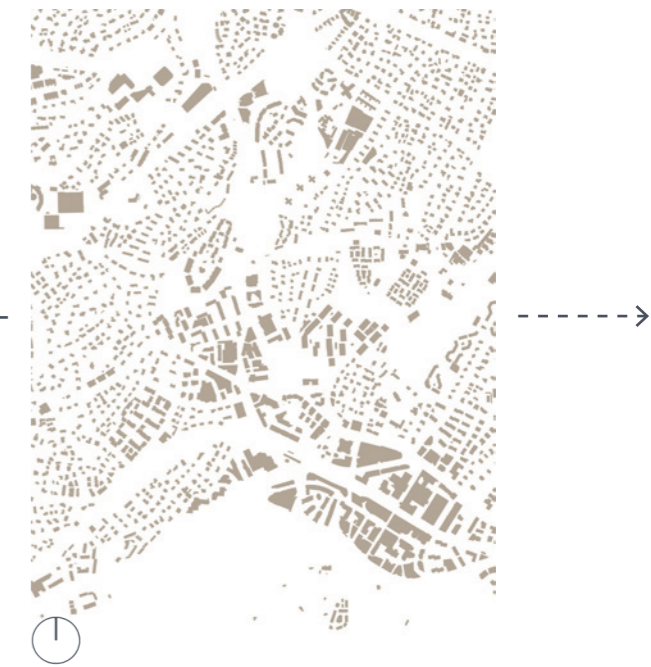


BEBYGGELSE

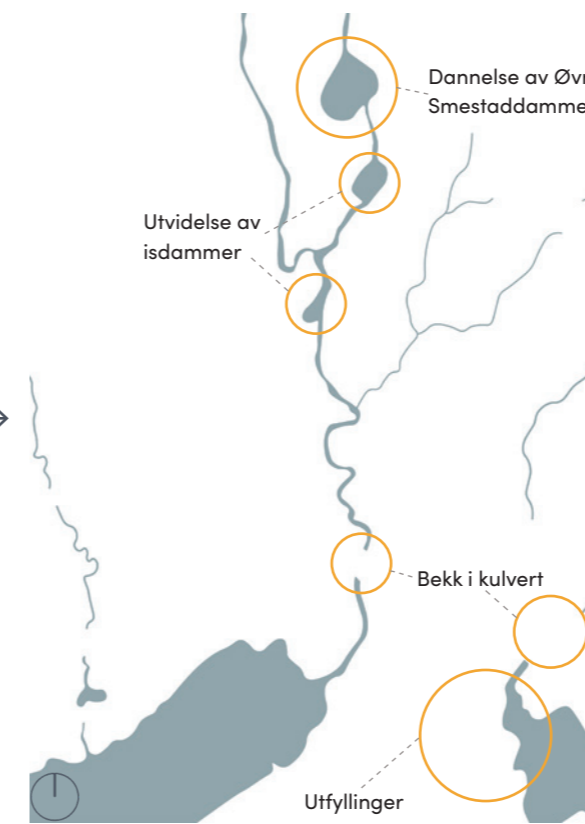
Fra et fåtall husmannsplasser og gårder til et komplekst nettverk av bygninger og veier.

220 år

Dagens situasjon

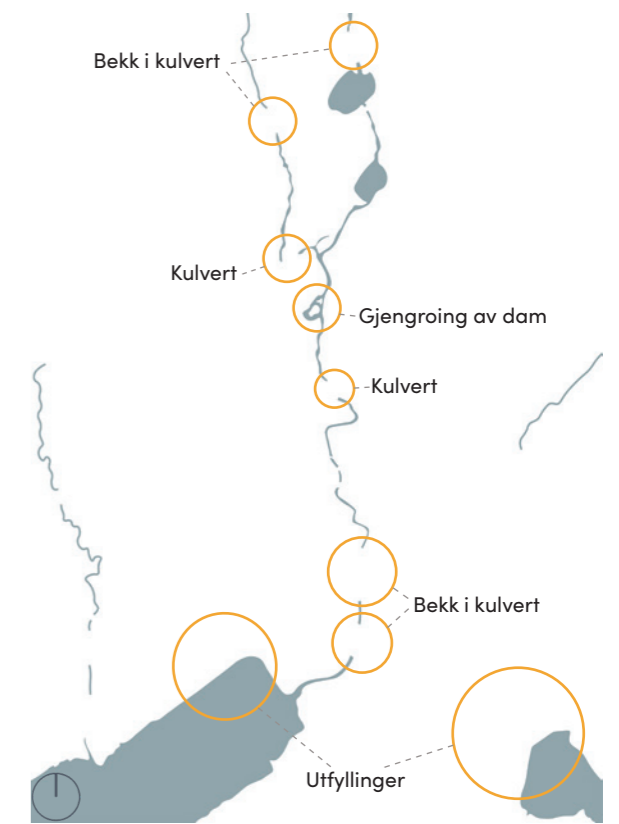


1949



Bekkedragene er blitt mer oppstykket og dammene er blitt utvidet og flere. Her sees spesielt godt Øvre Smestaddammen. Frognerkilen er blitt redusert i størrelse som følge av utfylling.

Dagens situasjon



Hoffselva er særlig oppstykket i Skøyenområdet. Dammene er ikke lenger for produksjon og som et resultat er de i prosess av gjengroing. Frognerkilen er blitt redusert enda mer i størrelse.

NEDBØRSFELT

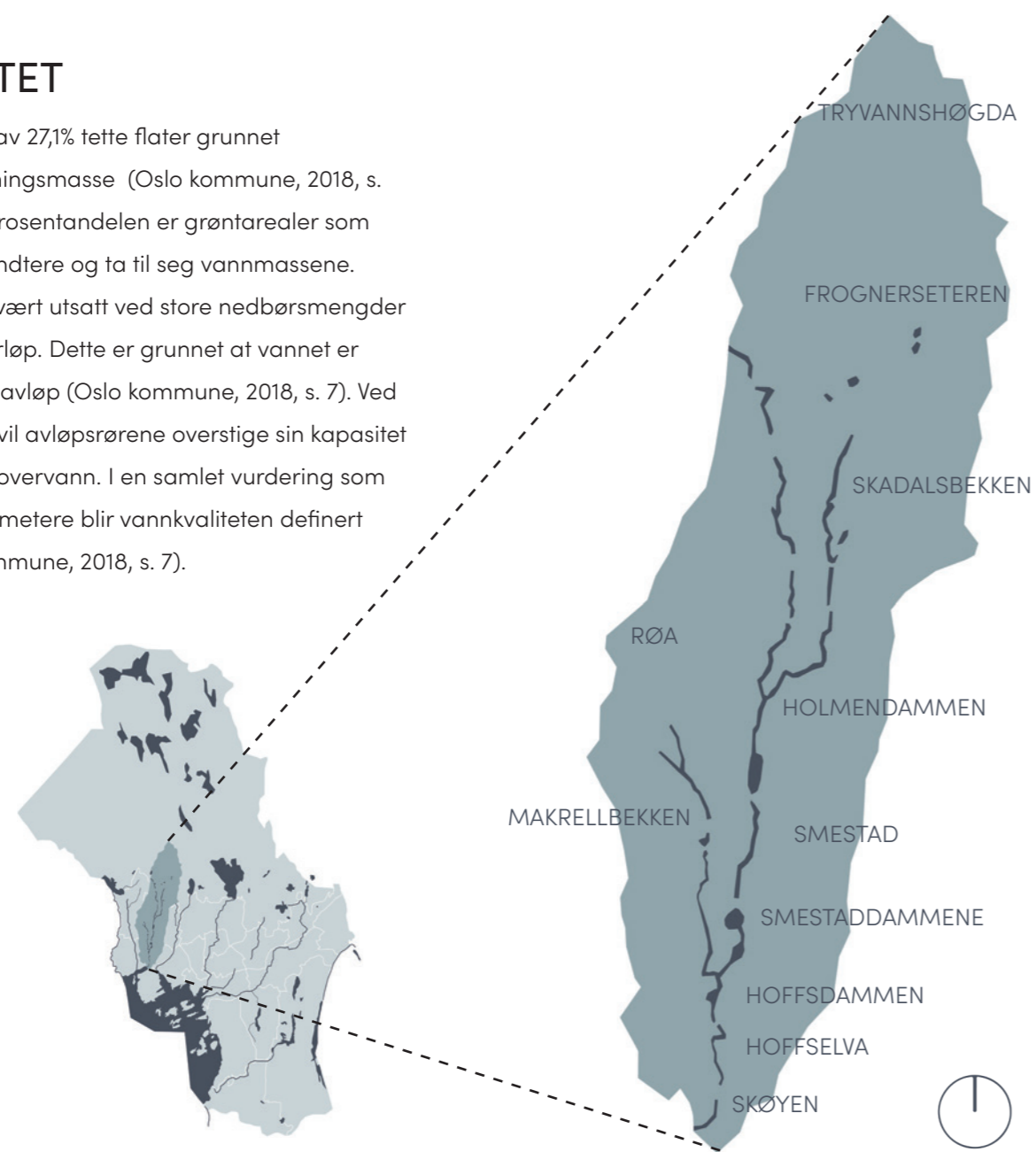
Bekkens nedbørfelt strekker seg ut av Oslos kommunegrenser opp mot marka rundt Tryvannshøgda. Innenfor dette arealet føres vann til Makrell-, Skadals- og Holmenbekken som til slutt blir Hoffselva. Hele nedbørfeltet er 14,3 kvadratkilometer stort, hvorav 8,5 kvadratkilometer ligger i bysone, mens de resterende utgjør markaområdet (Oslo kommune, 2018, s. 7).

VANNFØRING & VANNSTAND

Vannføringen i bekken ligger i gjennomsnitt på 0,52 meter i sekundet, noe som tilsier en relativt stillesigende bekk (Oslo kommune, 2018, s. 7). Det er likevel variasjon i vannføringen gjennom året, noe som har sammenheng med årstidene. Endringene i bekken kan analyseres i målinger utført av Norges vassdrags- og energidirektorat under Sildre, en sammenfatning av hydrologiske data fra ulike målestasjoner (NVE, u.å.). I målingene av vannstand det siste året, fra mai 2023 til april 2024, kommer det frem at vannstanden er lavest i vintermånedene og høyest om våren. Unntaket dette året er i august 2023, hvor ekstremværet Hans rammet Sør-Norge.

VANNKVALITET

Nedbørfeltet består av 27,1% tette flater grunnet infrastruktur og bygningsmasse (Oslo kommune, 2018, s. 7). Den resterende prosentandelen er grøntarealer som har mulighet til å håndtere og ta til seg vannmassene. Hoffselva er likevel svært utsatt ved store nedbørsmengder der vannet går i overløp. Dette er grunnet at vannet er koblet på flere felles avløp (Oslo kommune, 2018, s. 7). Ved store vannmengder vil avløpsrørene overstige sin kapasitet og blande seg med overvann. I en samlet vurdering som inkluderer flere parametere blir vannkvaliteten definert som dårlig (Oslo kommune, 2018, s. 7).

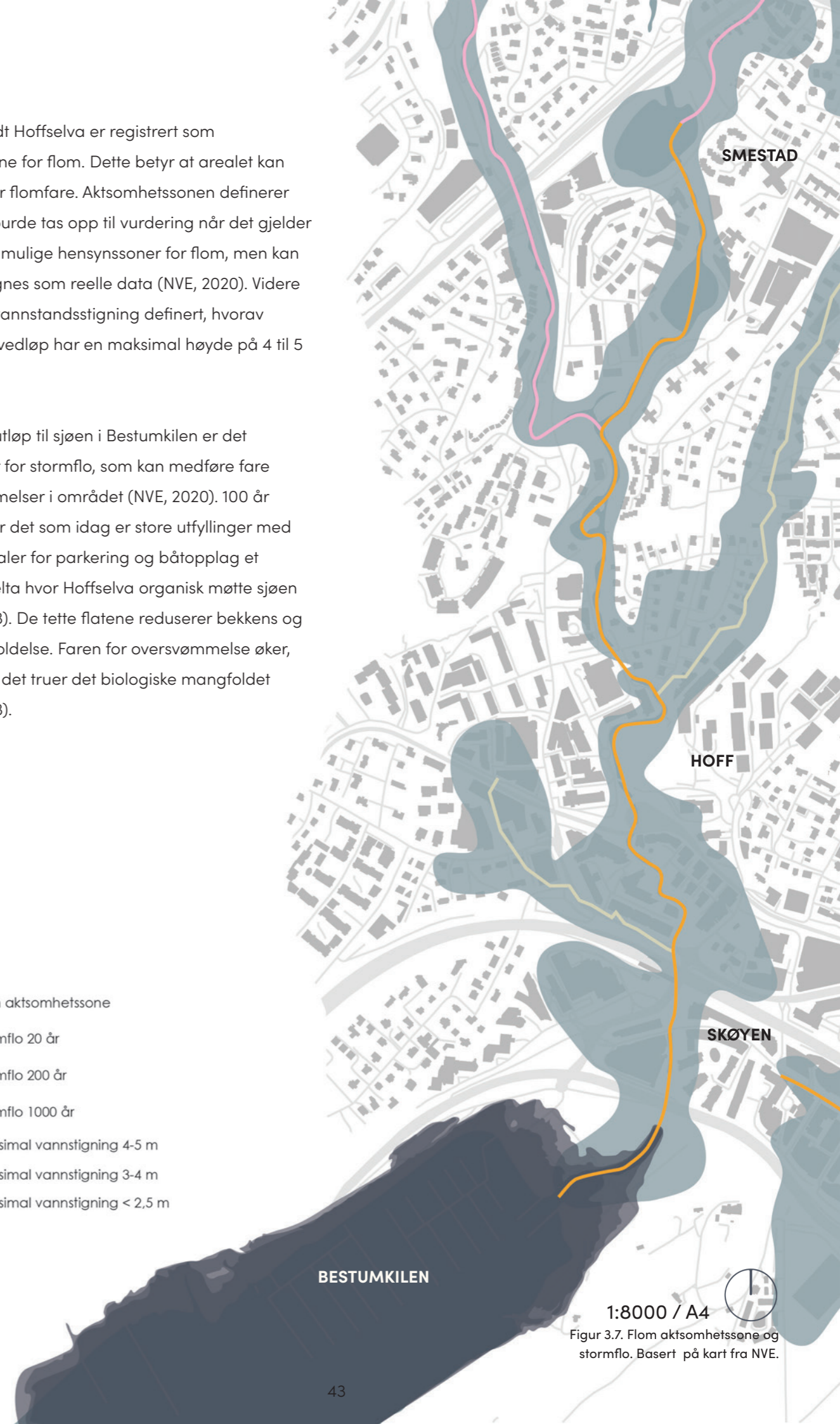
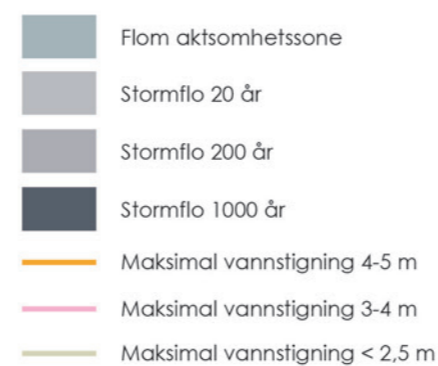


Figur 3.6. Oslo kommunes nedbørfelt. Basert på kart fra Faktaark (2018).

FLOM

Området rundt Hoffselva er registrert som aktsomhetszone for flom. Dette betyr at arealet kan være utsatt for flomfare. Aktsomhetssonen definerer arealer som burde tas opp til vurdering når det gjelder utbygging og mulige hensynssoner for flom, men kan likevel ikke regnes som reelle data (NVE, 2020). Videre er maksimal vannstandsstigning definert, hvorav Hoffselvas hovedløp har en maksimal høyde på 4 til 5 meter.

Ved bekkens utløp til sjøen i Bestumkilen er det definert soner for stormflo, som kan medføre fare for oversvømmelser i området (NVE, 2020). 100 år tilbake i tid var det som idag er store utfyllinger med asfalterte arealer for parkering og båtopplag et brakkvannsdelta hvor Hoffselva organisk møtte sjøen (Mienna, 2023). De tette flatene reduserer bekkens og sjøens frie utfoldelse. Faren for oversvømmelse øker, samtidig som det truer det biologiske mangfoldet (Mienna, 2023).



1:8000 / A4
Figur 3.7. Flom aktsomhetszone og stormflo. Basert på kart fra NVE.

HISTORISK PERSPEKTIV

1. ØVRE SMESTADDAMMEN

Den kunstige isdammen ble på slutten av 1800-tallet anlagt av Smetsad gård (Oslo Elveforum, 2023). På vinterstid ble det skåret ut isblokker av dammen som ble brukt til kjøling av matvarer.



Figur 3.9. Isskjæring på Smestaddammen. Foto: Beer (1912).

2. NEDRE SMESTAD GÅRD

Gården har røtter tilbake til 1100-tallet og har vært eid av både kongen og kirken. På starten av 1900-tallet ble hovedbygningen fra 1886 ombygd i sveitserstil (Oslo Elveforum, 2023).

3. BJØRNEBODAMMEN

Bjørnebodammen, også kalt Nedre Smestaddam, ble opprettet og brukt til isproduksjon. Den er oppkalt etter eiendommen Bjørnebo (Oslo Elveforum, 2023). Eiendommens hovedhus ble i 1904 oppført i betong av Schumacher, eier av en sementvarefabrikk (Oslo byleksikon, u.å.b).

4. DRONNINGFOSSEN

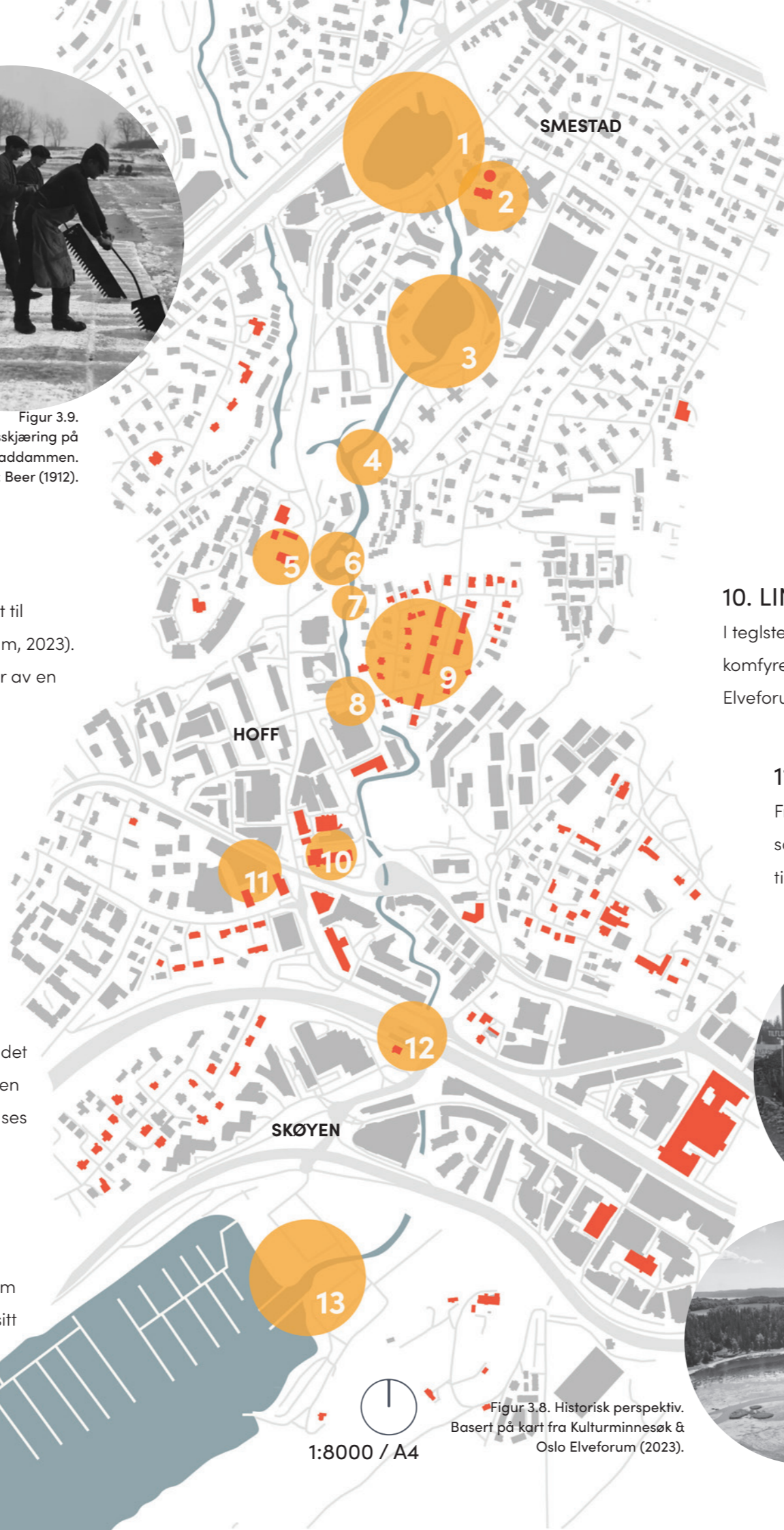
Det påstås at det elleve meter høye fossefallet er oppkalt etter dronning Sophie av Sverige og Norge. Historien sier at Sophie skal ha blitt svært begeistret for fossen. Andre mener navnet har sitt opphav i at Fridtjof Nansen lærte dronning Maud å stå på ski i nærheten (Oslo Elveforum, 2023).

5. HOFF GÅRD

Gården er trolig en av de eldste bosettingene i området. På gården ble det i 1865 funnet gravhauger fra vikingtiden. Under middelalderen var gården eid av Hovedøya kloster, som flere av nabogårdene. Hovedbygget som ses i dag ble oppført i 1852 (Oslo Elveforum, 2023).

6. HOFFSDAMMEN

Dammen, eid av Hoff gård, har hatt funksjon som både isdam, mølledam og vannreservoar. På slutten av 1800-tallet fikk deler av Skøyen vannet sitt herfra (Oslo Elveforum, 2023).



Figur 3.8. Historisk perspektiv. Basert på kart fra Kulturminnesøk & Oslo Elveforum (2023).

1:8000 / A4

7. MØLLEFOSSEN

Fossen ligger nedenfor Hoffsdammen og drev Hoff gårds kornmølle via et vannledende kanalsystem (Oslo Elveforum, 2023). Restene av møllekonstruksjonen kan fortsatt skimtes i landskapet i dag.

8. ENGEBRETS VEI

Under veien som er oppkalt etter Engebret Engebretssøn Hoff, eier av Hoff gård fra 1837, går Hoffselva i kulvert (Oslo Elveforum, 2023).



Figur 3.10. Hoffsbymen - villabebyggelse. Foto: Beer (u.å.).

9. HOFFSBYEN

I nabolaget er det murhus i hagebystil og små villaer fra 1924

10. LINNEKOGELS FABRIKK

I teglsteinsbygget ved trikkesløyfa på Hoff var et jernstøperi som blant annet produserte komfyrer til båter. Fabrikken ble startet av tyskeren Georg Wilhelm Linnekogel (Oslo Elveforum, 2023).

11. APOTHEKERNES LABORATORIUM

Fra 1920 inn mot det nye årtusenet lå bedriften Apothekerens laboratorium på det som i dag er Harbitz Torg. De produserte blant annet penicillin som gav gjærlukt til området (Oslo Elveforum, 2023).



Figur 3.11. Skøyen stasjon. Foto: Delphin (1942).

12. SKØYEN

Før Drammensbanen kom i 1872 var Skøyen et område med noen få private løkkeeiendommer. Med togets ankomst ble interessen for området større og flere bedrifter etablerte seg.



Figur 3.12. Bestumkilen og Bygdøy. Foto: Beer (1936).

13. BESTUMKILEN

Hoffselvas utløp rommer i dag roing og båtliv, men på 1920-tallet var det en sjøflyplass her. Det var også her steinblokk til Vigelands Monolitten kom i land i 1926.

FREMTIDIG PERSPEKTIV

KOMMUNEPLAN

Kommuneplanen er et overordnet styringsdokument som avklarer utviklingen av kommunen på sikt (Oslo kommune, 2023c). Den omfatter en samfunnsdel og en arealdel, hvor den sistnevnte bestemmer hvordan områdene i byen skal planlegges og utvikles (Oslo kommune, 2023c). Basert på mottoet "en grønnere, varmere og mer skapende by med plass til alle", tar planbeskrivelsen (2023c) opp nye premisser som beskyttelse av naturverdiene og læring fra pandemien, hvor viktigheten av gode nærmiljøer ble synliggjort. Kommuneplanen setter også fokus på grønnsstruktur, vassdrag og sjø, med mål om å styrke den blågrønne strukturen for nærrekreasjon, naturmangfold og folkehelse (Oslo kommune, 2023c). Dette skal sikres gjennom bestemmelsene, som inkluderer blant annet krav til byggeavstand fra vassdrag, som ikke inkluderer turveier, og tiltak for å opprettholde naturmiljøet og vassdragene (Oslo kommune, 2023a).

OMRÅDEREGULERING FOR SKØYEN

Fordi Skøyen er et av Oslos viktigste kollektivknutepunkt, er det lagt planer for høyere utnyttelse av området (Oslo kommune, 2023d). Utviklingen blir omtalt som "fjordbyen mot vest" og et av hovedgrepene er bedre kobling mot fjorden. Dette innebærer høyere bebyggelse og utnyttelse på Skøyen torg, med nedtrapping mot Bestumkilen og Bygdøy. Det er planlagt opprustning av byrom som Skøyen og Hoff torg, samt nye parker på Hoff og Sjølyst, ved Bestumkilen. Den blågrønne strukturen skal styrkes og det er lagt frem forslag om nye turveier langs både Hoffselva og Frognerelva. Hoffselva har i tillegg fått en buffersone på 20 meter på hver side. I tillegg er det foreslått etablering av nye skoler og barnehager (Oslo kommune, 2023d). Områdereguleringen for Skøyen er foreløpig lagt ut for høring, og en rekke planer er blitt lagt frem.

OMRÅDEREGULERING FOR SMESTAD

Et forslag til områderegulering av Smestad er under

utarbeiding. Planen er at Smestad skal bli bedre utnyttet og mer bymessig (Oslo kommune, u.å.d). Ombygging av veier til bygater, nye byrom og parker, samt flere servicetilbud og bedre sosial infrastruktur skal tilføre nye verdier til området. Det blir også en satsing på kollektivtransport, sykkel og gange. På grunn av manglende variasjon i boligtyper er det lagt frem forslag om transformasjon fra enebolig til leilighetsbygg - et forslag som er mye omdiskutert i media. Likevel er det et mål om å bevare viktige kulturmiljø og kulturminner (Oslo kommune, u. å.d).

MULIGHETSSTUDIER & PLANER

Det ble i 2013 gjennomført parallelloppdrag med mål om å belyse Vestkorridorens utviklingspotensial og gi innspill til områderegulering til Skøyens sjøfront (Plan- og bygningsetaten, 2014, s. 7-8). Blant de viktigste deltemaene var blant annet gode overordnede byrom, strandpromenade og blågrønn struktur (Plan- og bygningsetaten, 2014, s. 8). Mulighetsstudier ble gjennomført av DARK, Adept og Rambøll, Alliance Arkitekter og SWECO, og Norconsult, Rodeo og Architectopia (Plan- og bygningsetaten, 2014, s. 8). Motsvar til utviklingen har blant annet kommet fra Småbåtutvalget (2015) som la frem en mulighetsstudie for Sjølyst Marina med fokus på båteieres interesse i å beholde Bestumkilen som båttopplag.

Utover dette er det blitt lagt frem flere forslag til utforming av områder i tilknytning Hoffselva etter områdereguleringen som foreløpig er lagt ut. Følgende er noen av dem:

- Flerformålsprosjekt med park, skole og omsorgsbolig ved Hoff (Probeca, u.å.)
- Kvartalet Hoff Village med arbeidsplasser, boliger, handel og servering (NIELSTORP+ ARKITEKTER, u.å.a)
- Kvartalene Hoffsborg for næring (NIELSTORP+ ARKITEKTER, u.å.b)

-
- SENTRUMSFORMÅL
 - TORG/GANG-SYKKELVEI
 - PARK
 - BLÅGRØNN STRUKTUR
 - BOLIG/NÆRING
 - TJENESTEYTING/BARNEHAGE
 - HAVNEOMRÅDE
 - UTVIKLINGSOMRÅDE, KOMMUNEPLAN
 - - PLANAVGRENSING

1:8000 / A4

Figur 3.13. Reguleringsbestemmelser og mulige prosjektområder. Basert på kart fra Oslo kommune.

GRØNNSTRUKTUR

Direktoratet for naturforvaltning definerer i håndbok nr. 6-1994 grønnstruktur som "veven av store og små naturpregede områder i byer og tettsteder" (Miljødirektoratet, 2014). I grønnstrukturen rundt Smestad, Ullern og Skøyen finner vi både større og mindre grønne arealer. Mange av arealene befinner seg rundt eller i tilknytning til vassdraget og bygger oppunder hverandres kvaliteter og forskjeller. Hoffselva leder vei ned til Bestumkilen og rekreasjonsområdene på Bygdøy, men er preget av brudd i den blågrønne korridoren.

ØVRE SMESTADDAMMEN er et grøntanlegg og friområde med utgangspunkt i den gamle isdammen (Oslo byleksikon, u.å.c). Her er det opparbeidet turstier og plantet karakteristiske tregrupper og alléer som definerer parken og skiller den fra de urbane omgivelsene.

SKØYENPARKEN, også kjent som Den engelske park, hører til Skøyen hovedgård og består av både private og offentlige arealer. Den midtre delen skjøttes som en privat hage og er adskilt fra offentligheten. Resten oppleves som en naturpark i landskapsstil med stistrukturer og myke landskapsformer (Wikipedia, 2022).

VESTRE GRAVLUND er Norges største gravlund og markerer seg som en grønn lunge i området mellom Smestad og Frogner (Oslo kommune, u.å.e).

FROGNERPARKEN ligger som en fortsettelse av Vestre gravlund. Parken er den største i Oslo kommune, og inneholder blant annet Vigelandsanlegget, Frognerdammene og store alléer anlagt i forbindelse med Jubileumsutstillingen i 1914 (SNL, 2021).

BYGDØY er en halvøy mellom Bestumkilen og Frognerkilen. Øya er kjent som et rekreasjonsområde med flere naturreservater og kulturmiljø (SNL, 2021). Her finner vi en historisk kyststi som er delvis restaurert (Østengen & Bergo, u.å.).



Øvre Smestaddammen på en stille høstdag. Parken markerer en overgang mellom det menneskeskapte og naturen.



Figur 3.14. Skøyenparken, Casinetto borettslag (u.å.). En park med store kontraster mellom det åpne og det lukkede.



Frognerparken på en sommerdag. Sterke linjer og tydelige soner skaper interesse og hierarki i anlegget.



Figur 3.15. Bygdøy Kyststi, Østengen & Bergo (u.å.). Tilrettelagte stier for god tilgang langs kysten på Bygdøy.



1:8000 / A4
Figur 3.16. Kart over grønnstruktur. Gjengitt etter kart fra Norkart.

STILLE OMRÅDER

Hoffselva er fra Smestad til øvre del av Skøyen markert som stille sone. Dette har sammenheng med bekkedragets vegetasjon, hvor trær og busker skjærer området for negativ lydpåvirkning. Tilgang til stille områder som dette er viktig for å redusere støyplager og forebygge negative helsekonsekvenser (Miljødirektoratet, u.å.a).

Den viktigste aktiviteten i de stille områdene her til lands er friluftsliv. Med denne aktiviteten verdsettes og regnes stillhet og ro som viktige kvaliteter (Miljødirektoratet, u.å.a). Det blir dermed et poeng å styrke vegetasjonssonen rundt Hoffselva og gjøre den stille vandringen til en helhet frem mot Bestumkilen.

 Stille områder

1:8000 / A4



Figur 3.17. Stille områder. Basert på temakart fra Miljøstatus.

FRILUFTSOMRÅDE

For å videre understreke viktigheten av Hoffselva som rekreasjonsområde er det, med påkoblet grønnstruktur og turveier, definert som "svært viktig friluftsområde". Kategorien har høyeste verdi ved verdsetting av friluftsområder. Kartleggingen har som mål å bevare og sikre friluftsområder, samt å utvikle god tilgang og gi mulighet til å drive ulike former for friluftsliv i nærmiljøet (Oslo kommune, u.å.b).

Nettverket av tur- og sykkelveier samt turstier kobler seg på og følger friluftsområdene på kryss og tvers. Pilegrimsleden, som er del av et sett historiske veier som alle fører mot Nidarosdomen i Trondheim, krysser Hoffselva ved Hoffsdammen for å videre ledes mot Frognerparken (Pilegrimsleden, u.å.b).

-  Svært viktig friluftsområde
-  Turvei på asfalt
-  Turvei på grus
-  Tursti
-  Sykkel
-  Pilegrimsleden

1:8000 / A4



Figur 3.18. Kart over friluftsområder og turveier. Basert på kart over turveier for Oslo vest (Oslo kommune) og Naturbase kart fra Miljødirektoratet.



TILGJENGELIGHET

I forbindelse med kompakt byutvikling står også deltakerdemokrati sterkt, og omfatter hvordan man kan inkludere og gi tilgjengelighet for alle. Dette gjelder for transport og ferdsel, samt møteplasser (Hanssen et al., 2015, s. 72-73). I analysen er startpunkter for universell tilgjengelighet markert. Punktene markerer steder hvor man, med rullestol og barnevogn, kan parkere bilen og nå områder og mindre strekninger som gir variert tilgjengelighet til bekken. Enkelte steder vil man kunne komme nær vannet, mens de fleste stedene vil man ha sikt til bekken.

Markert i blå stiplet linje er ulike tilgjengelige soner. Grøntområder og møteplasser burde kunne nås på 10 minutter, og hvor langt man går på denne tiden varierer mellom ulike aldersgrupper. Mens ungdom kan gå opp mot 1000 meter på 10 minutter, ligger

eldre på rundt 300 meter (Folkehelseinstituttet, 2014). I folkehelseprofilen for bydel Ullern fra FHI (2023) er det beskrevet en økende andel eldre. På grunnlag av dette vil det særlig være viktig å tilrettelegge for tilgjengelighet til grøntområder for denne aldersgruppen. Tilgjengeliggjøring er avgjørende for at møteplassene skal bli brukt, og dermed blir koblingen og forbindelsen mellom boligområder og møteplasser viktig (Folkehelseinstituttet, 2014).

- T-banestasjon
- Busstopp
- Togstasjon
- Trikestopp
- Parkering/startpunkt
- Universell tilgang
- Hoffselva tursti
- Tilgangsintervaller

1:8000 / A4

Figur 3.19. Tilgjengelighet. Basert på Finn kart.

HVA MENER FOLKET?

Etter besøk på stedet har vi snakket med brukere om deres erfaringer og ønsker. Brukerne representerer flere grupper av samfunnet med den fellesnevner at de bor i området rundt Smestad og Hoff.

Gateintervjuene ble holdt ved tre anledninger ved høst, vinter og vår, ved både helg og hverdag. Vi snakket med totalt ti personer. Intervjuene fulgte en kvalitativ metode med flytende samtaler basert på fire spørsmål:

- Hvor ofte er du ved bekken?
- Hva bruker du den til?
- Hva betyr den for deg og/eller ditt nærmiljø?
- Er det noe du savner ved denne turstien langs Hoffselva?

Intervjuene har svakheter som må nevnes. Ettersom vi beveget oss mest i et gitt strekke langs bekk naturen er godt bevart og stiene er tydelige, kan tenkes at vi mangler representanter fra ulike grupper. Her deler vi et utvalg av funn fra samtalen, der vurderingene gikk ut på omfanget, gjentakelse og relevansen av de ulike kommentarene.

KOMMENTARER TIL ETTERTANKE

Etter samtalen har vi fått et inntrykk av ønsker og behov for Hoffselva. Vi ser et generelt ønske om å gjøre den mer tilgjengelig for folket, ved blant annet å forbedre stiene. Brukerne er skeptiske til utbygging som skjer tett på bekken og koblingene som forsvinner i denne prosessen. De setter pris på å ha naturen så nært og ser kvalitetene det innebærer. Det er et ønske om opprydding, mer informasjon og lek, samt et mer opparbeidet stinettverk langs hele bekken.

Folkets innspill ga oss både bekreftelse og nye idéer til tilrettelegging av Hoffselva, og vi tar de med som en del av analysegrunnlaget.



«Jeg setter pris på fossen og naturen, og at jeg slipper å gå langt inn i marka for å oppleve det»

- Kvinne (50)

«Hoffselva er utilgjengelig om vinteren»

- Kvinne (70)

«Jeg går tur her hver dag»

- Kvinne (50)

«Jeg ønsker en god sti som er trygg og stødig»

- Mann (50)

«Det kan være vanskelig å orientere seg der bekken stopper opp»

- Kvinne (50)

«Det er viktig å lære publikum om bekken og livet rundt for å opparbeide respekt for den»

- Kvinne (50)

«Barna trives godt med å leke ute blant trærne»

- Kvinne (60)

«Det bygges alt for tett på bekken»

- Kvinne (60)

«Jeg pleier å fiske her sammen med sønnen min»

- Far (50)

«Jeg bruker bekkeområdet for både transport og rekreasjon»

- Mann (50)



Illustrasjon av innbyggere ved Smestad og Hoff.

ELVEØKOLOGI

Inngrep og ødeleggelse av natur er en stor trussel mot naturmangfoldet vårt (NINA, u.å.). Likevel nedbygges stadig større arealer og tap av natur er et økende problem. Bevaring av naturområder er ikke nok slik det er i dag- vi må restaurere og gjenopprette biotoper som alt er ødelagt. Spesielt vegetasjonen langs vassdrag er viktig for økosystemet både i og langs vannet (Staubo, 2019).

Ved tilskudd av planter langs Hoffselva, er det derfor aktuelt å se på de stedegne artene og inkludere disse i utvidede kantsoner og parkdrag. Langs vassdraget forekommer ulike typer vegetasjonsområder som våtmark, kulturlandskap og skog. I de ulike områdene finner vi en variasjon av arter (Solås, 2014).

GRÅORSKOG finner vi ofte langs vassdrag med mye flom, blant annet ved Hoffselva. Dette er en frodig type skog der hegg, bregner og hvitveis supplerer gråoren (Solås, 2014).. I dette området av Hoffselva finner vi også alm, bjørk, rogn, etc.

SUMP. I områdene rundt dammene finner vi sump. Her har vi arter som sverdlilje, bred dunkjevle, elvesnelle og gul nøkkerose (Solås, 2014).

ENG er også å finne i forbindelse med vassdraget. Artene vi finner her trives godt i kalkområdene rundt Oslofjorden; for eksempel smaltimotei, aksveronika eller nakkebær (Solås, 2014).

ALM- OG LINDESKOG er også en vegetasjonstype som dukker opp ved flere strekker langs bekken.



Frosk



Sothøne

Her er det blant annet ask, morell, hassel og lønn (Solås, 2014).. I de lavere sjiktene kan man se trollbær, kratthumleblom, skogstorkenebb, etc. I disse områdene er det gjerne bratt og solfylt med kalkrik jord (Solås, 2014).

FREMMEARTER defineres ifølge Miljødirektoratet som «organismer som flyttes av mennesker til steder de ikke hører hjemme» (2023b). Der de opprinnelig hører til har de fiender, mens på nye steder kan de fortrenge andre arter. Langs Hoffselva finnes opptil flere fremmede arter, men hovedsakelig i strekningen mellom Bjørnebodammen og Hoffsdammen. Her er det mye hagerømlinger; hageplanter som har etablert seg i naturen (Statsforvalteren, 2024). Eksempler vi har sett på befaring er mengder av rips, bambus, og roser. Sammen med fremmedartene finner vi også flere truede arter. Truede arter defineres som arter i fare for å dø ut (Miljødirektoratet, u.å.b). Ved Hoffselva har soppene almeskinn og ferskenpote blitt registrert (Oslo Elveforum, 2023).

FISK, FROSK OG FUGL er også en del av det vide spekteret av arter ved vassdraget (Solås, 2014). Langs dammene oppholder vannfuglene seg om våren og høsten, samt rumpetroll og frosk. Her er det blant annet knoppsvaner, sothøner, sivhøner, toppand, stokkand, horndykker, dvergspett, vannrikse, gråhegre og fossekall. I tillegg finner vi hettemåker, flaggspett, trekryper, meis og kanadagås (Solås, 2014). Ørekyte, abbor og bekkeørret er eksempler på fisk som holder til i vannet, i tillegg til sjørreten som gyter høyt oppe i vassdraget om høsten. På land kan man møte på ekorn, rev, grevling og rådyr (Oslo elveforum, 2023).

ANDEMUSLING er enda et interessant funn som stadig er å se i Hoffselva. Andemuslingen er en indikatorart som sier noe om vassdragets helse. Om vassdraget er forurenset eller forstyrret vil muslingene rett og slett dø ut (Oslo elveforum, 2023).



Gul nøkkerose



Alm



Andemusling



Lind



Gråhegre

BOTANISKE ARTER I OMRÅDET: Botanisk navn - norsk navn

Tre- og busksjikt.
Acer platanoides - Spisslønn
Acer pseudoplatanus - Platanlønn
Alnus incana - Gråor
Aesculus hippocastanum - Hestekastanje
Betula pendula - Bjørk
Corylus avellana - Hassel
Laburnum anagyroides - Gullregn
Prunus avium - Morell
Prunus padus - Hegg
Picea abies - Gran
Pinus sylvestris - Furu
Populus tremula - Osp
Quercus robur - Sommerik
Rubus idaeus - Bringebær
Salix alba - Hvitpil
Salix caprea - Selje
Tilia cordata - Lind
Ulmus glabra - Alm

Bunnsjikt.
Actaea spicata - Trollbær
Aegopodium podagraria - Skvallerkål
Allium ursinum - Ramsløk
Anemone nemorosa - Hvitveis
Convallaria majalis - Liljekonvall
Fragaria vesca - Markjordbær
Geranium sylvaticum - Skogstorkenebb
Geum urbanum - Kratthumleblom
Impatiens noli-tangere - Springfrø
Matteuccia struthiopteris - Strutseving
Stachys sylvatica - Skogsvinerot
Vaccinium myrtillus - Blåbær

Sump- og kantvegetasjon.
Calamagrostis canescens - Vassrørkvein
Equisetum fluviatile - Elvesnelle
Filipendula ulmaria - Mjødurt
Iris pseudacorus - Sverdlilje
Lythrum salicaria - Kattehale
Nymphaea lutea - Gul nøkkerose
Scirpus sylvaticus - Skogsvaks
Thypha latifolia - Bred dunkjevle
Valeriana sambucifolia - Vendelrot

Eng.
Campanula rotundifolia - Blåklokke
Cuscuta europea - Snyltetråd
Erigeron acer - Bakkestjerne
Filipendula vulgaris - Knollmjødurt
Fragaria viridis - Nakkebær
Galium verum - Gulmaure
Hypericum maculatum - Firkantperikum
Knautia arvensis - Rødknapp
Phleum phleoides - Smaltimotei
Trifolium aureum - Gullkløver
Trifolium pratense - Rødkløver
Veronica spicata - Aksveronika

Kilde: Solås, 2014.

Illustrasjon av eksempelarter ved Hoffselva.

ÅRSTIDER



Variasjonene i årstidene skildres fra erfaring og sansing ved befaringer gjennom året.

VINTER

I vintermånedene fremstår områdene langs bekken åpne og luftige, med snøkledd grunn og nakne trær. Landskapet domineres av hvite, grå og brune nyanser. Bekken er delvis dekket av is og snø, og vannstrømmen er rolig. Grusveiene langs bakken kan være glatte på grunn av islaget.



VÅR

Inn mot våren, hvor is og snø smelter, har områdene langs bekkestrekningen fortsatt et luftig preg, med god sikt blant trær på vei ut i blomstring. Bakken blir gradvis dekket av vårbloster som bryter gjennom det døde løvet. Det er økt vannføring i bekken, og luften er tørr.



SOMMER

Sommeren bringer tett og grønn vegetasjon langs bekken, med trær og busker fulle av grønne blader. Områdene rundt bekken er livlige med insekter og fugler. Bekken står relativt stille, og i dammene langs bekken er vannoverflaten delvis dekket av tett vegetasjon.



HØST

I høstperioden endres landskapet langs bekken når trærne får høstfarger og løvet faller av. Vegetasjonen åpner seg opp, og bakken er dekket av fuktig løv. Bekken sildrer rolig, og høstfargene reflekteres i vannoverflaten.

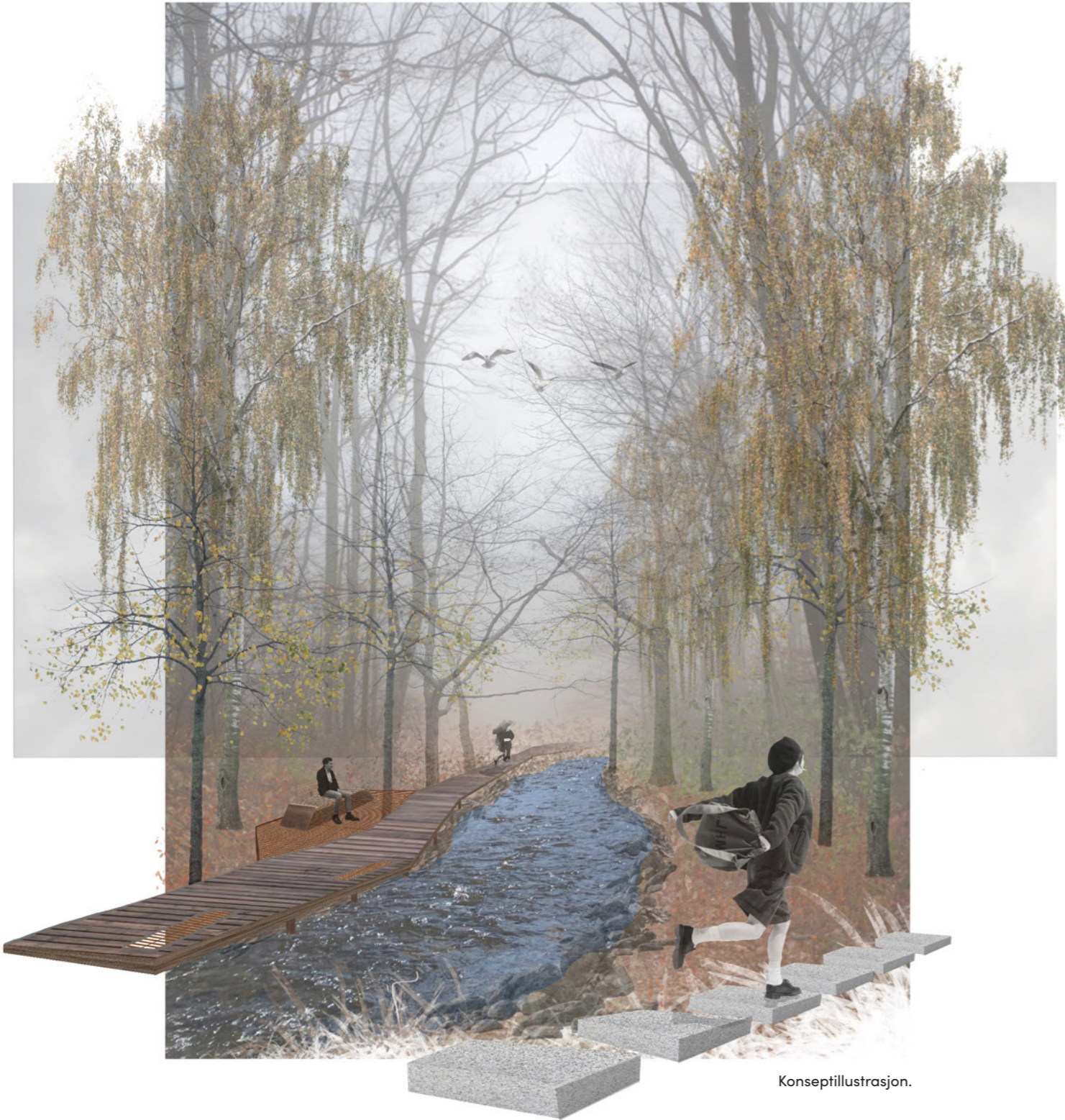


Bildet er tatt ved Dronningfossen en høstdag.

04

PROSJEKTERING

Kapittelet viser det endelige designforslag for delstrekninger og detaljområder.

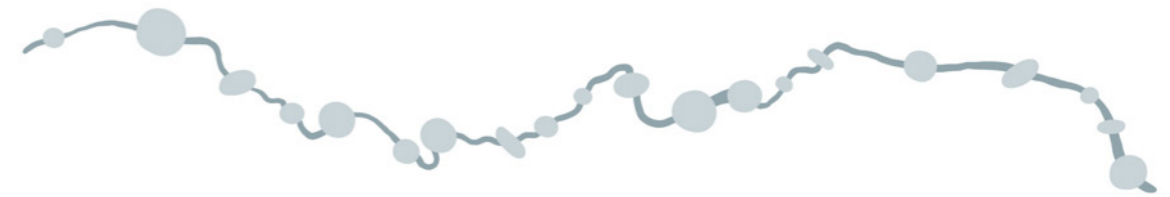


Konseptillustrasjon.

KONSEPT

“PERLER PÅ EN SNOR”

Konseptet beskriver en variert vandring langs bekkedanten som bukker seg ned mot kilen. Krokene som oppstår i vendingene danner rom av ulik størrelse, form og funksjon. Disse rommene blir som unike perler på en snor, der de til sammen danner et smykke. Konseptet skal invitere mennesker på tur langs bekken til å oppleve dens karakter og tilhørende attraksjoner.



Perler på en snor.

FORMKONSEPT

Formspråket er inspirert av bekkeløpet. Bekken er ujevn og kaotisk, brå og tydelig. Samtidig har den gjennom tidene blitt strammet opp, utvidet og tatt i bruk av mennesker. Vi ønsker å bevare disse kjennetegnene og overfører dem i ulik grad til vegetasjonsfelt og tursti. Formspråket sees i bryggekant, møblement og overganger.



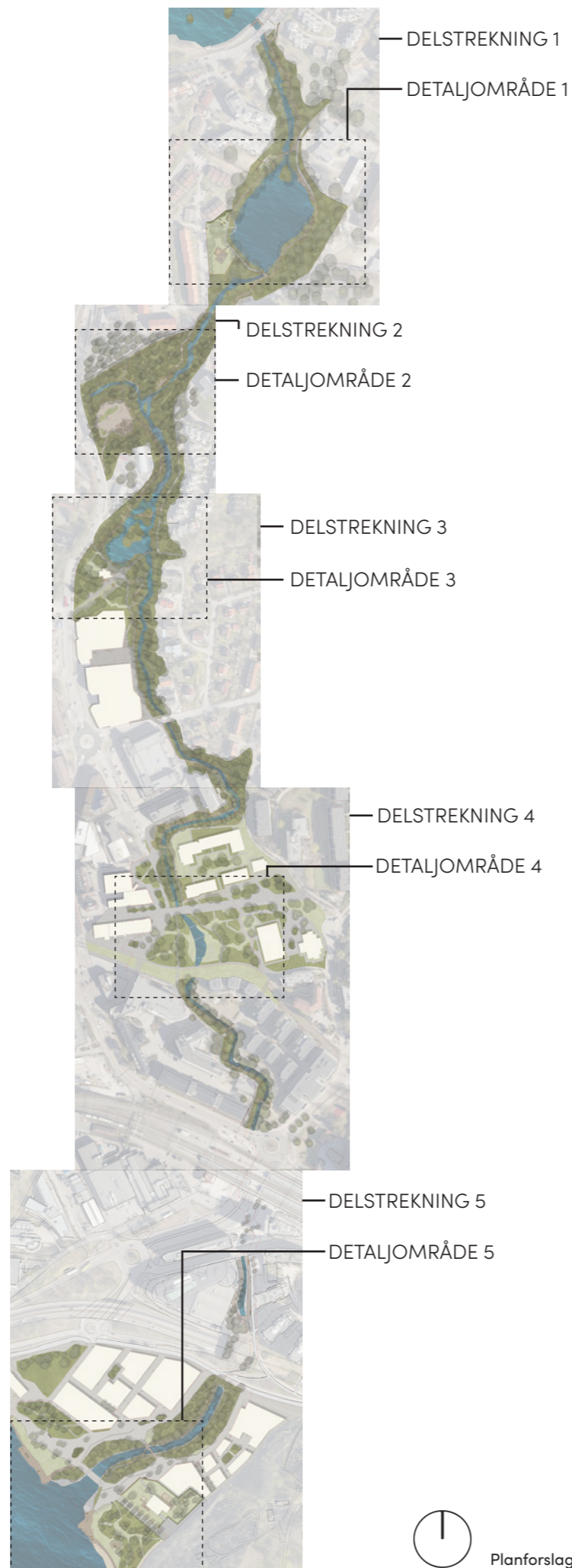
Bekkeløpet.

OVERORDNET PLAN

BEKKEVANDRING LANGS HOFFSELVA

Vandringen langs Hoffselva presenteres fra øverst ved Smestaddammene til munningen ved Bestumkilen. Strekingen er delt inn i fem planer der delstrekningene skal vise sammenheng og helhetlige grep.

Fra hver delstrekning har vi et detaljområde. Her har vi tegnet et mer detaljert forslag som presenteres gjennom plan og snitt i varierende målestokk. Konstruksjonsdetaljer og materialitet blir grunnleggende, samt formidling av stemning og bruk.



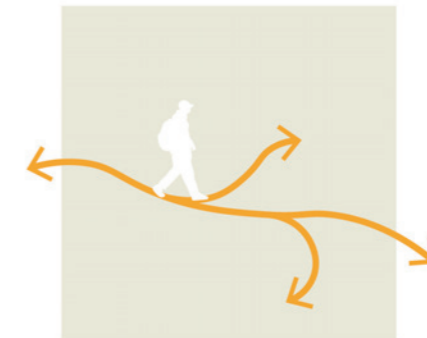
GREP



TILGJENGELIGGJØRING.
Bekken tilgjengeliggjøres ved å anlegge brygger, stier og oppholdarealer tett på bekken. Vandringen vil stort sett følge et jevnt terrengfall som inviterer mange til utnyttelse av stedet.



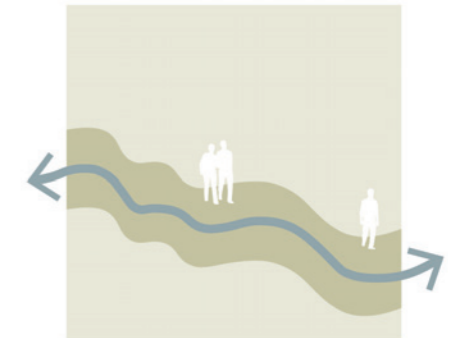
AKTIVITET OG LIV.
I tråd med konseptet vil bekkevandringen inneholde stopp og oppholdsplasser med ulike aktivitetstilbud.



KOBLINGER.
Bekkevandringen får en sammenheng ved et kontinuerlig stinettverk og koblinger mot eksisterende veier og omkringliggende rekreasjonsområder.



REKREASJON.
Vandring og opphold tett på bekken gir kontakt med vannet og tilhørende sanseopplevelser. Aktiviteter, opphold og turstier vil både kunne nytes alene eller i selskap av andre.



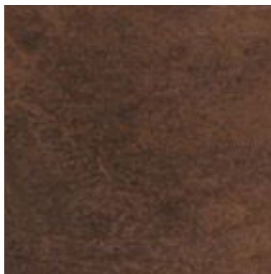
HELHETLIG BLÅGRØNN VANDRING.
Vandringen har sterke kontraster i skiftende omgivelser og scener. Med en helhetlig arealbruk, sammenhengende materialitet og tydelige ganglinjer får turstien likevel et karakteristisk og tydelig uttrykk.



KUNNSKAP OG BEVISSTGJØRING.
For å vekke interessen og utvikle respekt for naturen, vil fortellingen om omgivelsene, historien og artsmangfoldet underveis langs bekkevandringen være viktig.

MATERIALER

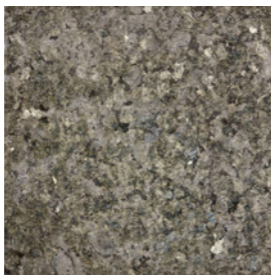
Materialpaletten er valgt ut med tanke på omgivelsene den skal komplementere. Naturen skal ikke bli utkonkurrert av de nye elementene.



Materialvalgene i designforslaget er viktige for å understreke sammenhengen i vandringsen, men også kvaliteten på anlegget. De skal være varige og tidløse, men enkle å skifte ut ved behov. Materialer som stein og grus vil være aktuelt å skaffe i gjenbrukt eller ombrukt form, gjerne lokalt. Treflisen vil være et lokalt produkt av nødvendig tynning av trær under anlegging av dette prosjektet.



Variasjon i materialitet i underlaget er et poeng for å minimere terrenginngrep, men også fordi variasjonen er behagelig for turgåeren og beriker sanseopplevelsen.



STÅL

Mørk matt brunlakkert stål skal brukes i rekkverk, sittemøbler, påler og rist. I øvrig møblering vil det brukes kortenstål. Den mørkebrune fargen vil gli fint inn i omgivelsene langs Hoffselva.

TREVERK

Impregnerert furu brukes i bryggekonstruksjoner, tak, lekeinstallasjoner, samt i sittekanter og andre møbler.

GRANITTSTEIN

Mørk granittstein implementeres som dekke i form av smågatestein, samt i større blokker for amfi og hoppesteiner. Den mørke steinen vil skape myke overganger til skoggulvet og vegetasjonen rundt.

GRUS

Grus videreføres fra den gamle turveien som materiale for enkelte stier. Supplerende grusmengder vil ha en fraksjon på omtrent 0/8mm for å sikre tilgang for alle.

TREFLIS

Treflis brukes som mykt underlag i skogsområder for blant annet lek. Materialet passer godt inn i omgivelsene og vil kunne fornyes og suppleres ved opprydning i området.

BETONG

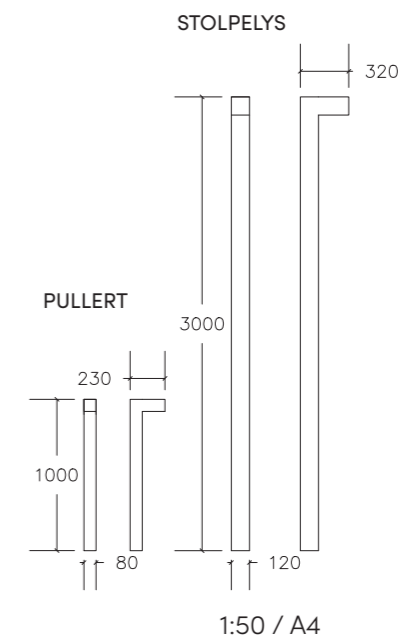
Mørk betong brukes hovedsakelig i klossene ved Møllefossen.

MØBLERING

Langs bekkevandringen skal møblelementet være utformet slik at de gir et helhetlig uttrykk for området. Det skal være stilrent, men beskjedent og ikke ta for stor plass i omgivelsene. Sittemøbler, skilting, belysning og søppelkasser vil ha samme materialitet og karakter, men med stedstilpassede modifikasjoner.

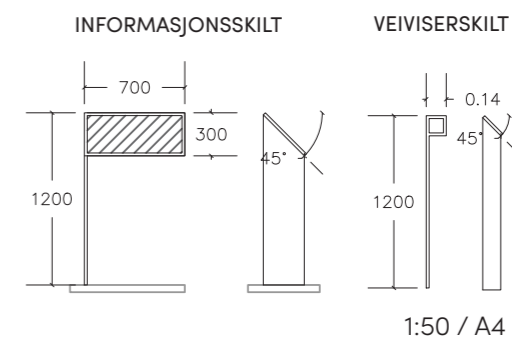
BELYSNING

For å belyse strekningene og oppholdsplassene langs vandringsen skal det plasseres pullerter og stolpelys med jevne avstander. Lysarmaturen er av kortenstål.



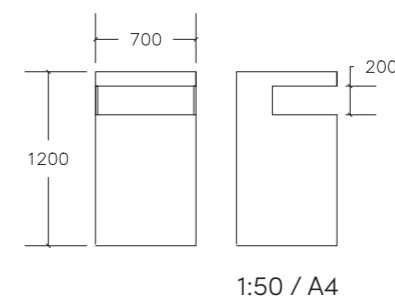
SKILT

Informasjonsskilt skal bidra til kunnskapsdeling og understreke interessepunkt. Skiltene skal fortelle om kultur- og naturhistorie, samt artsmangfoldet som befinner seg i området. Det er også ønskelig med mindre skilt som fungerer som veivisere for vandringsen. Også disse lages i kortenstål.



SØPPELKASSER

Søppelhåndtering er grunnleggende for å holde området rent og ryddig, og søppelkassene plasseres jevnt utover ved kryss og oppholdssoner. Materialet kortenstål kan børstes ved hærverk og er fordelaktig ved for eksempel tagging.



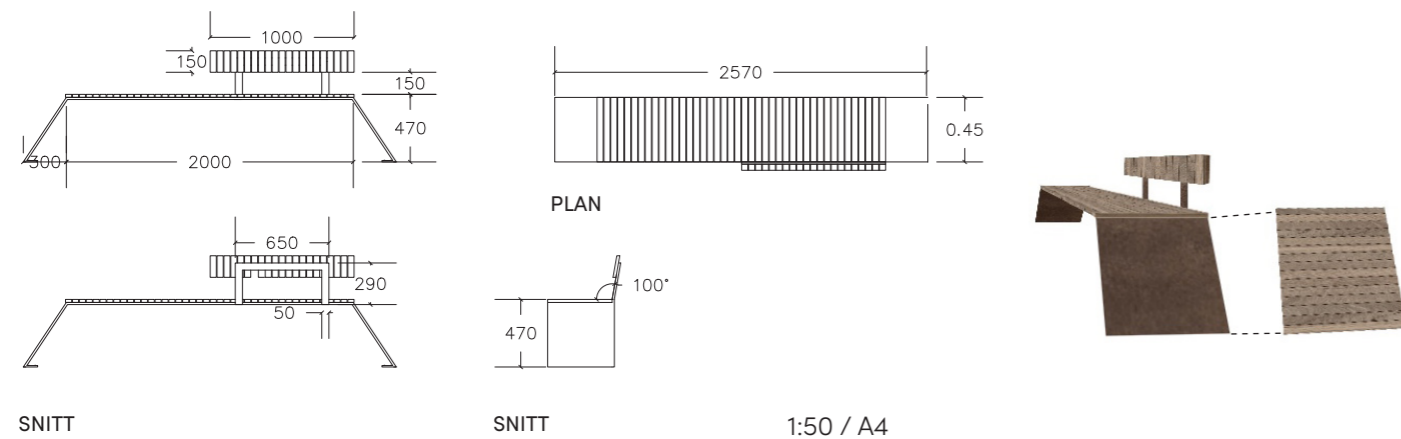
BENKER

For å invitere ulike brukergrupper til å ta i bruk bekkevandringen, er det viktig å implementere gode oppholdssoner og rasteplasser underveis i ruten. Hvilemuligheter vil dukke opp i form av bryggekanter, trapper og sittekanter, men også i stedegent møblement. Møblementet vil ha en karakteristisk utforming for området, og skal skape en rød tråd langs hele bekkens lengde.

Benkenes plassering vil forholde seg til stier og oppholdsrom. De fleste vil henvende seg til sonene med menneskelig aktivitet, gjerne med beskyttelse av vegetasjon i ryggen. Unntaksvis vil de likevel legges mellom sti og vann slik at turgåer kan nyte utsikten uforstyrret.

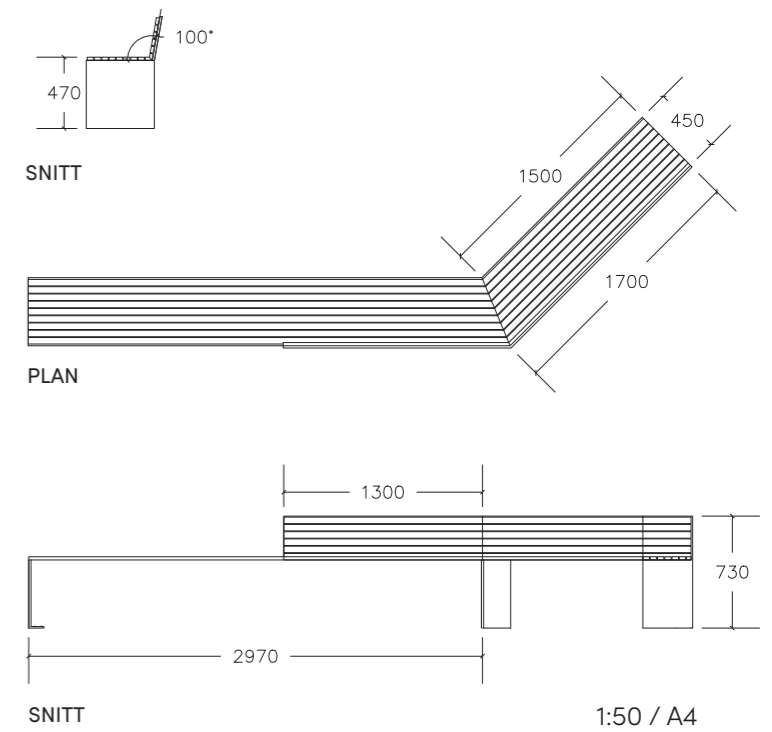
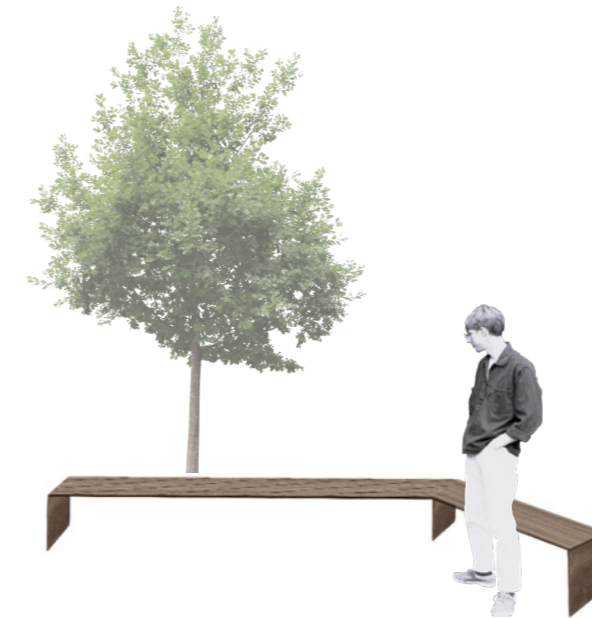
BRETTEBENK

Benkene skal gi en illusjon av å bli brettet opp av bakken og underlaget den står på. Derfor skal benker plassert på rist ha en eksponert konstruksjon i mørkt brunt stål med et sete dekket i tre. Stålet vil her være lakkert, heller enn i kortenstål, for å unngå smitte til klær. Benkene plassert på tredekke, vil ha trespiler ned langs sidene på stålkonstruksjonen. Spilene på sete og sider vil variere i retning - noen vil være langsgående og andre tverrgående. Rygg etableres i varierende lengder på møbelet og avhenger av plasseringen i anlegget.



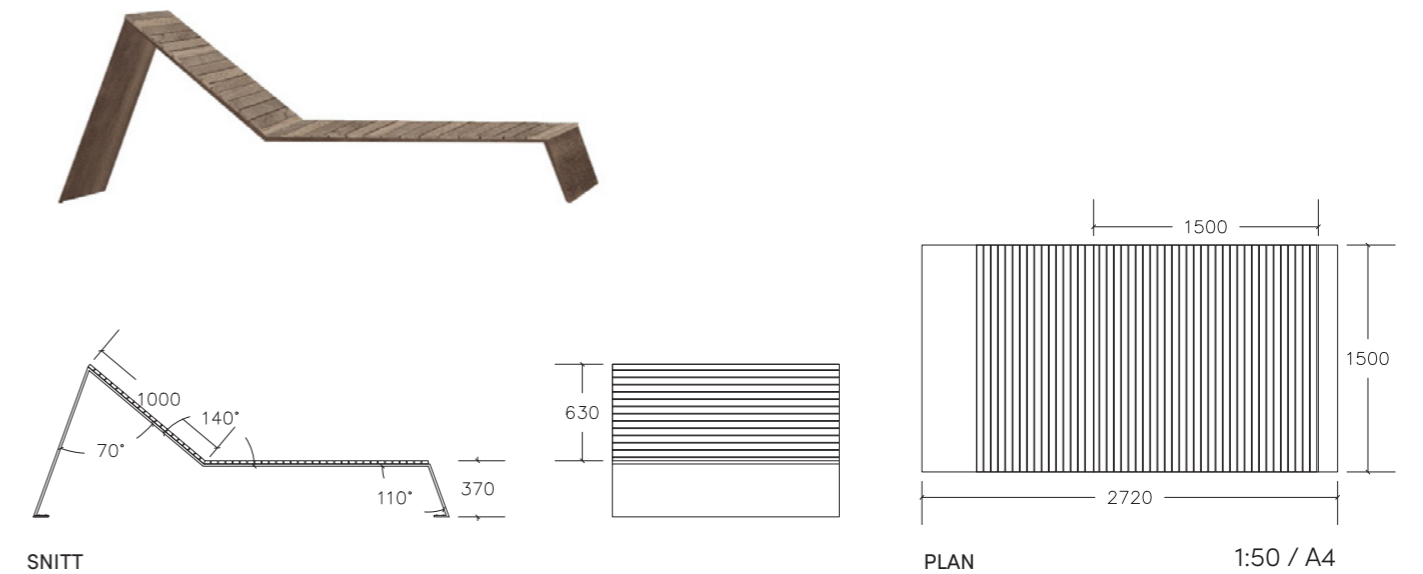
VINKELBENK

For å tilpasse møblene til spesifikke steder vil de ha varierende lengder og vinkler. Ryggene vil også ha ulike lengder avhengig av plassering.



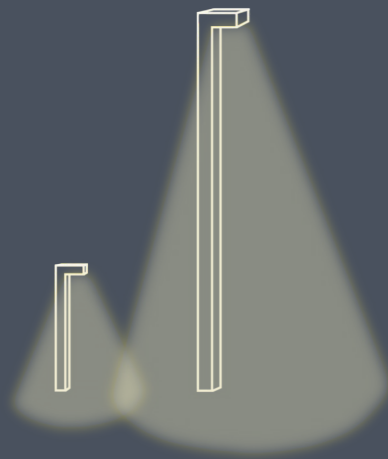
SOLMØBEL

Solsenger egnet for en til to personer vil plasseres i de mest solrike omgivelsene. Sengenes rygg har en vinkel beregnet for avslapning.



BELYSNING

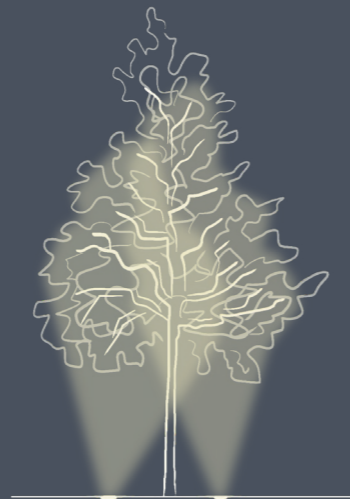
I Norden er det få soltimer store deler av året og mange opplever en mangel på trygghet når de går ute etter mørkets frembrudd (Rahm et al., 2021, s. 42). Derfor er det ønskelig å tilgjengeliggjøre bekkevandringen og de tilhørende områdene med bruk av belysning. Belysningen må likevel være skånsom i naturområdene for å unngå påvirkning i det komplekse økosystemet (Zapata et al., 2019, s. 309), og følge prinsipper som beskytter sårbare omgivelser i skogsområder. Derfor vil lysene i grøntdragene tett på bekken vurderes dempet eller slukket om natten, og lysene vil ha en fargetemperatur i hvitt for etterligne det naturlige nattlyset (Miljødirektoratet, 2014, s. 21). Belysningen vil være beskjeden, men likevel ha en stor effekt på opplevd trygghet og utvide tilgjengelighet ved mørke høst- og vinterkvelder og tåkete morgener.



Som et overordnet prinsipp vil det monteres stedstilpassede pullerter som retter lyset nedover og innover mot stiene. De skal monteres med omtrent ti meters avstand og skånsomt lede vei langs bevegelseslinjene. Lyskildene vil i liten grad forurensere omgivelsene.

I viktige krysningspunkt og i de mer urbane områdene ved Hoff og Bestumkilen vil det monteres stedstilpassede stolpelys. Dette er steder der det er naturlig og viktig å ha en bedre oversikt.

I de samme områdene ved Hoff og Bestumkilen vil enkelte trær lysnes opp av spotbelysning. Trærne vil stå i rist innrammet av gatesteinen, og spottene monteres i risten. De opplyste trærne vil fungere som erstatning for stolpelys på de aktuelle plassene.



Over enkelte broer og langs trapper vil det monteres svake ledlys under håndløper på rekkverk.

Det legges til grunn at fasadebygg med næringsformål vil lysnes opp i ulik grad, og stolpelys plasseres med utgangspunkt i dette.

BRYGGE

Begrepet *brygge* brukes i denne oppgaven om trekonstruksjoner lagt både over vann og i terrenget. Det innebærer stier, oppholdssoner og broer av tredekke og rist.

Bryggene gir muligheter for nær kontakt med vannet og grøntdraget, og legges der det er naturlig basert på terrenget og i møte med våtmark. Konstruksjonene følger de eksisterende terrengsidene, og fundamenteres hovedsakelig ved bruk av skruefundament i stål og punktfundamentering for å minimere inngrep i landskapet.

BRYGGESTI

PRINSIPPEDETALJ

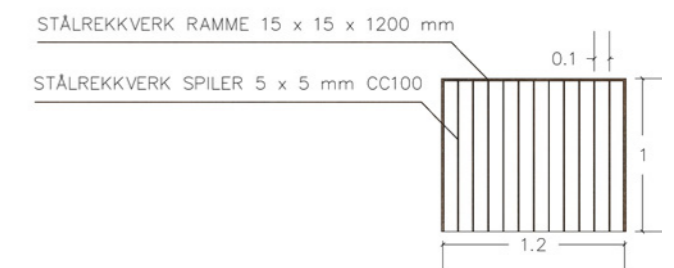
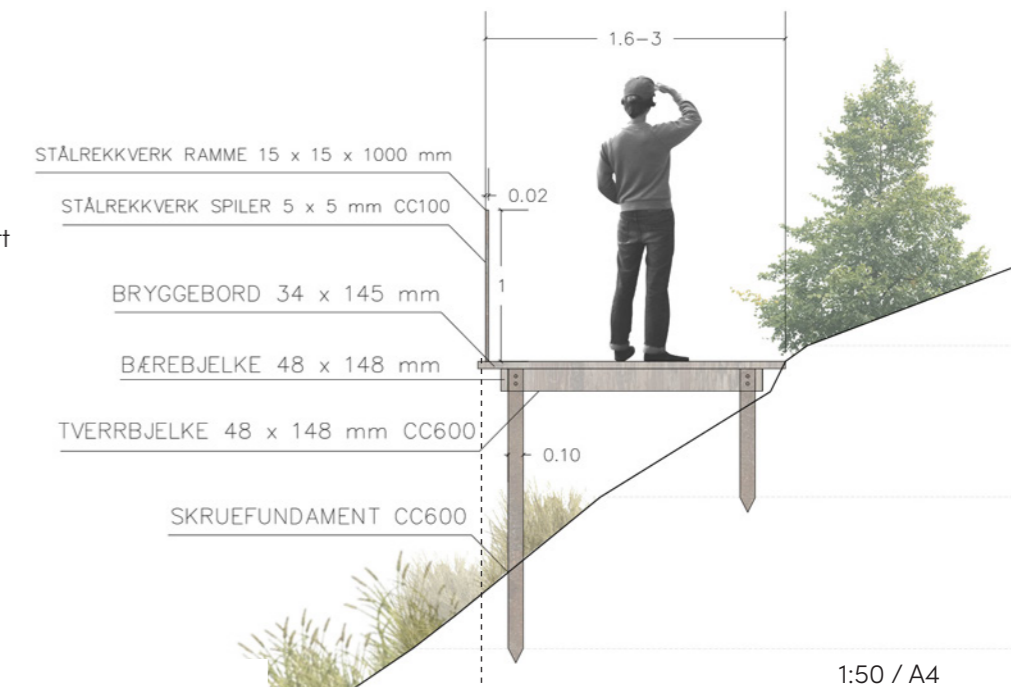
Bryggekonstruksjonen festes til bakken og grunnfjellet via skruefundament av stål. Den er satt sammen av rammer av bære- og tverrbjelker, lagt med bryggebord øverst. Brygga legges i prinsipp fritt inntil terrengsiden, og et lett stålrekkverk vil beskytte vandreren ved høydeforskjeller på den andre siden.



Eksisterende trær implementeres som del av brygga.

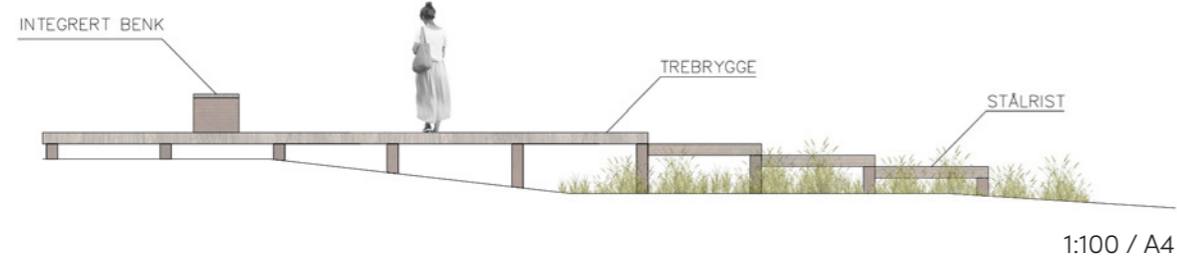
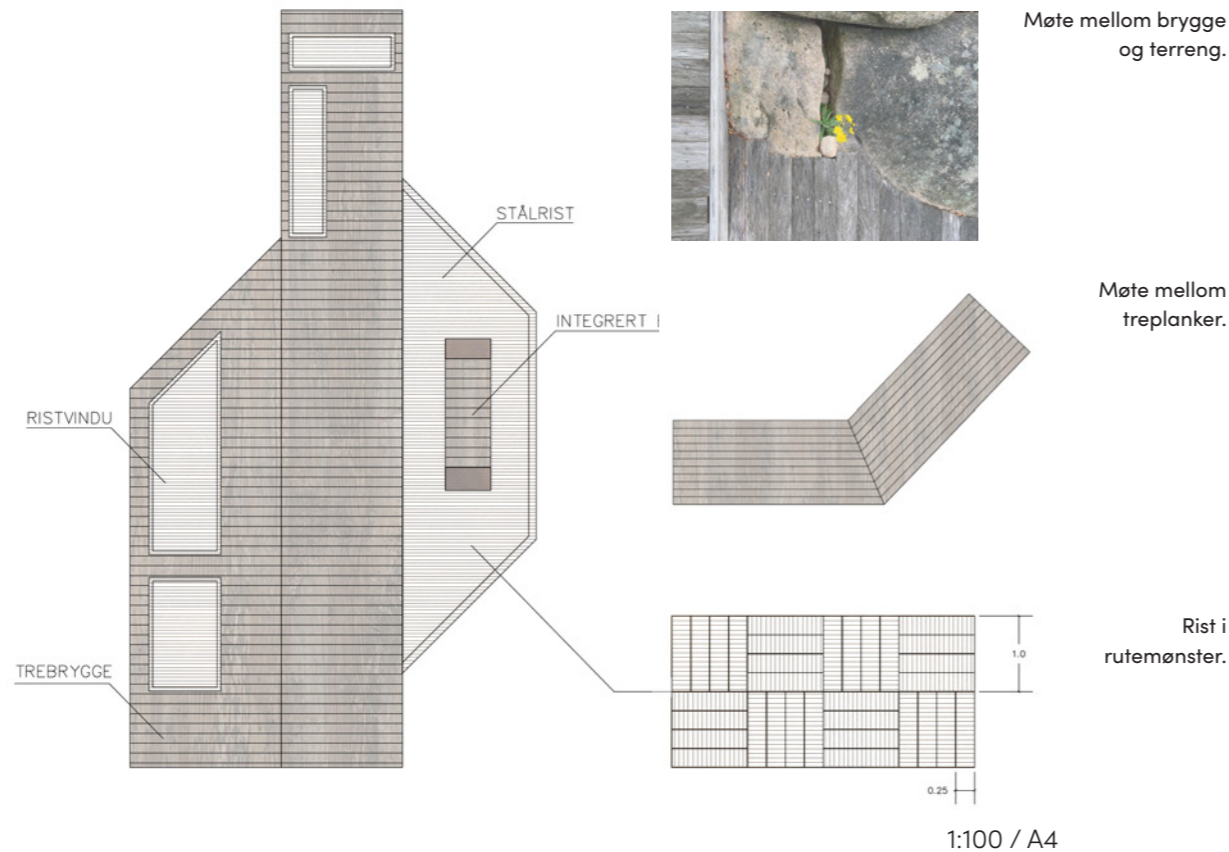
Stiene er omtrent 1,6 meter brede, med unntak der de inkluderer trær eller utvides til oppholdsrom. Enkelte steder vil turgåere oppfordres til å stoppe opp og vente på hverandre i møte med andre grupper. Lette rekkverk i stål plasseres ved stier i bratt terreng, men erstattes av opphøyde kanter store deler av strekningen.

I et reelt prosjekt ville det vært nødvendig å forhøre seg med en rådgivende ingeniør for å sikre fundamentering og konstruksjoner.



OVERGANGER TRE & RIST

Prinsippdetaljen under viser trebryggen med innslag av stålrister. Selve trebryggen er rammet inn av bjelker og belagt med terrasse- eller bryggebord på toppen. Stedvis skal det implementeres stålrister; både i bryggen og som større element. Risten gir rom for at vegetasjonen under bryggen blir en del av gulvet. Benker skal også integreres i dekket og ha samme materialitet.



VEGETASJON

Vegetasjonen er et tema vi håndterer med forsiktighet, og i et reelt prosjekt ville det ha vært nødvendig å involvere en biolog og/eller økolog for å stadfeste viktige arter å bevare og innføre. Likevel baserer våre prinsipper seg på å bevare vegetasjonen. Stiene som legges i kantsonen settes på påler for å være så skånsomme som mulig, og bygges rundt større trær. Rister i oppholdssoner gir vegetasjonen tilgang på lys og vann – dermed kan plantene vokse opp og gjennom. Tynning av trær vil kun skje der det er sterkt nødvendig for fremkomst og sikt i forbindelse med viktige interessepunkt. Død ved og rask i bekk og kantsone vil i all hovedsak ikke ryddes opp, men blir liggende for å bidra til det biologiske mangfoldet med habitat og voksesteder for blant annet insekt og sopp (Solås, 2014).

Ved de to øverste delstrekningene vil nyplantet vegetasjon kun være stedegen, og videreføre nærskogens prakt. Dette er arter som alm, bjørk og lind.

STEDEGNE TRÆR



ALM - Ulmus glabra
Store løvtrær med brede kroner og blomstring i april-mai.



BJØRK - Betula pendula
Løvfellende trær med hengende greiner, flotte høstfarger og lyst bladverk. Ved nyplanting kan kultivaren Dalecarlica, som er allergivennlig, vurderes.



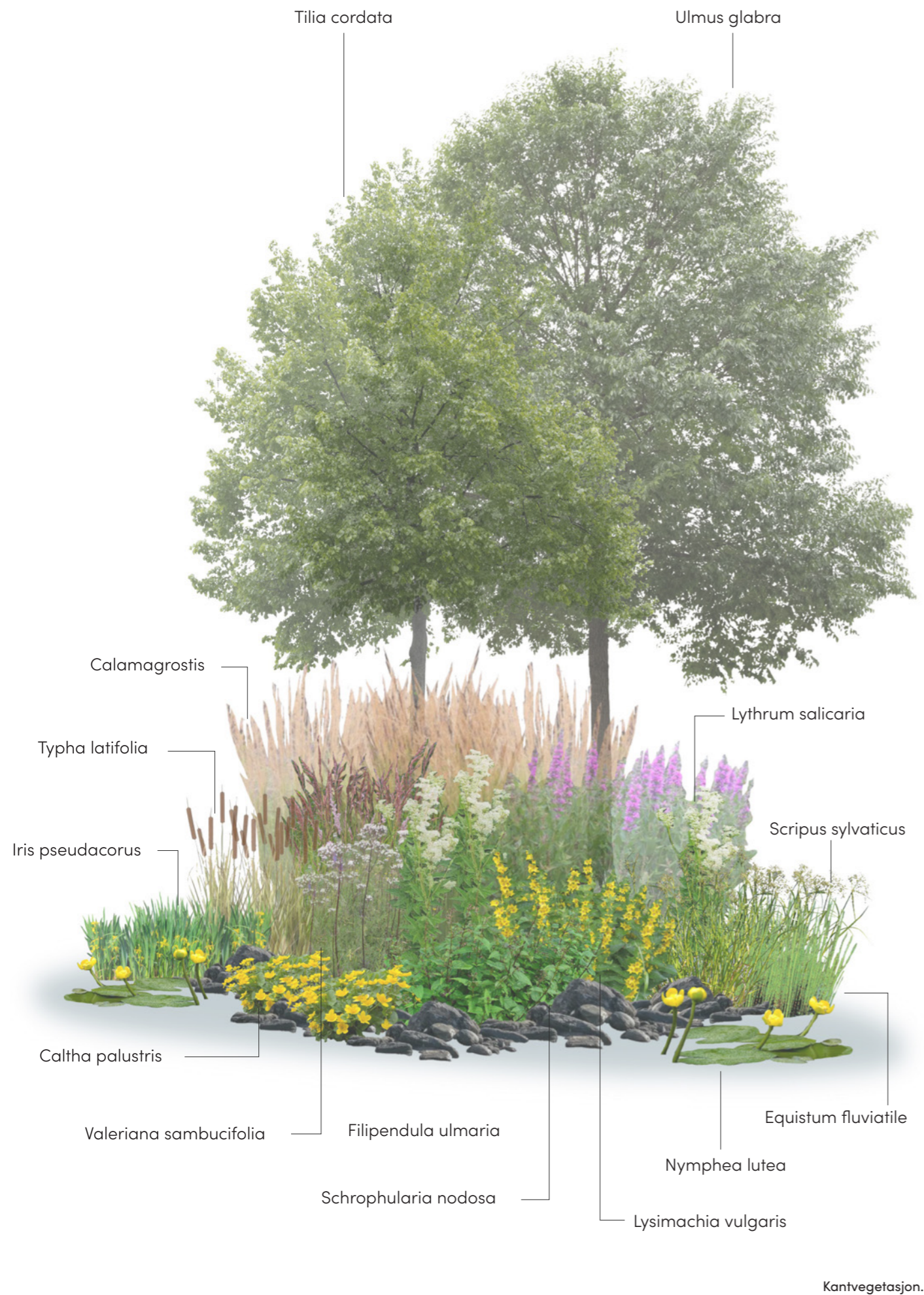
LIND - Tilia cordata
Løvtrær med forgreiende kroner.

TILRETTELEGGELSE FOR NATUREN

For å skape habitater for det biologiske mangfoldet vil det være viktig å tilrettelegge med ujevne flater som rommer kriker og kroker der planter kan vokse og dyr kan leve. Det bør planlegges med utgangspunkt i variasjon i struktur, og med ulike skalaer. Variasjon i bekken kan sikres ved å legge ut elvestein og bevare en ujevn kantsone (Fagus, Kurs i naturrestaurering, 23. november 2023).



Harde flater mot ujevn kant med steder å vokse og leve i.



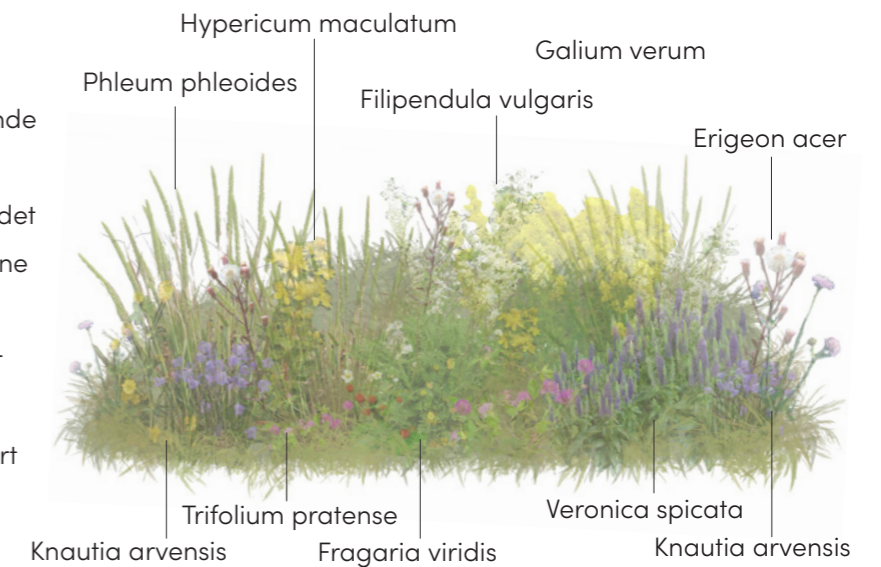
KANTVEGETASJON

Det vil naturlig vokse et belte med kantvegetasjon langs bekker, elver, innsjøer og dammer (Staubo et al., 2019, s. 6). Vegetasjonen langs Hoffselva, som ved andre bekker på lavlandet, vokser tett og i flere sjikt, og består av både trær, busker, gress og urter. Variasjon i vegetasjonen gir gode leveområder for dyr og planter (Staubo et al., 2019, s. 6).

Kantvegetasjon skal reetableres langs bekken der den i dag er borte. Dette vil være gjeldende for de stedene hvor bekken åpnes fra kulvert og der den utvides. Et eksempel er etablering av park på Hoff. Vegetasjonen skal bestå av stedeegne arter som naturlig vokser ved bekken. Eksempler på arter som kan brukes er vist i illustrasjonen til venstre (s. 74). Artene er hentet fra Naturvernforbundet i Oslo og Akershus og Hoffselvens venners *Naturkart for Hoffselven* (2014).

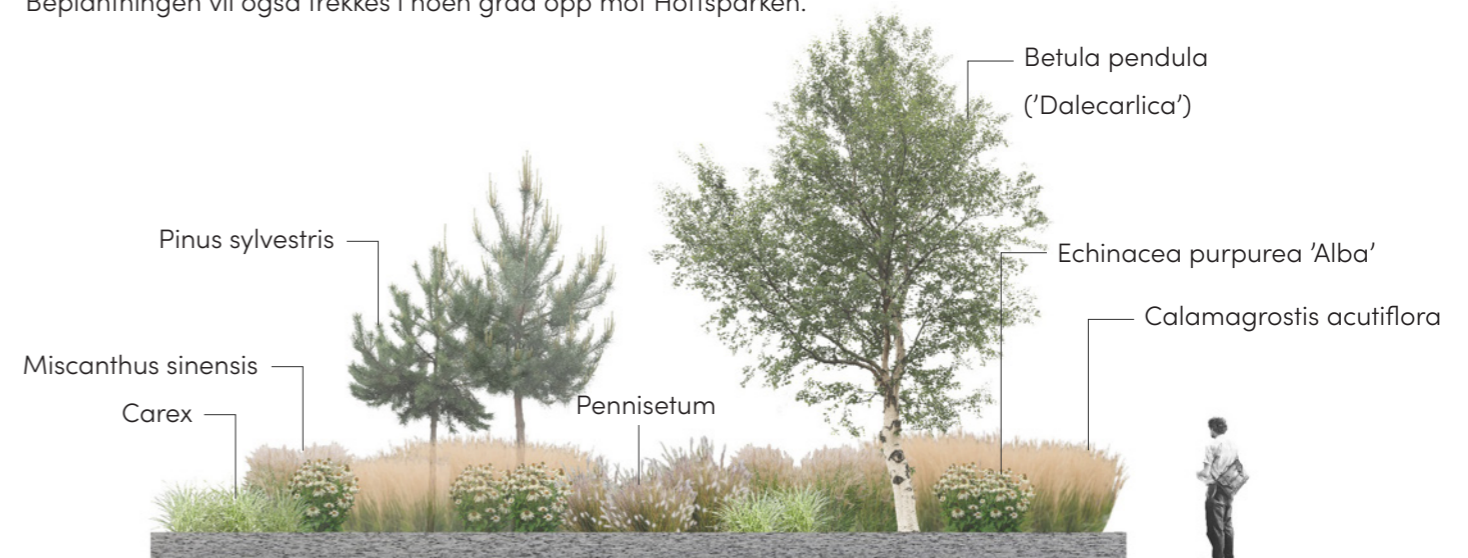
HØYT GRESS

Høyt gress med engbeplantning er gjentakende grep i prosjekteringen, særlig på de tre siste detaljområdene. I denne beplantningen skal det brukes arter som er stedeegne for kalkområdene rundt Oslofjorden. Artene er hentet fra *Naturkart for Hoffselven* (Solås, 2014) og viser til engarter som vokser på grøntområdet ved Holmendammen langs Hoffselva, nord for vårt prosjektområde.



URBAN BEPLANTNING

I de mer urbane områdene er det tenkt beplantning i større bed. Beplantningen vi ønsker å implementere er blant annet prydgress, blomstrende stauder og furu for å understreke kystpreget fra Bestumkilen. Den vintergrønne furuvegetasjonen blir tatt som en forlengelse av Bygdøy, der furutrærne vokser tett og fritt i vindutsatte omgivelser. Prydgresset vil illustrere siv og gress fra vannkanten, og vil dessuten bli romdannende med store volumer. Gresset vil skape liv og bevegelse til plassen, og er like fint sommer som vinter. Stauder med blomstring om vår eller sommer vil understreke årstidsperspektivet, og vi foreslår planter med noe høyde for å passe godt med gresset. Beplantningen vil også trekkes i noen grad opp mot Hoffsparken.



Eksempel på beplantning i bed.

DELSTREKNING 1

BJØRNEBODAMMEN



Ved bryggen i nord med sikt utover Bjørnebodammen.

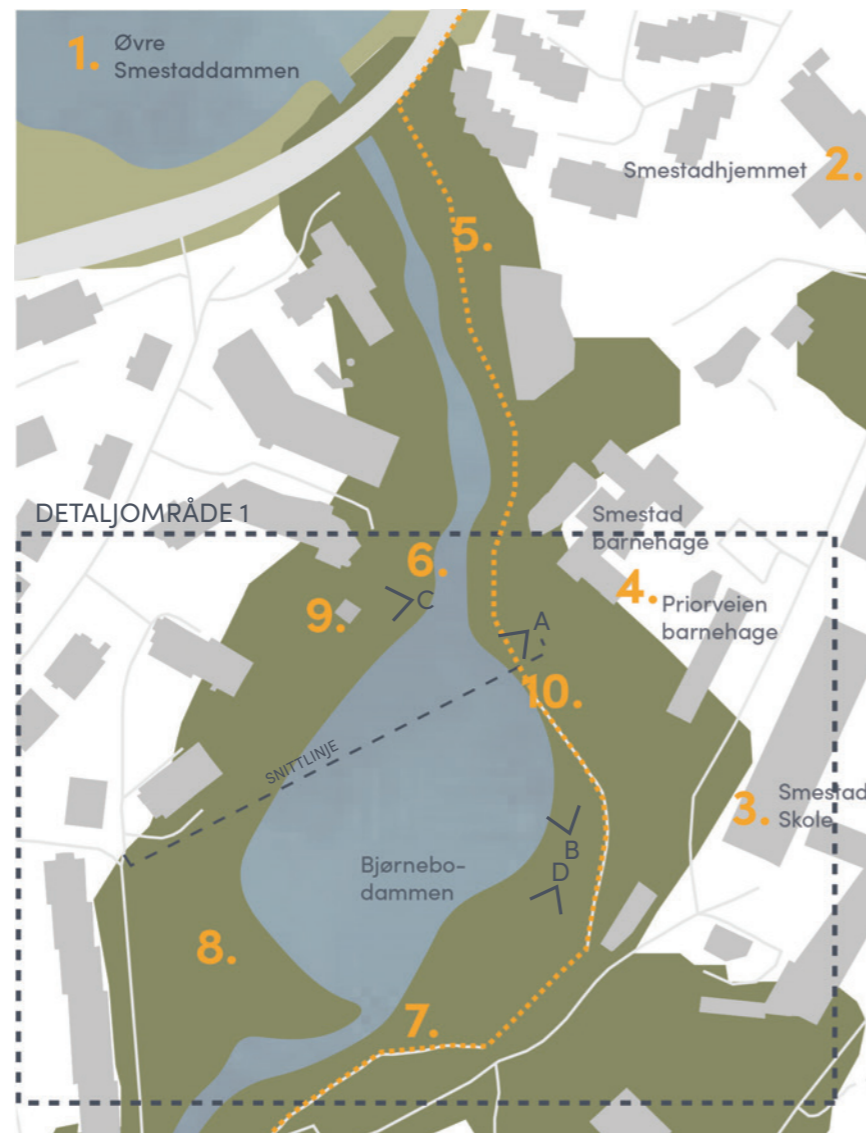
EKSISTERENDE SITUASJON

OMRÅDEBESKRIVELSE

DELSTREKNING 1: BJØRNEBODAMMEN

I tilknytning til Øvre Smestaddammen (se nr. 1), finner vi Bjørnebodammen. Koblingen mellom de to er brutt og skjult ved veitraséen Hoffsvæien. Bjørnebodammen er et naturlig mål for rekreasjon, tur og lek. I nærhet til dammen finner vi både sykehjem (2), barneskole (3) og barnehage (4), samt blokk og enebolig. Ved gamle Nedre Smestad gård (5) legger hagen seg tett på bekken. Manglende broer (6 og 7) separerer de to sidene av dammen som i utgangspunktet komplementerer hverandre med ulike kvaliteter og brukergrupper. Vestsiden av dammen er preget av det private, med bolig, parkering, lekeplass (8) og delvis skjøttet vegetasjon. Her finner vi også et gammelt lysthus (9). Østsiden av dammen har et mer offentlig preg, med smale turstier og tråkk, skolevei, offentlige funksjoner og ett enkelt hvilepunkt (10).

Bjørnebodammen oppleves som et frodig landskapsrom innrammet av vegetasjon og hus. Rommet føles trygt og fredelig med dufter av rå mark og varierende blomstring. Det sildrende vannet tar en pause i dammen før det renner videre. Stillheten blir avbrutt av barnestemmer, fuglekvitter og bjeffende hunder.



Ståsted og retning foto



A.
Bjørnebodammen.
Dammen er i dag vokst mer eller mindre igjen, men har et stort og interessant arts mangfold.



B.
Åpent vann.
Om høsten titter vannspeilet i dammen frem.



C.
Lysthus.
Lysthuset er ikke åpent for allmennheten, men henvender seg mot vannet. Det er plassert i en lysning mellom blokker og dammen.



D.
Tett vegetasjon.
Skogen er tett og inviterer til skjule- og lekesteder.

Snitt av dagens situasjon.



MÅLESTOKK 1:800

NY SITUASJON

DELSTREKNING 1

BJØRNEBODAMMEN

Naturkvalitetene i første delstrekning gir grunnlag for tilrettelegging for turvandring og flere oppholdssoner.

Ved den sørlige enden av Øvre Smestaddammen anlegger vi innganger til tursti under og over Hoffsveien. Undergangen passerer en foss og vil være påvirket av vannmengden i bekken. Her kan det tenkes GOBO-belysning for å skape en spennende entré til turruten. En terrengtilpasset trebrygge sikrer vandring nært på bekken og leder til Bjørneboddammen. Rundt dammen er det etablert en turrunde på trebrygger og grusstier, med to broer som skaper koblingene. Den nordre broen er bygget på eksisterende brofundament, mens den søndre kobler to fjellknauser sammen. Runden følger en standard med maksimalt fallforhold på 1:15 slik at den er universelt utformet. Regelmessige benker og oppholdssoner bidrar til at området vil passe som turrute for alle.

Det tette vegetasjonsfeltet i dammen vil ryddes og mudres opp for å la vannet strømme bedre. Det vil bevares en øy for å ta vare på eksisterende piltrær.

Nordøst for dammen etablerer vi en brygge med tre nivåer ned mot vannflaten. Ved det tilbaketrukne oppholdsarealet kan man kan nyte solen ved vannet og se på passerende turgåere. Nord for dammen finner vi et gammelt lysthus som blir en naturlig attraksjon med trappetilkomst fra turveien. I sørvest anlegger vi et område for opphold og aktivitet med hoppesteiner, treelementer og sandbasseng som inviterer til lek. Trebrygga føres videre oppå en eksisterende voll før den følger terrenget på østsiden av bekken sørover.

Terrenget jevnes ut langs grusveien i nordøst for å sikre et jevnt fall, men vil ellers stort sett bevares slik den er for å minimere inngrep i natur.

Teknisk plan i målbar målestokk 1:500 (A2) ligger som vedlegg. Se vedlegg 1.

REFERANSEBILDER



Figur 4.1. Terrengtilpasset brygge for gange. Alnaelva. Foto: Kvist (u.å.).



Figur 4.2. Brygge med innslag av rist. Strandskogen i Täby, Topia landskapsarkitekter. Foto: Segerström (u.å.).



Figur 4.3. Steinblokker plassert utover i det grunne vannet. Nansenparken, Bjørbekk & Lindheim. Foto: Øverland (u.å.).



Figur 4.4. Sand innrammet av tre. Bjørnsletta skole, Østengen & Bergo. Foto: Havran, (u.å.).



Figur 4.5. Balansering og klatring på trestokker. Artillerivej legeplads, VEGA Landskab. Foto: Vega Landskab (u.å.).



DELSTREKNING 1
DETALJOMRÅDE 1
LANDSKAPSPLAN

BJØRNEBODAMMEN

TEGNFORKLARING

- PROSJEKTGRENSE
- KLIPPET GRESS
- HØYT GRESS
- EKSISTERENDE VEGETASJON
- GRUS
- SAND
- TREDEKKE
- STÅLRIST
- TREFLISDEKKE
- EKSISTERENDE BYGG
- STEIN
- EKSISTERENDE TRE
- NYTT TRE
- BUSK/HEKK
- SYKKELPARKERING
- MØBLEMENT
- SØPPELKASSE
- PULLERT
- SKILT
- TRAPP
- REKKVERK & REKKVERK MED LYS
- HOPPESTOKKER
- GJERDE
- OMRISS AV EKSISTERENDE ØY

1:600 / A3

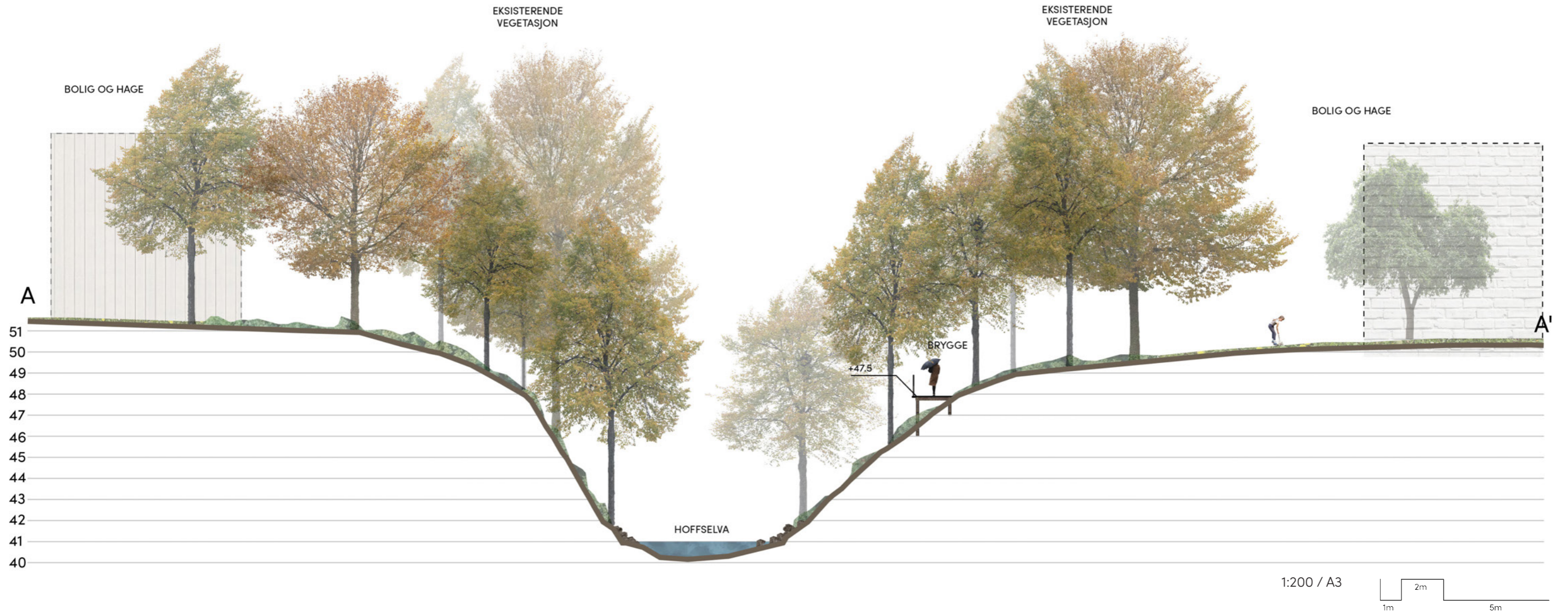


DELSTREKNING 1

OPPRISS A-A' - BEKKEDAL MED BRYGGE

Et av de bratteste partiene langs Hoffselva finner vi øverst mellom Øvre Smestaddammen og Bjørnebodammen. Brygga legges slik at den følger det eksisterende terrenget og beveger seg i takt med dalsiden. Her sikrer den nye brygga at man ikke behøver å gå gjennom de halvprivate hagene på hver side.

Vertikal og horisontal avstand samsvarer. Dette gjelder ved resten av oppgavens snitt og oppriss.



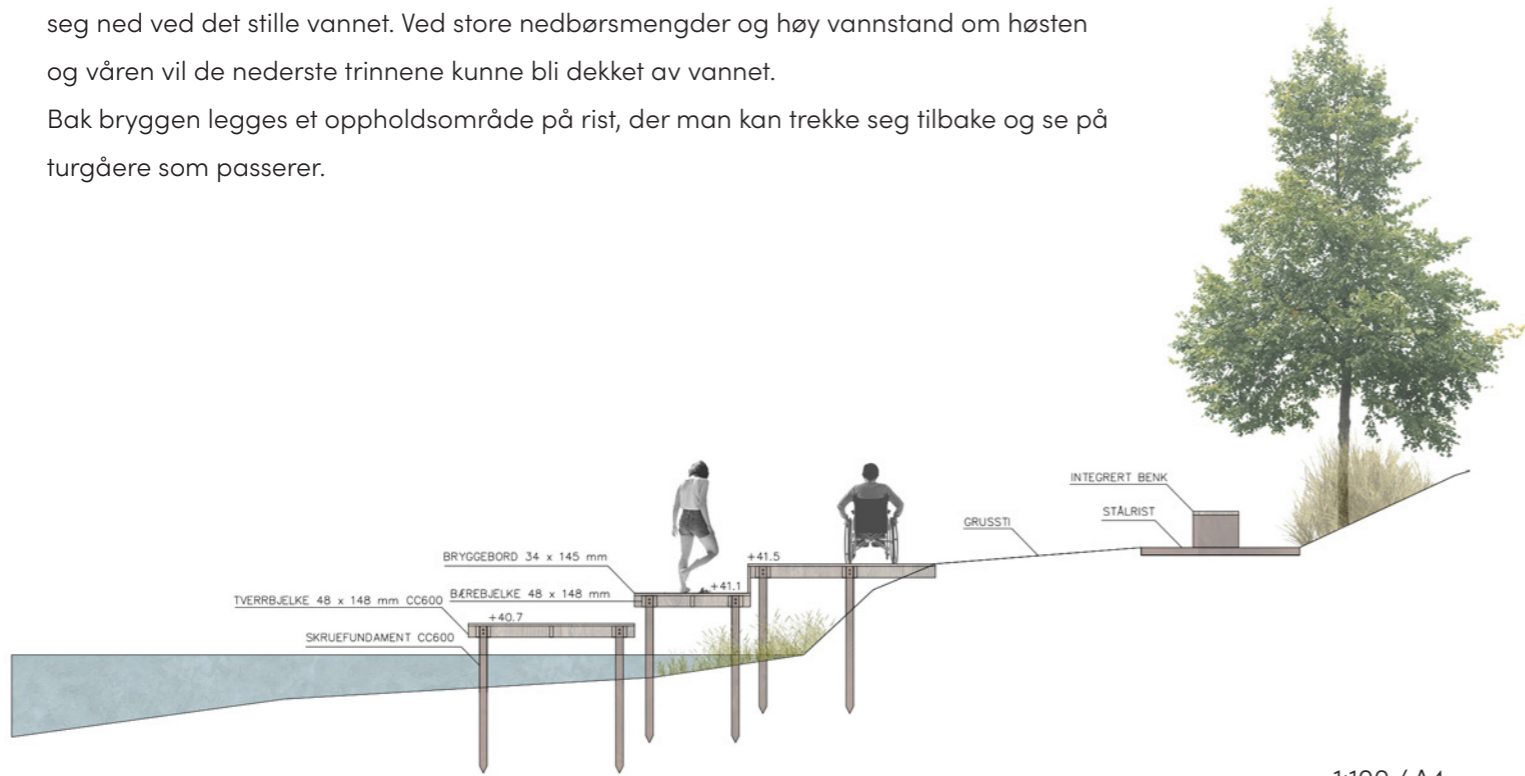
BRYGGE VED BJØRNEBODAMMEN

DETALJOPPRISS D1.2

Detaljutsnittet av brygga viser de tre nivåene som trapper seg ned mot vannkanten.

Trinnene tillater besøkende å dyppe føttene i dammen, ta en titt på fuglelivet eller slå seg ned ved det stille vannet. Ved store nedbørsmengder og høy vannstand om høsten og våren vil de nederste trinnene kunne bli dekket av vannet.

Bak bryggen legges et oppholdsområde på rist, der man kan trekke seg tilbake og se på turgåere som passerer.

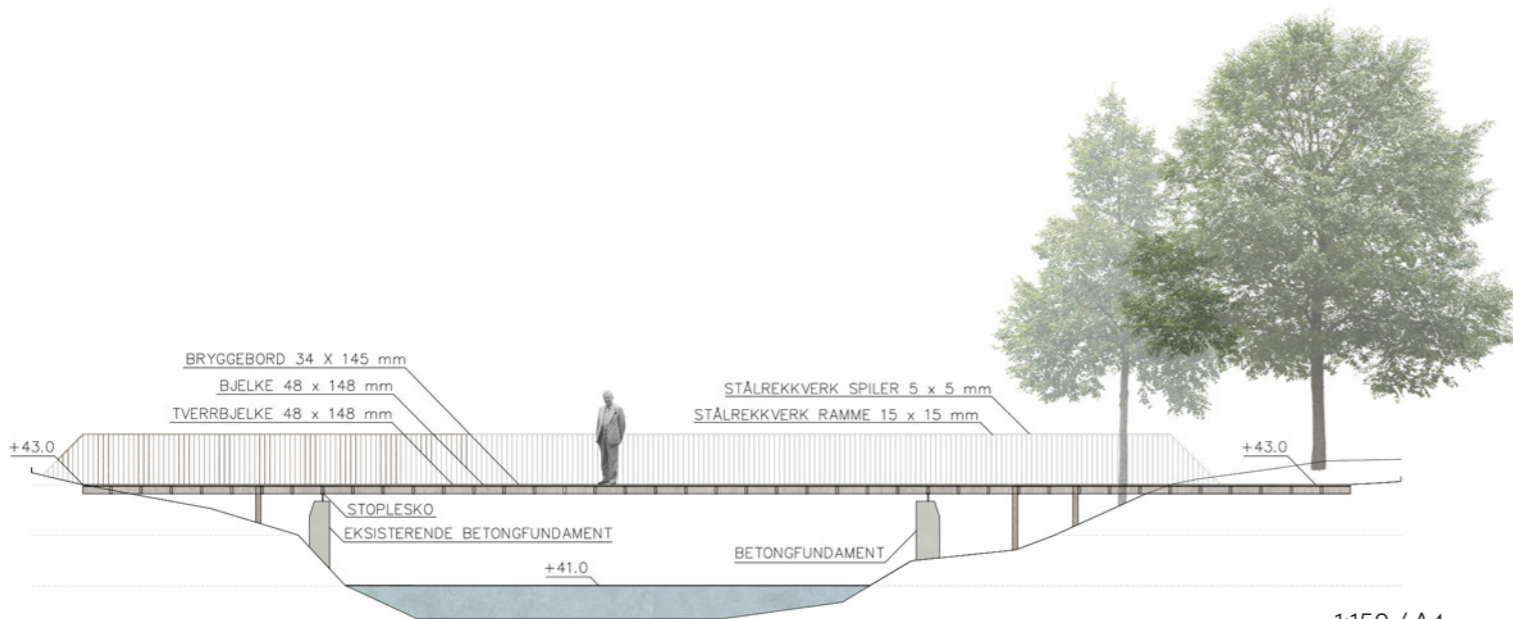


1:100 / A4

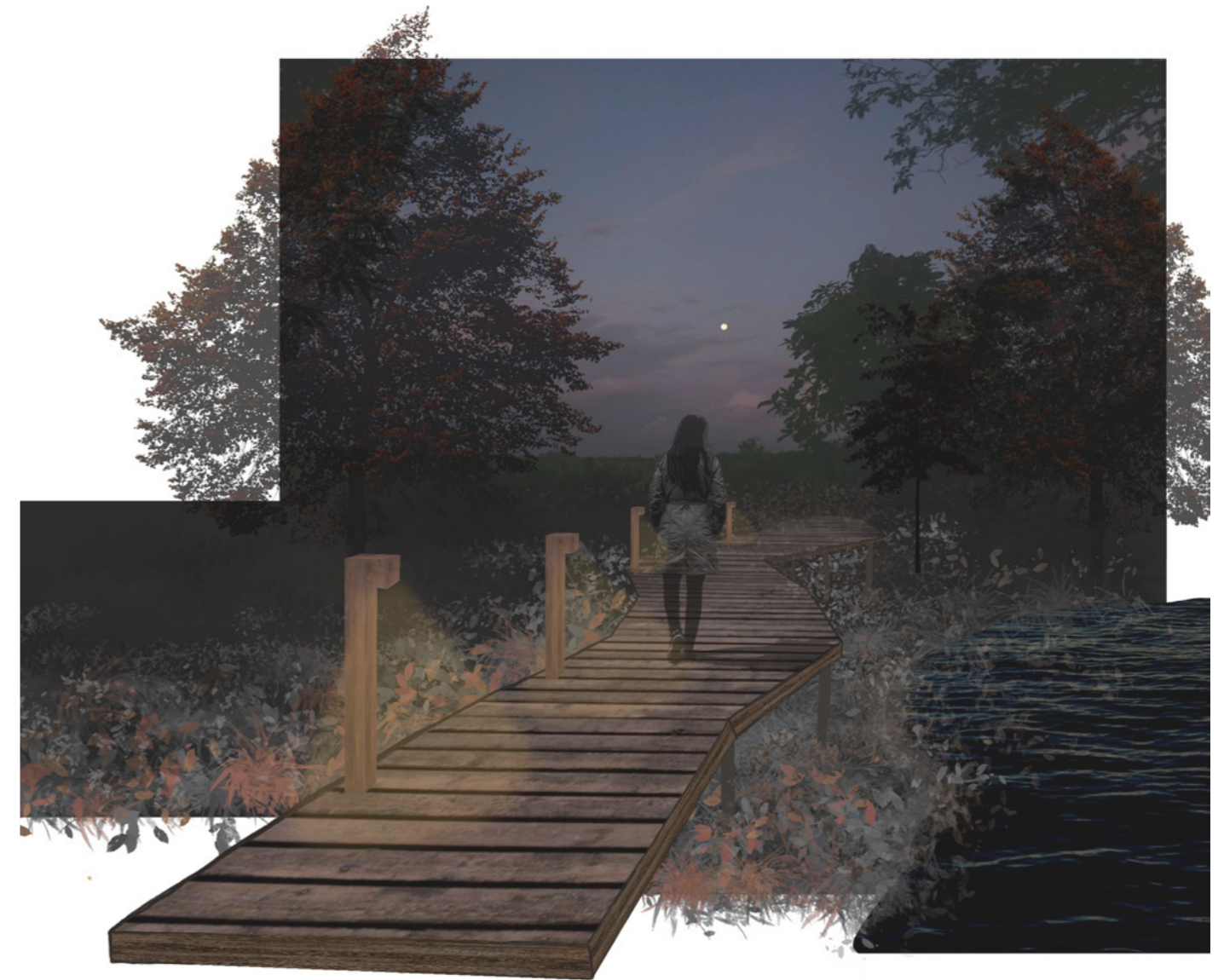
BRO VED BJØRNEBODAMMEN

DETALJOPPRISS D1.1

Nord for Bjørneboddammen finnes det i dag et eldre brofundament. Broa skal gjenkapes på dette fundamentet på østsiden av bekken, mens den andre siden suppleres med et nytt. Den nye broa konstrueres i samme stil som brygga, med treplattning og strålekkverk for å skape helhet.



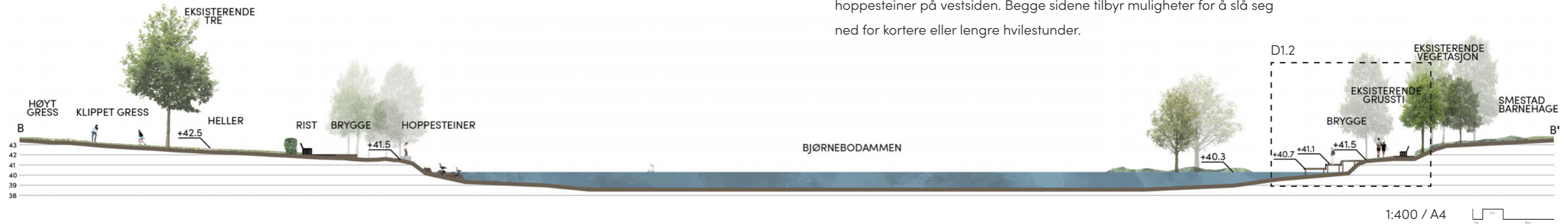
1:150 / A4



Vandring på kveldstid langs Bjørneboddammen.

DETALJER

OPPRISS B-B' - BJØRNEBODAMMEN



Snittet viser Bjørneboddammen på tvers, med brygge på østsiden og hoppesteiner på vestsiden. Begge sidene tilbyr muligheter for å slå seg ned for kortere eller lengre hvilestunder.

HOPPESTEINER

DETALJ D1.3

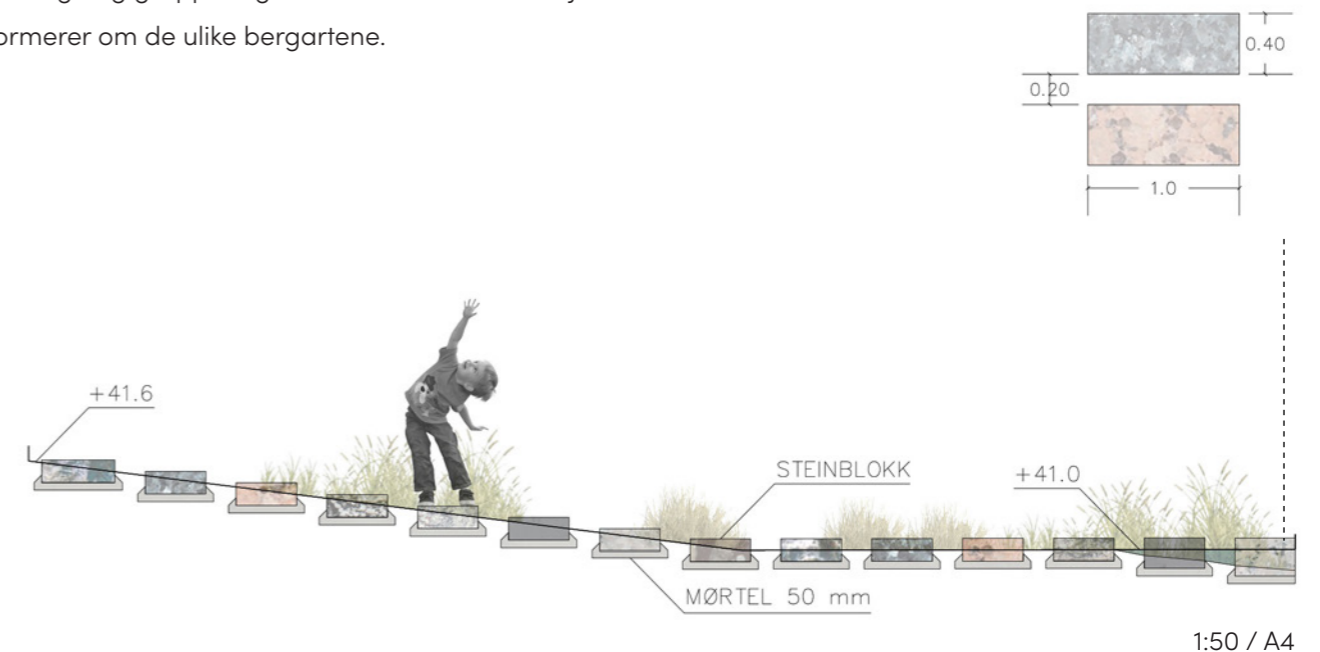
For å skape en leken rute og legge opp til kontakt med vannet og plantene i kantsonen, legger vi ut steinblokker fra land og ut i dammen. Hoppsteinene blir en omvei fra turstien og tillater å oppleve rommet av dammen på en ny måte. De vil skimtes også når dammen er islagt.

Steinene har et format på 100 x 40 cm med varierende høyde der de blir plassert i vannet, og et mellomrom på 20 cm. I hjørner og kanter vil det være behov for et spesialtilpasset format. De vil fundamenteres i mørtel.

Det stramme formatet er valgt fordi det bryter med det naturlige og vil ta seg godt ut i vinterdrakt.

GEOLOGISK LÆRING

Hoppsteinene skal bidra til kunnskapsdeling om lokalområdet, og skal derfor representere bergarter fra Oslofeltet. Dette vil være for eksempel larvikitt, rombeporfyr, dioritt, drammensgranitt, kalkstein, normarkitt og glimmergneis. Steinene vil plasseres i en tilfeldig rekkefølge og gruppering. Det vil være et informasjonsskilt som informerer om de ulike bergartene.



DELSTREKNING 2

DRONNINGFOSSEN



Illustrasjonen viser leke- og oppholdsområdet vest for bekken.

EKSISTERENDE SITUASJON

OMRÅDEBESKRIVELSE

DELSTREKNING 2: DRONNINGFOSSEN

Veien videre etter Bjørnebodammen leder gående ned en trapp og over en bro (1) til vestsiden av bekken. Bekken føres til fallet ved Dronningfossen (2) som oppleves som et spennende og utilgjengelig element i bekkens forløp. Ved punkt 3 følger stien en bratt bakke der terrenget gir utfordringer i tilfeller av regn eller snøfall. Stien føres i en kulvert under Hoffsveien (4) før fotgjengere ledes opp igjen mot denne. Punkt 5 markerer utkikkspunktet mot Dronningfossen. Den nøkterne rasteplassen inviterer til en pust i bakken og en flott natur- og sanseopplevelse. Ved punkt 6 er det bygget en terrengtrapp som inviterer vandrende til å ta snarveien fra punkt 1 og nedom bekken før de beveger seg opp til utkikkspunktet (7). Området bak utkikkspunktet er av en grusplass med periodisk parkering av biler. Arealet bærer mye potensiale i sammenheng med bekken.

Den fredelige sildringen og stillheten av den oppdemmede bekken endrer karakter ved forbindelse med Dronningfossen. Her bruser vannet nedover og gir en kaotisk og leken stemning som pirrer nysgjerrigheten. Fra utsiktspunktet opplever man fossen gjennom en åpning i den ellers tette vegetasjonen, og det dufter av fuktig skog. Snur man hodet merker man den mindre sjarmerende koblingen til Hoffsveien og bilstøyen den medfører.



A.
Terrengtrapp.
Dagens situasjon tillater de eventyrlystne å gå ned i dalsøkket og krysse bekken ved bruk av terrengtilpassede trapper.



B.
Bekkekanten.
Bekken er kaotisk, med veltede trær, greiner og steiner strødd langs vannet. Det er her det biologiske mangfoldet trives.



C.
Utkikkspunktet ved fossen.
Dagens utkikkspunkt finner vi ovenfor fossen. Fossen har et fall på 11 meter. En beskjeden benk i ytterkanten av en større grusplass.



D.
Parkeringsplass.
Bak utsiktspunktet er det et større areal med sporadisk parkering av biler. Mesteparten av tiden står plassen helt tom.

Snitt av dagens situasjon.



NY SITUASJON

DELSTREKNING 2

DRONNINGFOSSEN

Den andre delstrekningen fører turgåeren gjennom nærskogen og tilbyr naturopplevelser og møter med vannet.

Nord i utsnittet går vandringen over i en eksisterende trapp- og brokonstruksjon over bekken. Veien deles i to, der vandreren kan velge en avstikker til det nye utkikkspunktet ved Dronningfossen og dens 11 meters fall. Dronningfossen har et fossefall på 11 meter og er et flott syn. Det nye utkikkspunktet fører besøkende tett på fossefallet og trekronene.

Den andre veien leder til en eseltrapp bygget opp på eksisterende sti, og leder vandreren til trapper, bro og hoppesteiner ned i dalsøkket og over vannet. Deler av året vil mye av bekkebunnen være tilgjengelig for utforskning til fots, og steinene oppfordrer til en alternativ rute og kontakt med bekken.

Ovenfor Dronningfossen vest for Hoffselva, opparbeides det et større utkikkspunkt der dagens situasjon også legger opp til å nyte utsikten. Oppholdsplassen legges på rist og lengre ut blant trærne for å få en nærhet til naturen. Bak utkikkspunktet etableres det et leke- og oppholdsområde i en lysning blant trærne, med terrenglek og treelemeter for klatring og balansering på et dekke av treflis. Det skal bygges et tak på store stokker for å spille trærne, der en kan følge med på leken eller nyte varmen ved en bålpanne.

Dronningfossens plassering nær både skole og barnehager, gjør den til et aktuelt mål i forbindelse med utflukter. Derfor er det her spesielt aktuelt med god skilting med informasjon om Hoffselvas artsmangfold og opplæring i respekt for bekken og omkringliggende natur. Flere slike skilt vil plasseres i skillet mellom trebryggen og lekeområdet.

Terrenget vil jevnes ut langs grusveien nord i utsnittet. Her vil det legges inn terskler med jevnt mellomrom for å danne en eseltrapp. Trappene ned mot bekken vil i hovedsak være en hel konstruksjon for å sikre gode koblinger i bratt terreng, og terrenget vil her ha behov for noe tilpassing. Videre er bryggen terrengtilpasset sør i detaljutsnittet, og vil behøve rekkverk på begge sider deler av strekningen. Ellers bevares terrenget slik den er for å minimere inngrep i natur.

Teknisk plan i målbar målestokk 1:400 (A2) ligger som vedlegg. Se vedlegg 2.

REFERANSEBILDER



Figur 4.6. Svevende brygge for utsikt. Dania Park, Sweco Architects gjennom Thorbjörn Andersson. Foto: Lindman (u.å.).



Figur 4.7. Terskler i terrenget for lettere gange. Muir Woods nasjonalmonument. Foto: Getyourguide (u.å.).



Figur 4.8. Tak integrert blant trær. Heidentempel, Christoph Hesse Architects. Foto: Ghinitoiu (u.å.).



Figur 4.9. Samlingspunkt rundt varmen. Fire Ring i Sveits, Robin Winogrand. Foto: Robin Winogrand (u.å.).



Figur 4.10. Stedegen treflis lagt som underlag for lek for en sømløs overgang til skogbunnen. Lyreneset Friområde i Bergen, Sweco. Foto: Svanland (2020).



DRONNINGFOSSEN

TEGNFORKLARING

- PROSJEKTGRENSE
- HØYT GRESS
- EKSISTERENDE VEGETASJON
- GRUS
- TREDEKKE
- STÅLRIST
- TREFLISDEKKE
- STEIN
- EKSISTERENDE TRE
- NYTT TRE
- BÅLPANNE
- SYKKELPARKERING
- MØBLEMENT
- SØPPELKASSE
- PULLERT
- SKILT
- TRAPP
- REKKVERK & REKKVERK MED LYS
- HOPPESTOKKER
- KLATREVEGGER
- SKLIE

HOFFSVEIEN

UNDERGANG

KULVERT

ESELTRAPP

TRAPP

TRAPP

TRAPP

HOPPESTEINER

UTKIKKSPUNKT

DRONNINGFOSSEN

TERRENGLEK

TUNNEL

UTKIKKSPUNKT

TAK

BÅLPASS

HOFFBELVA

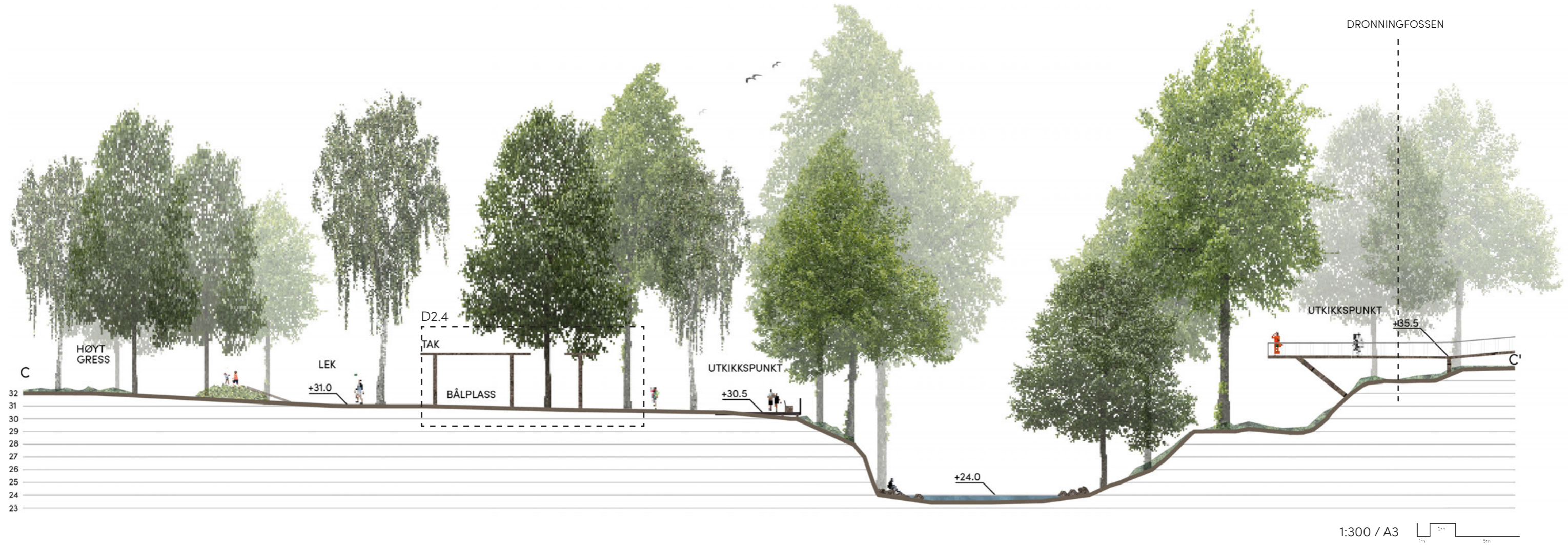
TERRENGTILPASSET
BRYGGE



DETALJER

OPPRISS C-C' - DRONNINGFOSSEN

Snittet viser Hoffselva nederst i et mindre dalsøkk. Vest for bekken ser vi lekeområdet, samt takkonstruksjonen med tilhørende bål plass. De to utkikkspunktene sikrer god tilgang til Dronningfossen, som i denne illustrasjonen ligger foran utsnittet i øst.



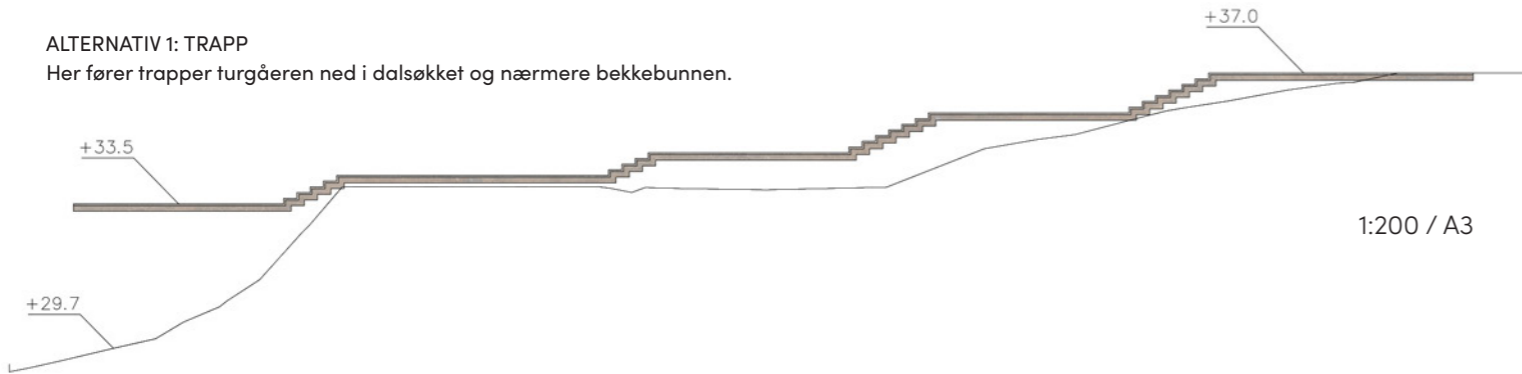
UTKIKKSPUNKT VED DRONNINGFOSSEN

DETALJ D2.1

Dronningfossen er et iøyefallende syn i skogsrommet som omkranser Hoffselva. På nordsiden av fossen etablerer vi en bryggekonstruksjon som et utkikkspunkt som følger bekken til fallet. En vil kunne se elva sørøst for seg og ha sikt mot andre siden av dalsøkket. I arbeid med utkikkspunktet har det vært relevant å se på to alternative innfallsvinkler; én som sikrer universell tilgang, og én som tar vandreren nærmere bekken.

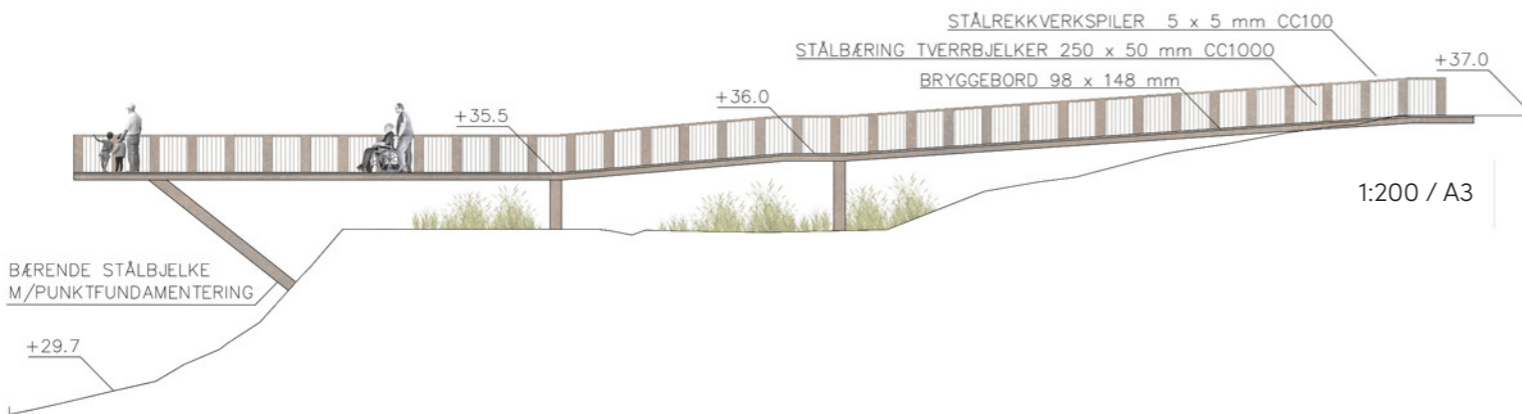
ALTERNATIV 1: TRAPP

Her fører trapper turgåeren ned i dalsøkket og nærmere bekkubunnen.



ALTERNATIV 2: RAMPE

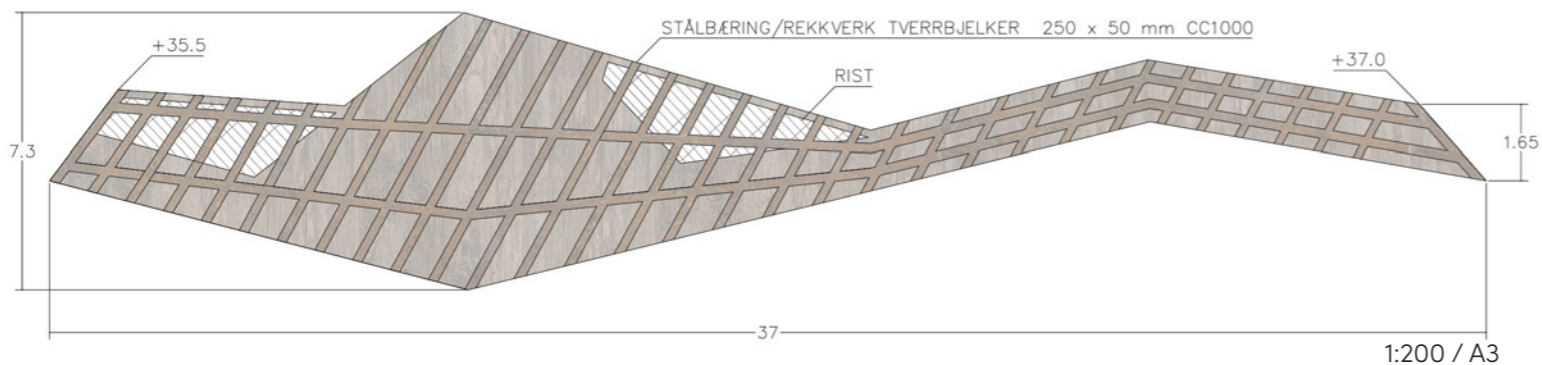
Her leder ramper besøkende ned mot fossefallet.



Basert på fokuset vi har hatt på mennesker og ønsket om at dette utkikkspunktet skulle være inkluderende, har vi valgt å gå for alternativ 2. Konstruksjonen inviterer besøkende inn blant tretoppene og leder de til fossefallet. Utkikkspunktet vil ha samme oppbygning som foregående bryggekonstruksjon, men med kraftigere bæreverk. Bæreverket vil eksponeres under ristpartiene og brettes opp som del av rekkverk på sidene, supplert av tynnere spiler.

Bæreverket er kun et forslag og ved et reelt prosjekt ville det vært behov for rådgivning med ingeniør.

Konstruksjonen er inspirert av Code:arkitekturs utkikkspunkt ved Bergsbotn i Senja (Code, u.å.).

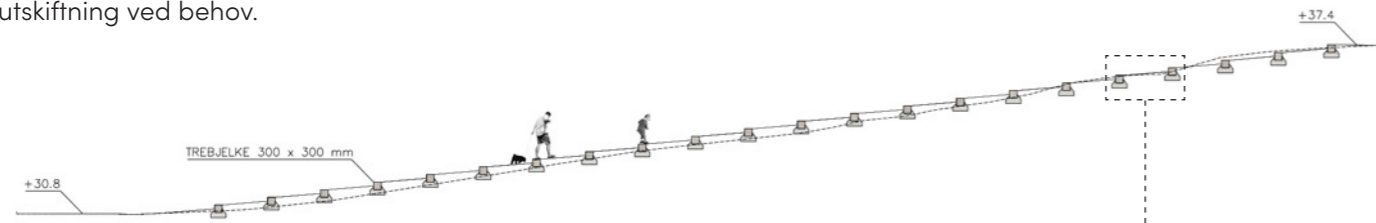


På utkikkspunktet nord for fossen. Stålrister i bryggen sikrer sikt også ned under føttene.

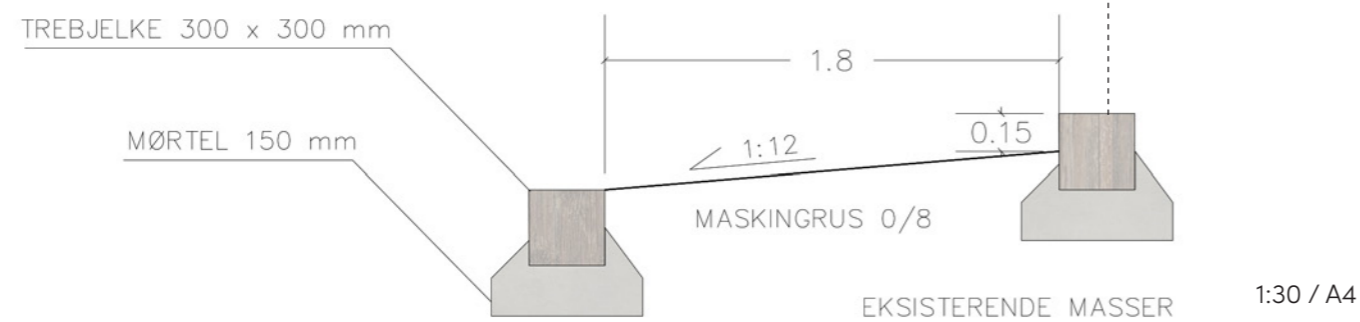
ESELTRAPP

DETALJSNITT D2.2

Adkomsten ned til dalsøkket er i dag tilgjengelig gjennom en grussti som oppleves glatt og vanskelig ved regnskyll og isdekke. For å slake ut terrenget og gjøre vandringen lettere, etableres en eseltrapp med trebjelker satt i mørtel jevnt utover grusstien. Det vil være behov for supplering av grusmasser. Trebjelkene vil også kreve ettersyn og utskiftning ved behov.



ESELTRAPP FORMAT



TAK OVER BÅLPASS

DETALJOPPRISS D2.3

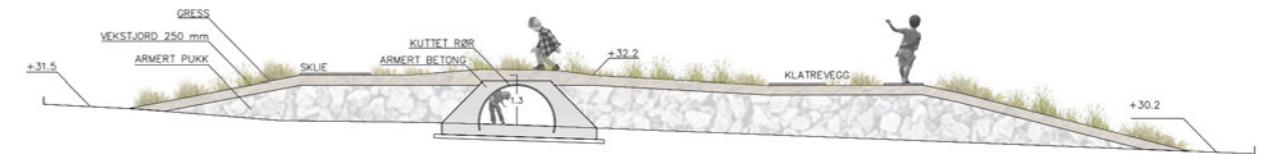
Det å kunne være ute under tak er viktig i vårt klima. For å invitere til opphold året og døgnet rundt har vi derfor etablert et tak som kan beskytte mot været. Taket er reist på trestammer som sømløst finner sin plass i det omkringliggende skogholtet. En åpning i taket gir rom til å plante trær som kan vokse opp og forbi takflatene. Bålpannen finner også sin plass under takåpningen slik at røyken stiger opp mens besøkende kan nyte varmen i ly av konstruksjonen.



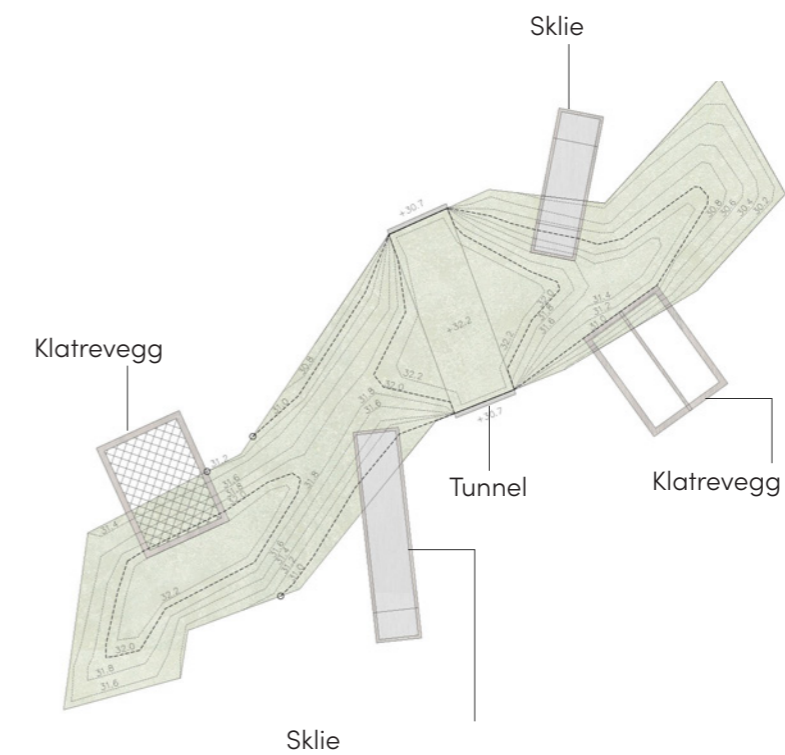
TERRENGLEK

DETALJ D2.4

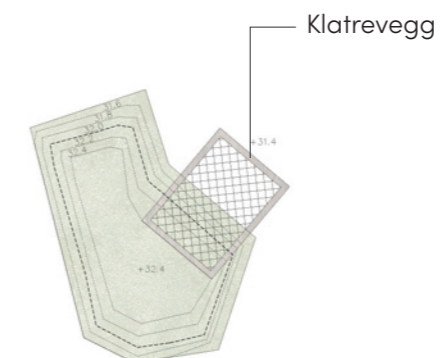
Nord for den takoverdekkede oppholdsplassen inviteres det til lek på og gjennom terrenghauger med klatrevegger og sklier, samt trestokker til balansering. Terrenghaugen kan konstrueres av armert pukkm med et lag av vekstjord slik at haugen kan bli vegetert. Haugen skal også ha gjennomganger i form av tunnel som fastsettes av armert betong. Gresslokket vil behøve en vurderingsrunde en stund etter etablering. Om vegetasjonen ikke er robust nok, vil den kunne forsterkes med netting.



1:200 / A4



Sklie



1:200 / A4

DELSTREKNING 3

HOFFSDAMMEN & MØLLEFOSSEN



Brygge av rist over Hoffsdammen på vinterstid.

EKSISTERENDE SITUASJON

OMRÅDEBESKRIVELSE

DELSTREKNING 3: HOFFSDAMMEN & MØLLEFOSSEN

Etter vandringen ned Hoffsveien med tilhørende sykkeltrasé (1), ankommer vi det noe roligere området ved den gamle isdammen Hoffsdammen (2). Dammen tilhørte Hoff gård (3) og har med tiden grodd nærmest helt igjen. Også møllene (4), som vi fremdeles finner fundamentet av ved nedsiden av Møllefossen (5), tilhørte Hoff gård. Møllene dukker opp som overraskende elementer i den tett vegeterte sonen langs bekkens kant, og er sannsynligvis ukjent for mange av bekkens besøkende. Ved Møllefossen finner vi en bro som leder over vannet og følger pilegrimsleden i retning Frognerparken. Ved punkt 6 ligger Ullern Frivillighetssentral, omkranset av et skjøttet grøntareal. Ved punkt 7 ligger stien i en bratt skråning tett på bebyggelsens bakside. Ved punkt 8 er bekken lagt i en laksetrapp et stykke under en vei og videre under en oppkjørsel. Her forsvinner oversikten over vandringen langs bekken, og turgåer må selv finne frem langs en mur før bekken kommer til syne igjen.

I dette området begynner vi å merke mer på nærheten til bystrukturene. Farten settes opp, det lukter eksos og man hører lyden av motor og mennesker. Stien følger den tette vegetasjonens utside og sikten mot vannet svekkes.



A.
Hoffsdammen.
Dammen er idag nærmest helt gjengrodd og vannet kan så vidt skimtes sildrende i ytterkanten.



B.
Møllefossen.
Fossen kan ses fra en bro som krysser østover i retning Frogner, men er ellers mindre synlig fra dagens tursti.



C.
Møllefundament, detaljbilde.
Nedenfor Møllefossen er det idag fundament etter gammel mølledrift i forbindelse med bekken.



D.
Ullern Frivillighetssentral.
Frivillighetssentralen er et møtepunkt for lokalsamfunnet og er omkranset av store grøntareal i tilknytning Hoffselva.

Snitt av dagens situasjon.



NY SITUASJON

DELSTREKNING 3

HOFFSDAMMEN & MØLLEFOSSEN

Den tredje delstrekningen gir vandreren et siste møte med de rolige naturområdene og en myk overgang til mer urbane omgivelser.

Øverst i utsnittet føres stien på brygger lagt i et bratt terreng. Her kan man nyte nærheten til bekken og Hoffsdammen. Dammen, som idag er nærmest grodd igjen, anbefales å ryddes og mudres opp slik at vannet får plass til å strømme forbi. Deler av øyene bevares slik at større trær blir spart. En brygge føres over en av øyene og brer seg ut til en rasteplass midt ute på vannet. Ved sørenden av dammen etableres en lignende avstikker, der underlaget i rist etablerer en nær kontakt med vann og kantvegetasjon.

Hoffselva smalner inn igjen ved Møllefossen. Nedenfor fossen finner vi rester av tidligere mølledrift; et interessepunkt som inkluderes i en ny rute og vandring ned mot bekken. Her er terrenget bratt, og Møllerunden er for de mest utforskende besøkende. Ved dette punktet skal historien fortelles ved tydelig skilting, og nye betongklosser strøs ut som en speiling av møllefundamentene. Noen av klossene kles i tre slik at de er komfortable sittekanter, andre er dekorasjoner og lekeelementer.

På vestsiden av bekken finner vi Ullern frivillighetssentral og den omkransende parken. Her foreslås en nedskalering av parkeringsområdet, men aksen bevares som en kobling mellom Hoffsvæien og Frivillighetssentralen. Her er dekket i storgatestein, der store arealer har brede fuger med gress. I tilknytning Frivillighetssentralen etableres treplattinger, samt plenarealer og oppholdssoner rundt bygget. Områdene skal oppleves som offentlige, men kan knyttes til aktiviteter i huset. Arealer sås med høyt gress, og klippes i gitte soner. Plantekasser plasseres ut som forslag for samarbeidsprosjekt, men kan også brukes for mer semiprivate parseller eller prydblomster.

Helt sør i utsnittet sendes bekken under en vei før den dukker opp igjen på den andre siden. Her foreslår vi en bekkeåpning. Åpningen vil styrke vandringens helhet og tillate kantvegetasjon til å reetableres og bekkeløp til å utvides. Oppkjørselen som lå over bekken vil flyttes til en delt oppkjørsel med nabo.

Forslaget tilsier at terrenget vil behøve små justeringer i arealet sør for frivillighetssentralen, og en utjevning av skråningen med plen og høyt gress. Videre vil det etableres eseltrapp sør for Møllerunden for å slake ut den bratte stien. Teknisk plan finnes som vedlegg i målestokk 1:400 (A2). Se vedlegg 3.

REFERANSEBILDER



Figur 4.11. Luftig bro med stålrekkverk. Infallsport Jotunheimen nasjonalpark, Dronninga landskap. Foto: Dronninga landskap (u.å.).



Gangvei i rist. Natur park Südgelände, GrünBerlin. Foto: eget.



Kontrasten av klippet gress mot høyt gress rammer inn rom og danner intime soner. NMBU parken. Foto: eget.



Figur 4.12. Tre implementert i brygge. For å bevare vegetasjonen, vil den få ta plass og være ledende i utformingen av bryggene. Bygdøy Kyststi, Østengen & Bergo. Foto: Østengen & Bergo (u.å.).
























Steinarmert gress med varierende fuger for myke overganger til skogkanten. Veterinærhøgskolen i Ås, LINK Arkitektur. Foto: eget.



DELSTREKNING 3
 DETALJOMRÅDE 3
 LANDSKAPSPLAN

HOFFSDAMMEN & MØLLEFOSSEN

TEGNFORKLARING

-  PROSJEKTGRENSE
-  KLIPPET GRESS
-  HØYT GRESS
-  EKSISTERENDE VEGETASJON
-  GRUS
-  STORGÅTESTEIN
-  ARMERT GRESS
-  TREDEKKE
-  STÅLRIST
-  TREFLISDEKKE
-  EKSISTERENDE BYGG
-  STEIN
-  EKSISTERENDE TRE
-  NYTT TRE
-  HENGEKØYE
-  SYKKELPARKERING
-  MØBLEMENT
-  SØPPELKASSE
-  PULLERT
-  SKILT
-  TRAPP
-  REKKVERK & REKKVERK MED LYS
-  MUR
-  HOPPESTOKKER
-  BETONGLOSSER
-  EKSISTERENDE MØLLEFUNDAMENT
-  PLANTEKASSE
-  OMRISS AV EKSISTERENDE ØY



DETALJER

OPPRISS D-D' - MØLLEFOSSEN

Snittet illustrerer Ullern frivillighetssentral til venstre med eksisterende parkområde bak. For å øke koblingen til sentralen, etableres en oppholdsplass på treplattung øst og sør for bygget. Til høyre for plattformen er en åpen plass belagt i storgatestein. Dette er et krysningpunkt for flere bevegelseslinjer. Videre ser vi bekken med historiske møllekonstruksjoner og tilføyde betongklosser i dalsiden.

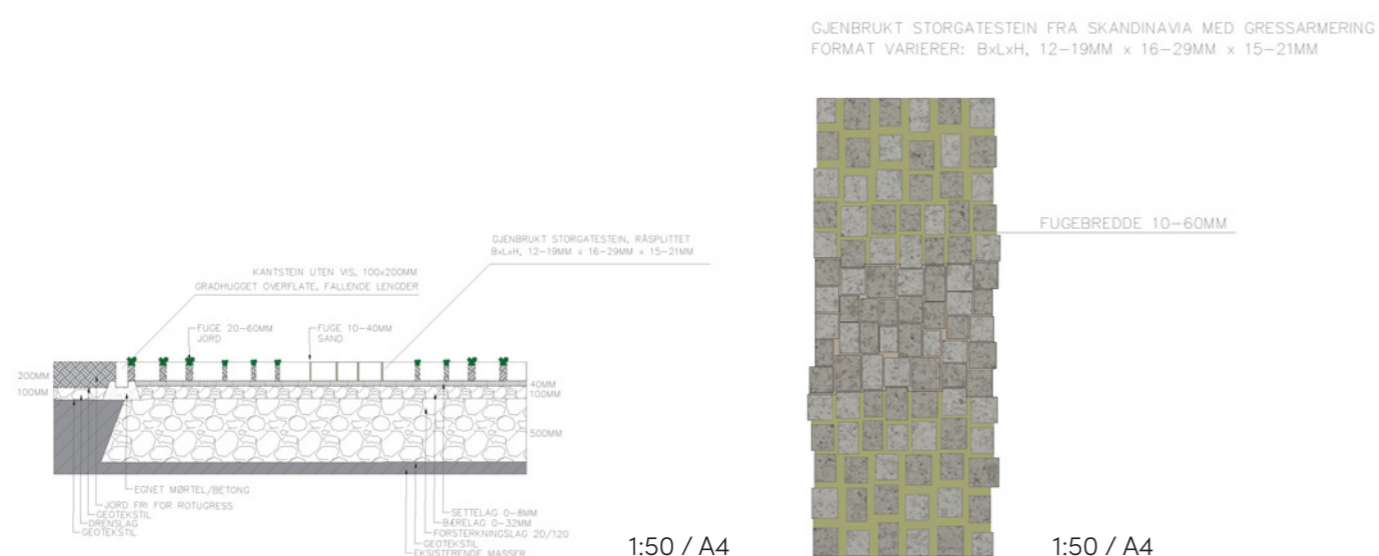


GRESSARMERING & STORGATESTEIN

PRINSIPPDETALJ D3.1

I de store arealene med hardt dekke skal det legges storgatestein med varierende fugebredder fra 10–60mm. Ut mot kantene og grøntarealene skal fugene være bredere og sås med gress for å sikre myke overganger. Mot de naturlige ganglinjene vil fugene være smalere og fylles med sand. Gulvet vil gi en illusjon av en gradvis sjattering mellom det harde dekket og vegetasjonsfeltene, samt understreke et hierarki i bevegelseslinjene og oppholdsarealene.

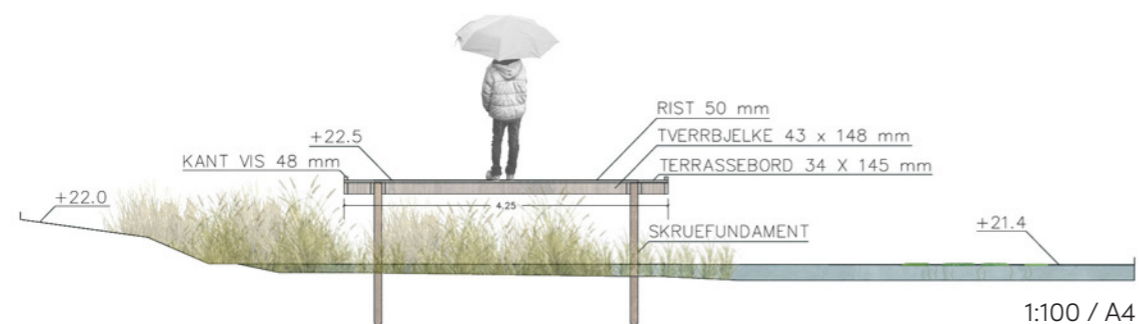
Det vil være aktuelt å skaffe brukt storgatestein, og en kan tillate varierende formater.



BRYGGE VED HOFFSDAMMEN

DETALJSNITT D3.2

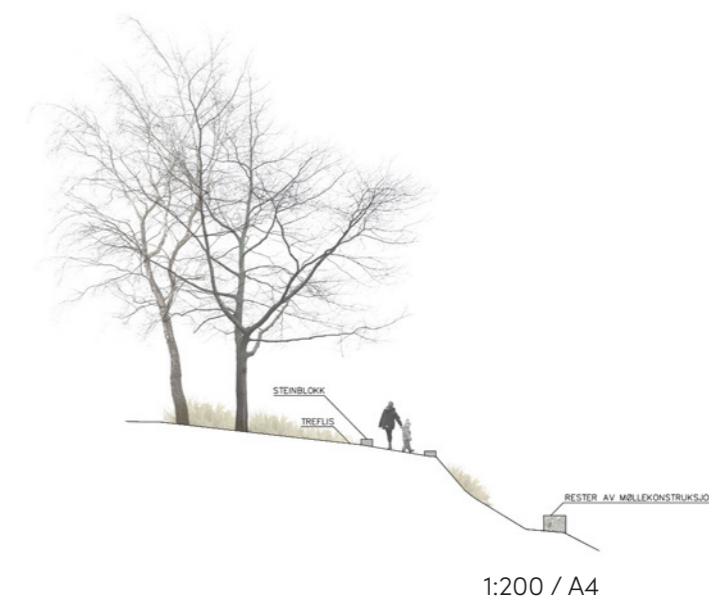
Ved Hoffsdammen anlegges en større brygge for opphold. Bryggas konstruksjon er i rist innrammet av opphøyede kanter i tre, og skal gi nærhet til vannet og mulighet for at siv og annen vegetasjon i vannkanten kan vokse opp og gjennom. Her er det også mulighet til å slå seg ned – enten på benk eller bryggekant. Brygga er lagt på høyde med terrenget den kobler seg på.



MØLLEFUNDAMENT

DETALJ D3.3

Møllefossen har fått sitt navn etter den historiske mølledriften som en gang fant sted her. Restene av dette ses i eldre møllekonstruksjoner tett på bekken. Området er bratt, men det er likevel ønskelig å gjøre det tilgjengelig ved å rydde mindre stier, belagt i lokal treflis, med stedvise betongblokker og skilting som forteller om historien. Betongblokkene oppmuntrer til lek og nysgjerrighet og kan brukes til balansering eller som sittemøblement.



DELSTREKNING 4

HOFFSPARKEN



Vårkveld ved amfiet i Hoffsparken.

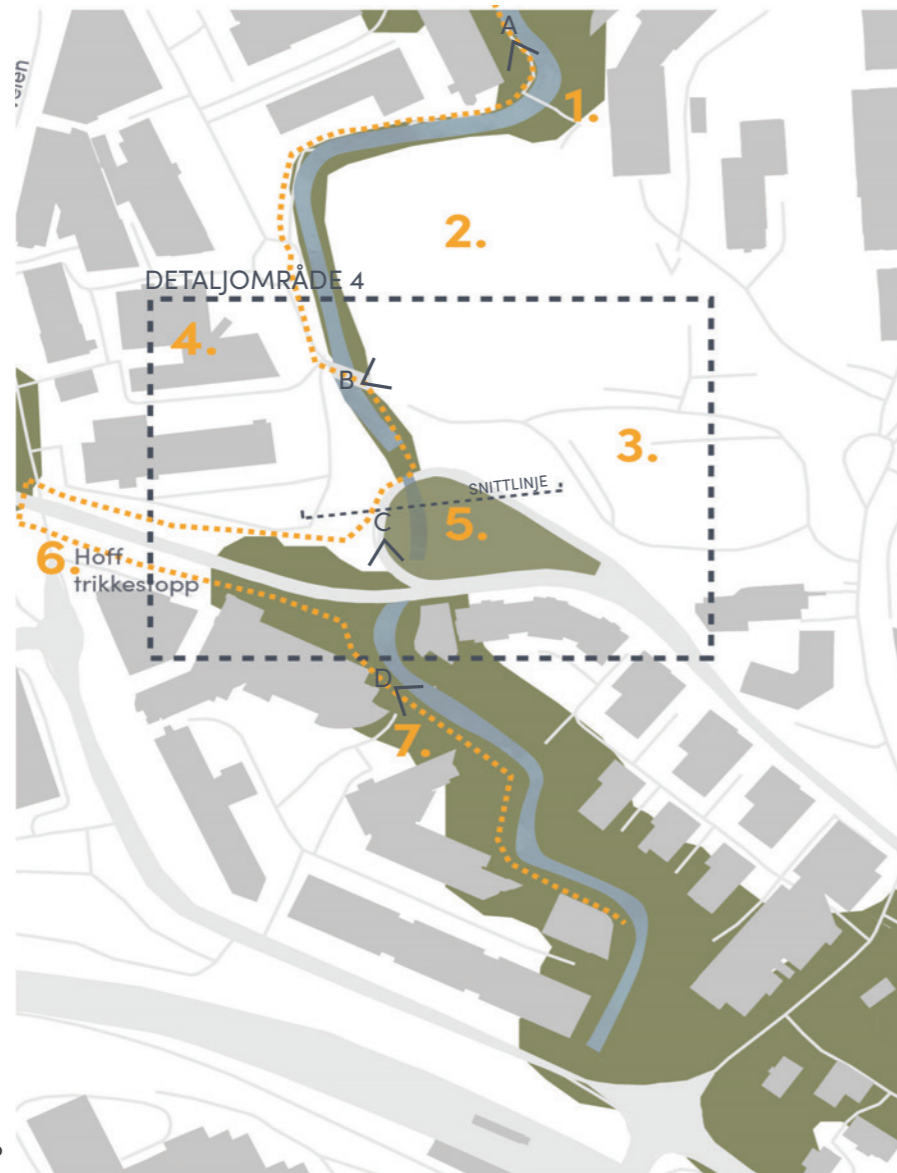
EKSISTERENDE SITUASJON

OMRÅDEBESKRIVELSE

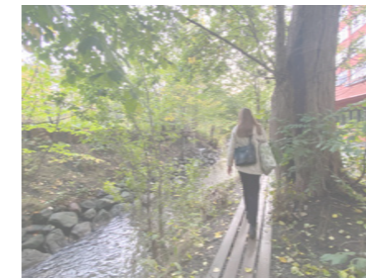
DELSTREKNING 4: HOFF

Bystruktur og næringsfunksjoner blir stadig mer fremtredende jo nærmere vi beveger oss Bestumkilen. Ved punkt **1** er det opparbeidet en bro der turstien beveger seg på begge sider av bekken, og grusstiene er delvis forsterket av plank (se foto A). Et stort areal ved Hoff (**2**) er i dag - våren 2024 - gruslagt i påvente av ny boligstruktur. Ved punkt **3** er det blant annet planlagt skole, helsestasjon og bibliotek. I koblingen mellom disse og næringsstrukturene på andre siden av elva (**4**), er det regulert til park. Bekken brytes og ligger under vei på to punkt i forbindelse med en gammel snuplass for trikken (**5**). Den samme trikkestrukturen tvinger bekkevandrere til å ta omveien om punkt **6** for å fortsette ferden. Ved punkt **7** er bekken gjerdet inn og utilgjengelig, og stien er lagt tett på baksiden av bebyggelsen.

Detaljområdet er i dag tappet for mye naturkvaliteter, og det er mangel på tilrettelegging for de vandrende. Det er god sikt, men infrastrukturen skaper samtidig forvirring og desorientering. Det er stille, men bekken blir likevel overdøvet av lyd fra trikken og travle mennesker.



Ståsted og retning foto



A.
Vandring tett på bekken.
Deler av strekningen tillater vandreren å oppleve bekken på nært hold.



B.
Utjevnet tomt.
Den store og ubrukte grusplassen viser til store planer for området.



C.
Trikkesløyfe.
Trikkesløyfa er idag et forlatt område som tvinger bekken i kulvert under asfaltdekket.



D.
Utilgjengelig bekk.
Ved brattere terreng finner vi eksisterende løsninger som inngjerding av bekken for å unngå utrygg ferdsel.

Snitt av dagens situasjon.



MÅLESTOKK 1:750

NY SITUASJON

DELSTREKNING 4 HOFF

Delstrekning fire har en mer urban karakter enn foregående delområder. Her er det tett med næringsbygg, trikk og bolig. Et større areal står idag tomt og er regulert til park og torg (Oslo kommune, 2019). Dette legger vi til grunn for å utforme et større grøntdrag med omkransede torgområder som del av vandringen.

Øverst i utsnittet ledes turstien på begge sider av bekken. En brygge legges i terrenget på vestsiden før den brettes over bekken i en todelt bro. På den andre siden bevares en eksisterende grussti som et alternativ til ankomst fra boligbebyggelsen i øst. En tydelig akse forlenger torget og erstatter dagens bro. Den fungerer som en kobling mellom nye strukturer på hver side av vannet.

Sør for torgaksen vil bekken utvides og det vil legges terskler for å holde på vannet. På hver side vil det anlegges oppholdssoner i form av amfi og solplen, samt stier ledet av nyplantede trerekker. Grøntdraget brer seg videre utover med større områder med høyt gress som stedvis brytes av klippede stier og rom. Trær plantes i klynger i parken og opphøyede kasser, samt i rist rett i belegget. De bidrar til en intim romfølelse og en innramming av sittearealer rundt nærings- og serveringslokaler.

Parkdraget rammes inn av belegg i smågatestein, stedvis i armert gress.

Trikkesporet er i dag delvis dekket av gressarealer mot øst, og det er ønskelig at dette dras videre ut mot vest for å skape et helhetlig grønt område. Her vil det være lagt opp til overganger ved tre punkt. Det vil derfor være nødvendig å gjennomføre grep som senker farten for trikk og bil, og gir sikkerhet til myke trafikanter. I et reelt prosjekt ville det ha vært behov for rådføring med aktuelle fagpersoner.

På sørsiden av trikkesporet følger vandringen eksisterende grussti, med avstikkere på brygge som gir nærhet til bekken. Her blir det ønskelig å fjerne eksisterende gjerder, og heller gjennomføre tiltak som lettere opprydning for å gjøre høydeforskjell og terreng tydelig.

I dette detaljområdet er det behov for flere endringer i terrenget. Bekken blir utvidet og åpnet under trikkeløypa, og terrenget slakes ned med utgangspunkt i den. Torgareal og torgakser rundt får et jevnt fall på 1:20 ned mot parkdraget og bekken. Et amfi legges i bekkesiden.

Teknisk plan finnes som vedlegg i målestokk 1:400 (A2). Se vedlegg 4.

REFERANSEBILDER



Figur 4.13. Gressamfi med sittekanter i granittstein. Aktivitetsparken i Voss, Østengen & Bergo. Foto: Østengen & Bergo (u.å.).



Figur 4.14. Terskler og kantvegetasjon i bekk skaper lekne soner. Ensjø og Hovinbekken, Bjørbekk & Lindheim. Foto: Bjørbekk & Lindheim (u.å.).



Figur 4.15. Gjenkjennbare stolper som karakteristiske elementer i et byrom. Guldberg Plads, 1til1 Landskab. Foto: 1til1 Landskab (u.å.).



Figur 4.16. Trærne gir en dybde og bryter opp gulvet i byrommet. Skøyen Torg, Grindaker. Foto: Heinisch (u.å.).



Figur 4.17. Bekk i byrom - store vannflater og buktende kantsone i møte med stramme brygger. Ensjø og Hovinbekken, Bjørbekk og Lindheim. Foto: Dale (u.å.).



DELSTREKNING 4
 DETALJOMRÅDE 4
 LANDSKAPSPLAN

HOFFSPARKEN



TEGNFORKLARING

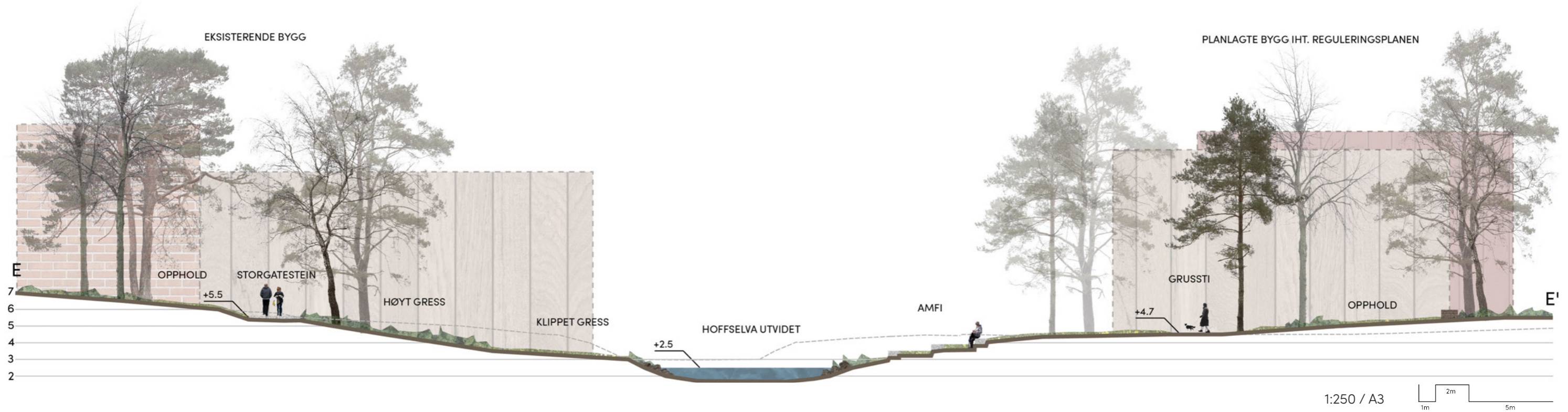
- PROSJEKTGRENSE
- KLIPPET GRESS
- HØYT GRESS
- EKSISTERENDE VEGETASJON
- GRUS
- STORGATESTEIN
- ARMERT GRESS
- TREDEKKE
- STÅLRIST
- PLANLAGT BYGG IHT. REGULERINGSPLAN
- EKSISTERENDE BYGG
- STEIN
- EKSISTERENDE TRE
- NYTT TRE
- STOLPER
- SYKKELPARKERING
- MØBLEMENT
- SØPPEKASSE
- PULLERT OG GATELYS
- SKILT
- INNGANG
- REKKVERK & REKKVERK MED LYS
- MUR



DETALJER

OPPRISS E-E' - HOFF

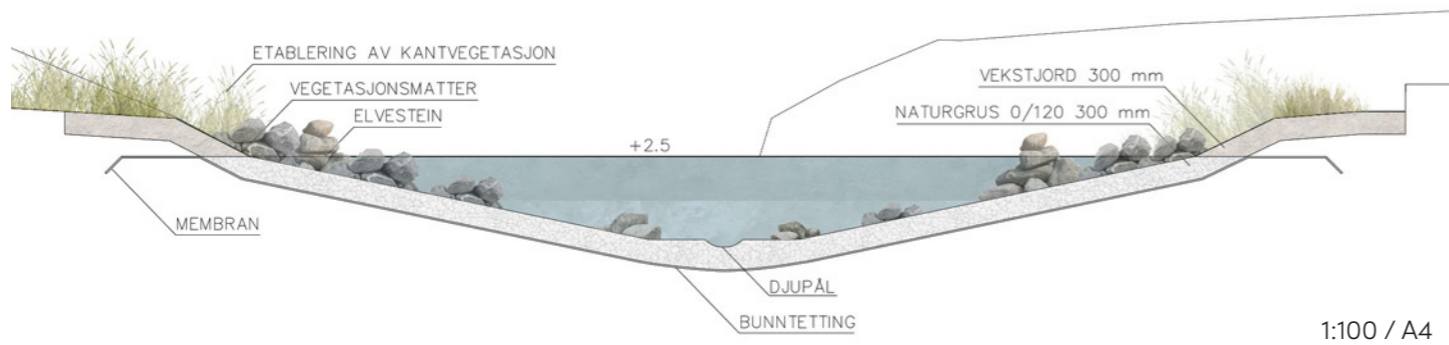
I Hoffsparken er det aktuelt å utvide bekkens bredder for å gi vannet plass og skape et roligere vannspeil. Her vil det plasseres terskler for å holde igjen på noe av vannet. På østsiden av bekken skal det integreres et amfi i det slake terrenget, mens det på østsiden vil være en åpen gressflate. Gressflaten vil kunne brukes som en slags scene med mulighet for kulturinnslag, eller som en plen for opphold og avslapning. På hver side etableres det stier blant høyt gress og myke trerekker som følger stifformasjonene.



OPPBYGNING AV BEKK

DETALJSNITT D4.1

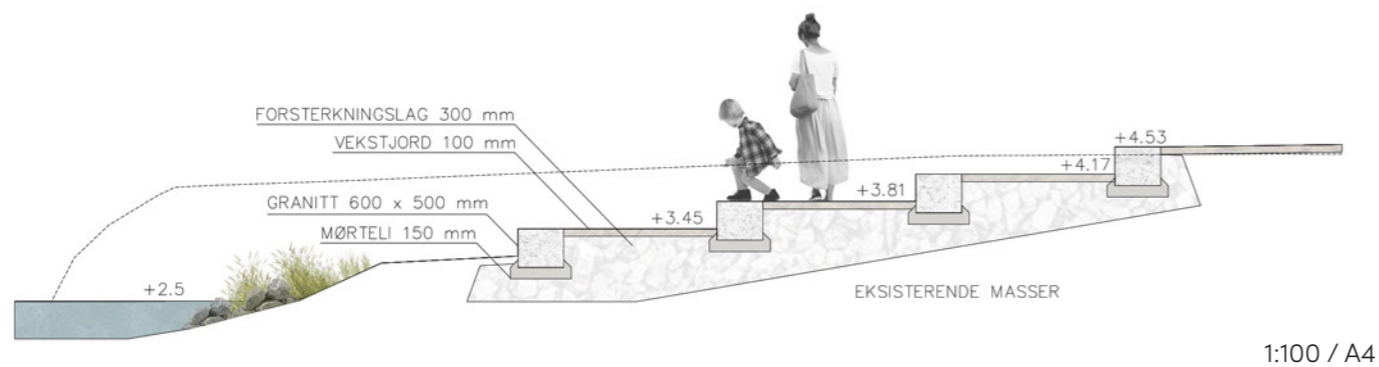
Der bekken utvides vil det være nødvendig med reetablering av bekken. Her vil det være nødvendig med bunnfetting og membran med naturgrus over. En djupål vil legges ved det laveste punktet i bekken for å sikre vannføring selv med lav vannstand. Det vil også være viktig å etablere en kantsone med kantvegetasjon og stein for å gjenskape økologien ellers i bekken.



GRESSAMFI

DETALJSNITT D4.2

På solsiden øst for den utvidede bekken, anlegges et amfi i gresset ned mot vannflaten. Amfiet konstrueres av granittblokker i lange kantete formasjoner, satt på plass av mørtel i et forsterkningslag av puk. I hyllene mellom granittblokkene legges et lag med vekstjord som sås med gress. Amfiet blir en integrert del av gressarealet rundt og er godt egnet for opphold, med sikt utover bekken og parken på den andre siden.



HØYT GRESS MOT KLIPPET GRESS & HELLER

DETALJ

Parken er beplantet med høyt gress som brytes av flere flater og gjennomgangsårer av klippet gress som gir rom for opphold. Beplantningen er med på å gi et frodig og vilt uttrykk. Stedvis er det lagt granitheller for passasje gjennom det høye gresset.



Avslapping på gressplenen omringet av høyt gress.

STEINBELAGT BRO

DETALJOPPRISS

Nord for parken etableres en hovedakse for ferdsel, som del av torggulvet. Broen skal være belagt i samme belegg som omkringliggende gulv. Konstruksjonen har et bærende fundament av armert betong. Over er avrettings- og settela, med storgatestein øverst. Broen blir dermed en sømløs del av det helhetlige uttrykket.



1:200 / A4

STOLPER

DETALJ

I de urbane omgivelsene kan det bli vanskelig å følge bekkevandringen helt til enden ved Bestumkilen. Ved å plassere ut tydelige ledestolper i de store torgområdene skal vandreren ledes videre i riktig retning. Stolpene vil fungere som knute- og møtepunkt og pulverlakeres i en tydelig blåfarge for å illudere vannet en ledes mot.

De vil ha varierende høyder, fra 1-2.5m, og plasseres som en introduksjon i torgarealene ved Hoffparken, og dukker opp igjen under Skøyen stasjon og over Skøyen torg. Her vil de være essensielle for at vandreren ikke skal miste tråden.



128

TRE I RIST I BELEGG

DETALJ

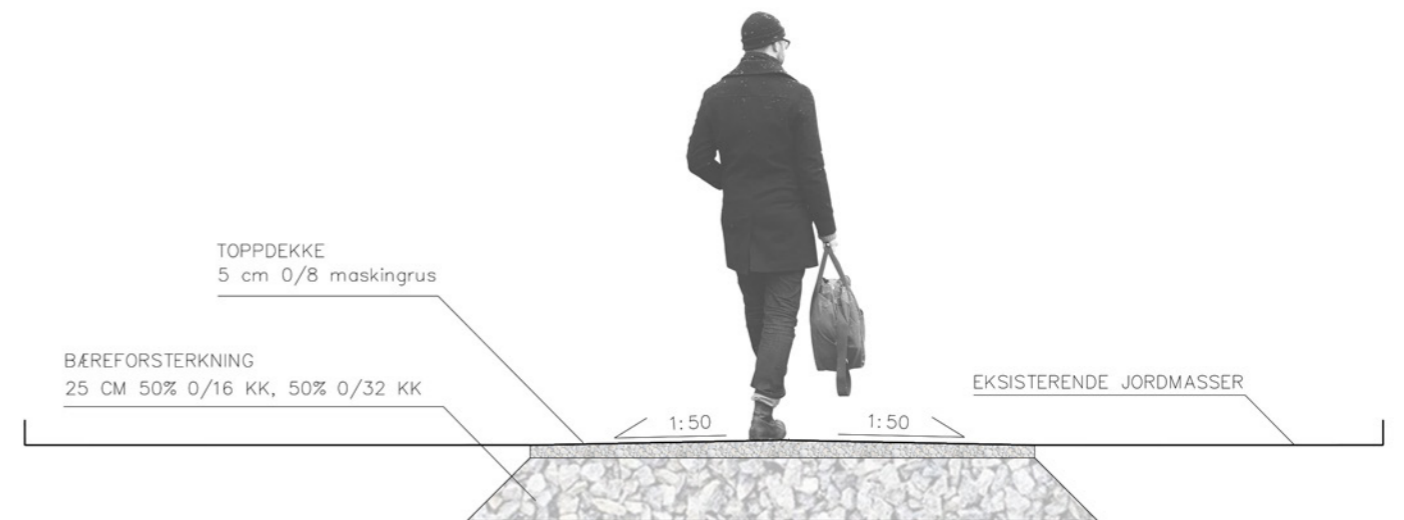
Det vil plantes trær i bygulvet for å skape bevegelse, årstisvariasjon og holdepunkt i åpne rom. Rundt stammen vil det plasseres en rist for å sikre vanntilførsel. Risten vil ha samme uttrykk som ristarelaene i brygga.



GRUSVEI

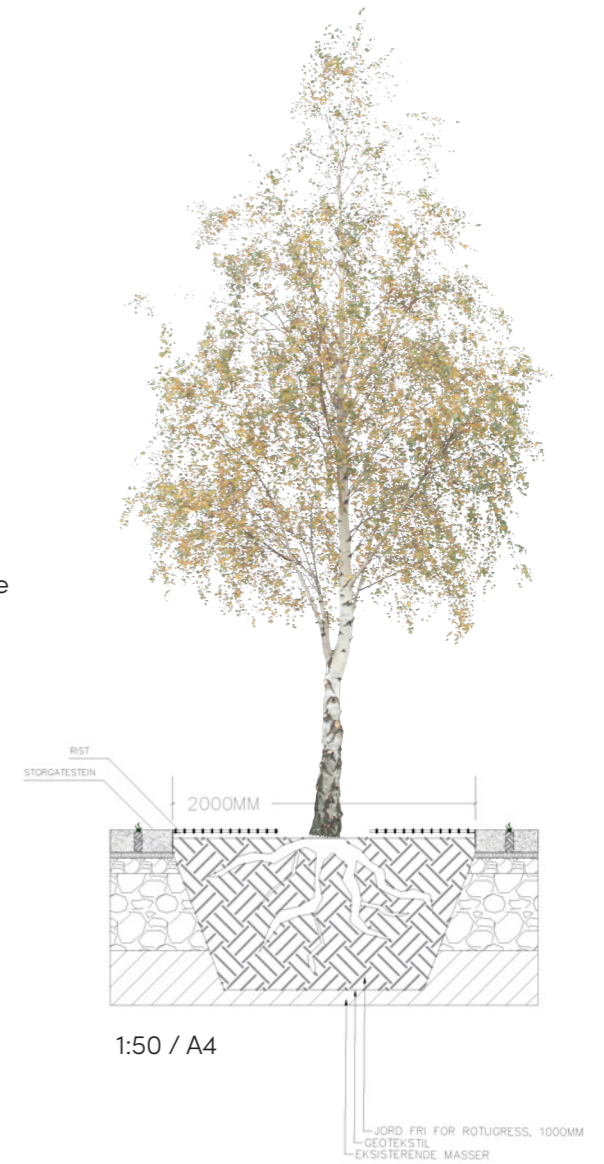
DETALJSNITT

Langs Hoffselva er det i dag flere steder med etablert grussti. Mange av disse inkluderes og restaureres i vår vandring, men prinsippet vil også fortsettes ved nye punkt, blant annet gjennom Hoffsparken. Her er det viktig at grusen er pakket godt og sikrer stabilitet, slik at de kan disponeres av besøkende med rullestol eller barnevogn. Suoplerende menader vil være i en mørk aråfarae.



1:50 / A4

129



DELSTREKNING 5
BESTUMKILEN



Høstdag ved munningen i Bestumkilen.

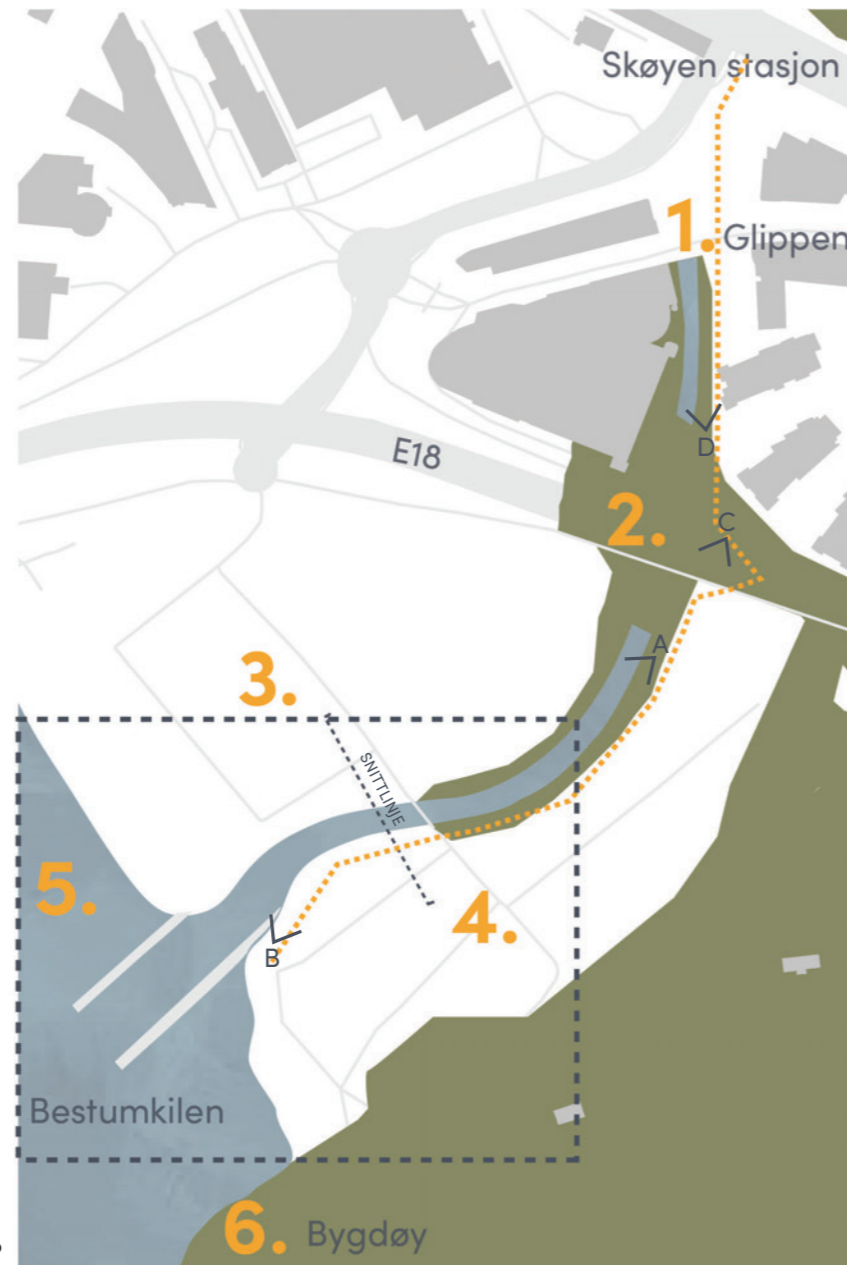
EKSISTERENDE SITUASJON

OMRÅDEBESKRIVELSE

DELSTREKNING 5: BESTUMKILEN

Etter å ha passert det travle bylivet ved Skøyen stasjon, møter vi igjen på bekken ved Glippen (1); en bekkeåpning langs Hoffselvspromenaden. Glippen tilbyr to gangveier; en brygge tett på bekken med benker og trapp, og en asfaltert vei ovenfor bryggen uten noen videre kobling til bekken. Igjen blir bekken lagt i rør og forsvinner under lokket som dekker E18 (2). Området ved utløpet er i dag preget av parkering og båtoppstilling (3 og 4) over store arealer, med flere bryggestrukturer i fjorden (5). Bekken får ikke like mye plass. Ved punkt 6 finner vi begynnelsen på Bygdøy; en halvøy med mye friområde og turveier.

Ved Bestumkilen er lyden av motor, måker og mekking fremtredende, og duften av bensin og olje antyder båthavnas tilstedeværelse. Roere og båteiere utgjør den største andelen av besøkende. Oversikten over møtet mellom bekken og fjorden er begrenset av omkransende båtbygger. Sikten til Bygdøy er en kvalitet for området rundt kilen, men koblingen mellom de to er utydelig. Likevel er dette et flott punkt på bekkevandringen der fjorden åpenbarer seg og gir en letthet og friskhet til Skøyen.



△ Ståsted og retning foto



A.
Bekken.
Bekkestrekningen mellom Skøyen og kilen har et smalt grøntdrag inntil asfalt og båtoppstilling.



B.
Møtet mellom bekk og fjord.
Bekkens munning er preget av båtliv og bryggekanter.

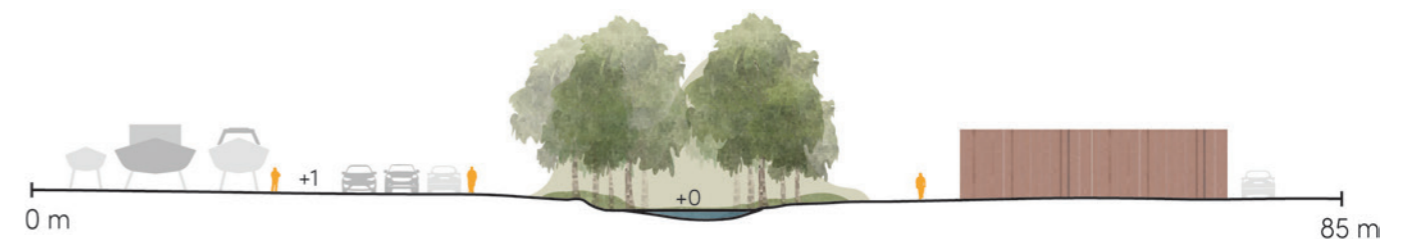


C.
Båtoppstilling og Bygdøy.
Utsikten i det man nærmer seg Bestumkilen er båtoppstilling og parkeringsarealer. Bygdøy kan også skimtes til venstre i bildet.



D.
Glippen.
Glippen er en kort bekkeåpning i urbane omgivelser på Skøyen.

Snitt av dagens situasjon.



MÅLESTOKK 1:750

NY SITUASJON

DELSTREKNING 5 BESTUMKILEN

Den siste delstrekningen har en urban karakter. Her er målet å veilede vandreren gjennom det urbane området på Skøyen og videre mot munningen, der et nytt parkdrag kobler turstien til kyststier ut mot Bygdøy.

Nord i utsnittet møter man igjen på Hoffsveien ved Skøyen stasjon. Området er trafikkert og omkranset av høye bygg, og bekken ligger her i rør over et lengre strekke. For å føre vandreren videre mot bekken, skal det skiltes godt og plasseres iøyefallende stolper for å illudere vannets strømning over plassen. Ved Glippen finner vi idag en bekkeåpning over et kort strekke, der vi ønsker å etablere to utkikkspunkt med sittemuligheter.

Videre blir vandreren tatt med til et eksisterende parkdrag plassert på et lokk over E18. Herifra kan man følge eksisterende gangsti, eller benytte seg av en ny snarvei med trapp. Nå trer den siste strekningen av bekken frem før den renner ut i Oslofjorden ved Bestumkilen. Dette området er regulert til sentrumsformål, torg, park og barnehage. Denne reguleringen legger vi til grunn, men med mindre modifikasjoner som sikrer bekkens bredde, kantsone og grøntdrag. Vi ønsker ikke å fylle ut større masser i fjorden, men utvider bekkens munning og reetablerer en kantsone. Langs bekken anlegges trebrygger og grussti for vandring nært vannet, mens steinbelagte torgarealer langs den nye bebyggelsen supplerer gangforbindelsene. To nye broer fører besøkende på tvers av bekken og sikrer koblingene over vannet. På hver side av munningen etableres brygger med tilhørende parkarealer; en solplen på solsiden, og en piknikplen med grillplass, hengekøyer og mer intime soner på den andre siden. Det er sør for sistnevnte parkområde at turstien vil kobles på den eksisterende kyststien ut mot Bygdøy.

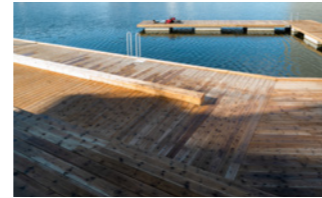
Området er relativt flatt, med en svak helning mot bekken og fjorden. Vannrenner skal lede vann for å unngå at det blir liggende. Videre skal det formes terrenghauger ved barnehagen og på solplenen nordvest for utløpet for å skape en solfylt bakke.

Teknisk plan finnes som vedlegg i målestokk 1:500 (A2). Se vedlegg 5.

REFERANSEBILDER



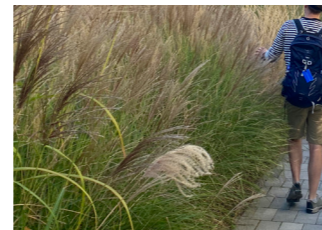
Frodig kantvegetasjon mot elv. Foto: eget.



Figur 4.18. Møte mellom land og vann i trebrygger. Bispevika Vannkunsten, Grindaker. Foto: Heinisch (u.å.).



Figur 4.19. Tydelige retninger og akser som interessepunkt i anlegget. Ekebergparken, Bjørnbekk & Lindheim. Foto: Kvaal (u.å.).



Luftig og stort gress skaper fin bevegelse i byrom. Foto: eget.



Figur 4.20. Nyplanting av furu gir en assosiasjon til kysten og nærheten til Bygdøy. Bjørnvika allmenninger, SLA. Foto: SLA (u.å.).

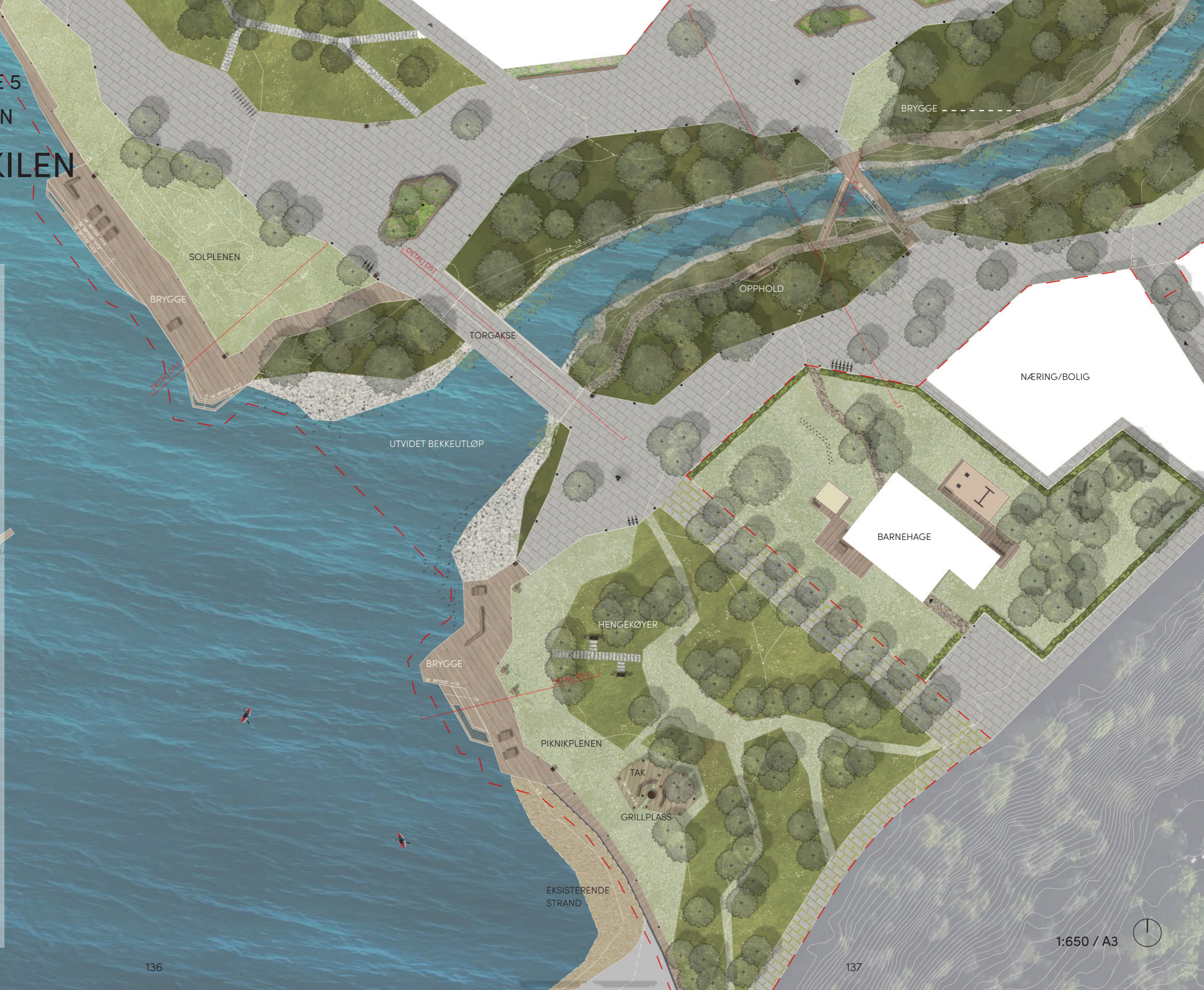


DELSTREKNING 5
 DETALJOMRÅDE 5
 LANDSKAPSPLAN
BESTUMKILEN

BÅTBRYGGER

TEGNFORKLARING

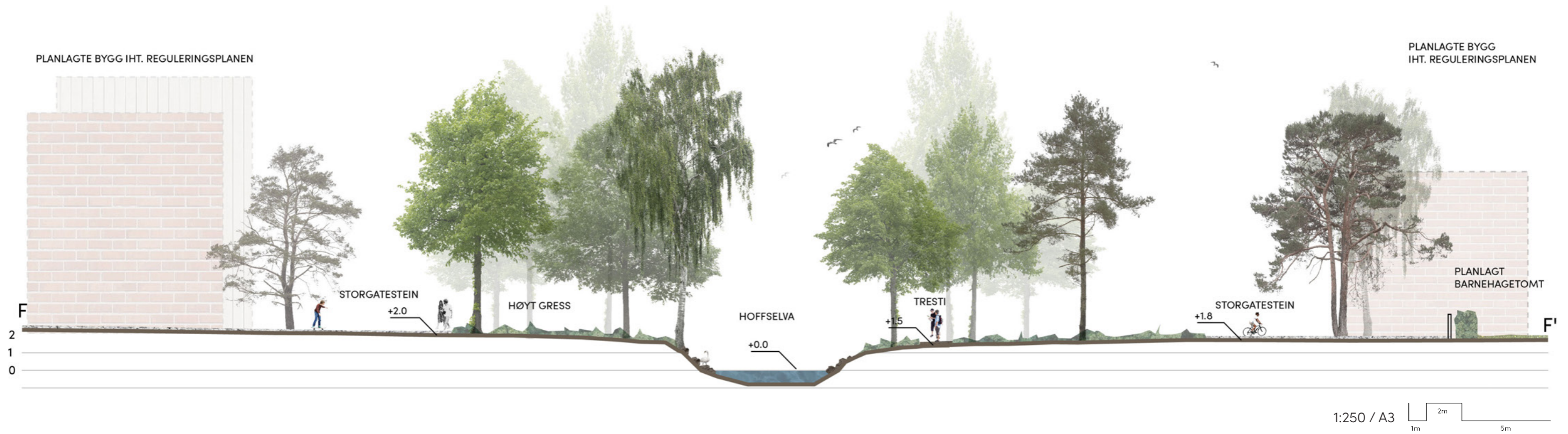
-  PROSJEKTGRENSE
-  KLIPPET GRESS
-  HØYTT GRESS
-  EKSISTERENDE VEGETASJON
-  GRUS
-  STORGATESTEIN
-  ARMERT GRESS
-  TREDEKKE
-  STÅLRIST
-  TREFLISDEKKE
-  SAND
-  PLANLAGT BYGG IHT. REGULERINGSPÅ
-  STEIN
-  BUSK/HEKK
-  BED
-  EKSISTERENDE TRE
-  NYTT TRE
-  HENGEKØYE
-  SYKKELPARKERING
-  MØBLEMENT
-  SØPPELKASSE
-  PULLERT OG GATELYS
-  SKILT
-  TRAPP
-  REKKVERK & REKKVERK MED LYS
-  MUR
-  HOPPESTOKKER
-  BALANSESTOKKER
-  BÅLPANNE
-  INNGANG
-  GJERDE
-  PORT



DETALJER

OPPRISS F-F' - BESTUMKILEN

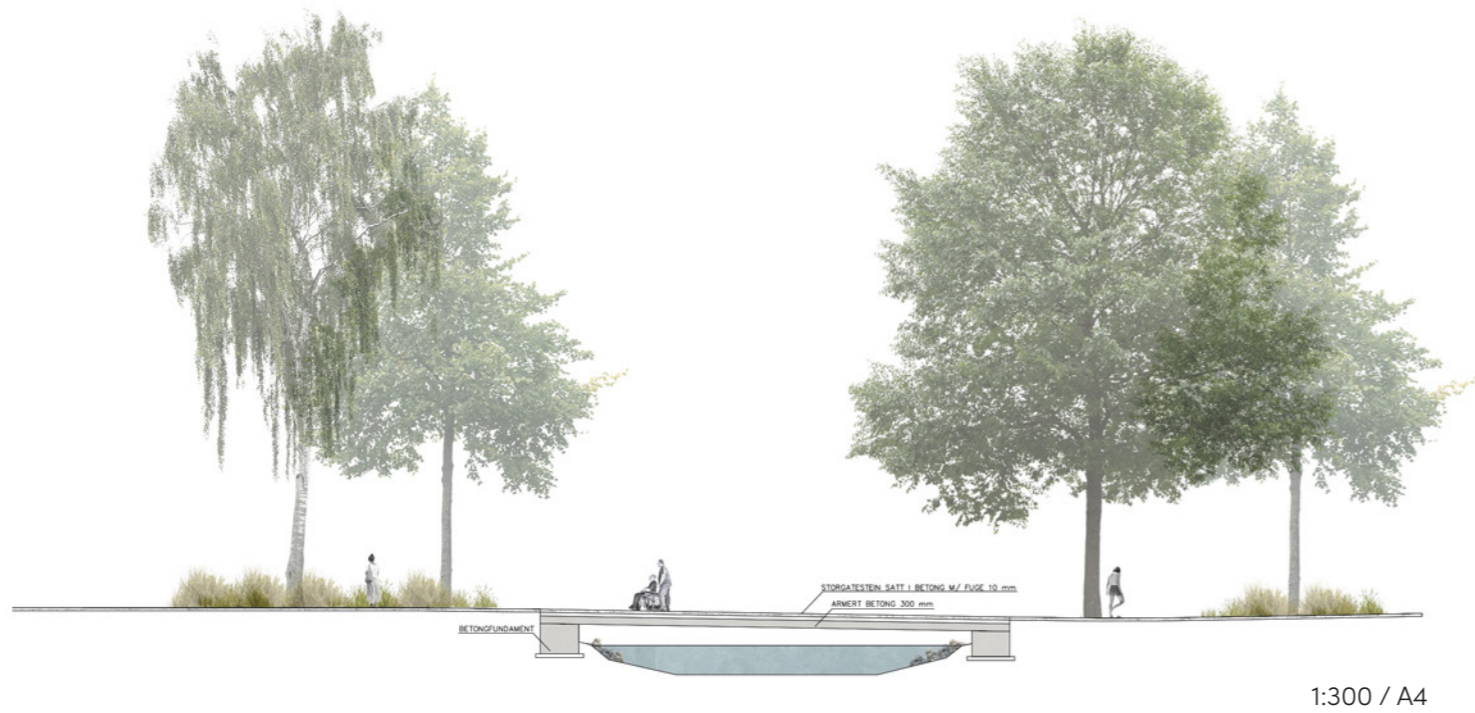
Ved Bestumkilen har Hoffselva sin munning ut mot fjorden. Terrenget her er relativt flatt. Grøntdraget rundt bekken skal utvides fra dagens situasjon, med mål om å oppnå en større dominans i rommet. På hver side vil vegetasjonsfeltene møte steinbelegg og arealer avsatt for næring og bolig.



TORGAKSE

DETALJOPPRISS D5.1

Ganske langt ned mot munningen etableres en torgakse for å koble rommene på hver side av bekken. Broen vil fungere som en viktig ferdselsåre, og er bygget opp av storgatestein som bygulvet rundt. Den skal konstrueres av et bærende underlag av armert betong. På sidene skimtes parkdragene som omkranser bekken.



TREBRO

DETALJOPPRISS D5.2

Som en del av den bekkenære vandringen på trebrygger, skal det anlegges en dobbel trebro. Broen konstrueres i samme materialer og dimensjoner som øvrige bryggekonstruksjoner, med treplattning, samt påler og rekkverk i stål. Broen har et lite fall på en halv meter fra nord- til sørsiden.



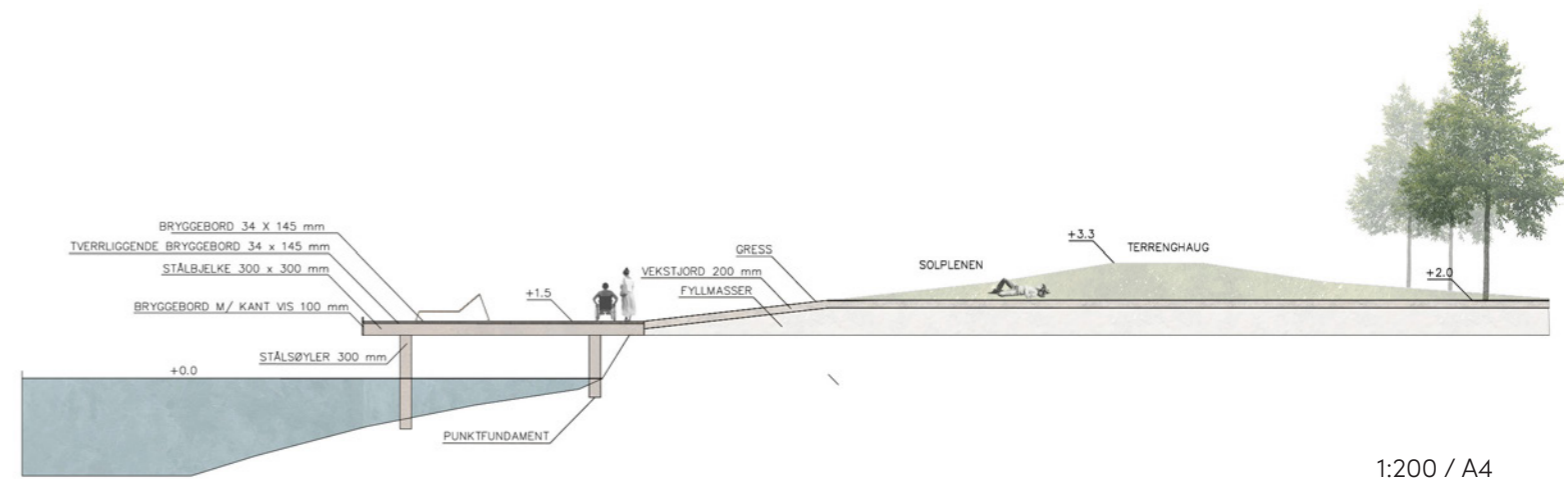


Rist skal implementeres i brygger og oppholdssoner og vil gi en myk overgang til omkringliggende vegetasjon.

BRYGGE NORDVEST

DETALJOPPRISS D5.3

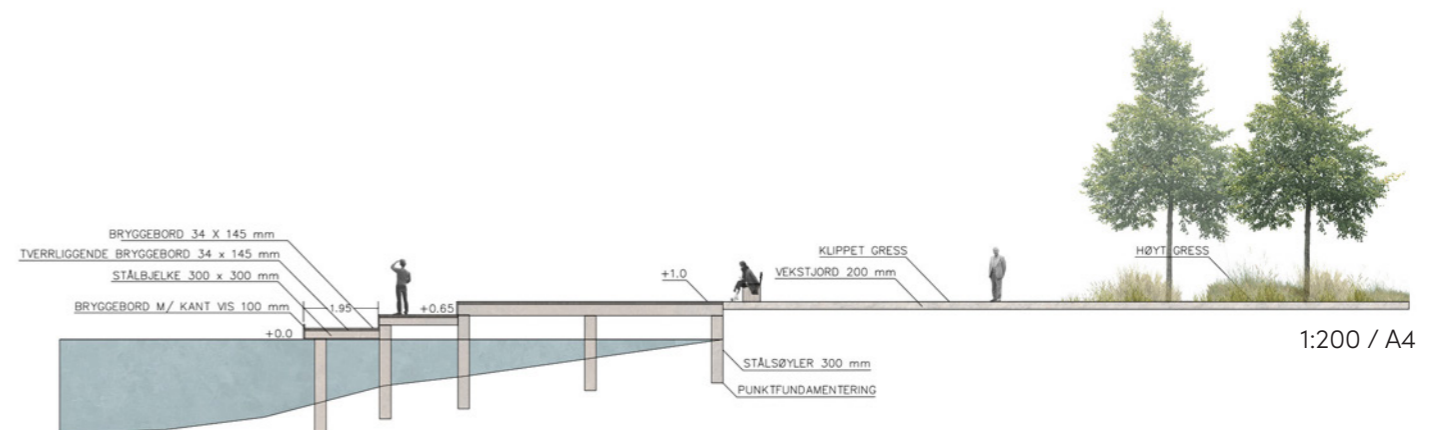
Nordvest for Hoffselva etableres en ny brygge, med solmøbler og områder med trapper ned mot vannet. Bak bryggen anlegges en større plen med en svak terrenghaug for opphold i solfylte omgivelser. Møblering og lite skygge gjør parken og brygga på vestsiden til et attraktivt sted å oppholde seg de varmere månedene av året.



BRYGGE SØRØST

DETALJOPPRISS D5.4

Også sør for bekken etableres en brygge som avslutning på bekkevandringen før man ankommer fjorden. Illustrert i denne detaljen ser vi brygga sørøst for bekken, med parkdraget på dens høyre side. Bryggen har stedvis nedtrapping til sjøen, egnet til opphold og nysgjerrighet. Parkområdet bak består av høyt gress med stier og rom av klippet gress og tregrupper.





Bestumkilen en vårdag.

05

OPPSUMMERING & AVSLUTNING

ÅRSTIDER

Vandringen langs Hoffselva vil by på de ulike årstidene. Stiene beveger seg endring i vannstrømning, fargepalett være påfallende. Aktiviteter vil variere folkemengden og dyrelivet.

Sommer.

Trærne er grønne, himmelen er klar og bakken er tørr.

Barn leker, andre fisker, og noen fryder seg over lange pauser langs bekkekanten.

Vår.

Fuglene kvitrer, trærne blomstrer, og bekken er fylt med strømmende vann etter at snøen forsvant.

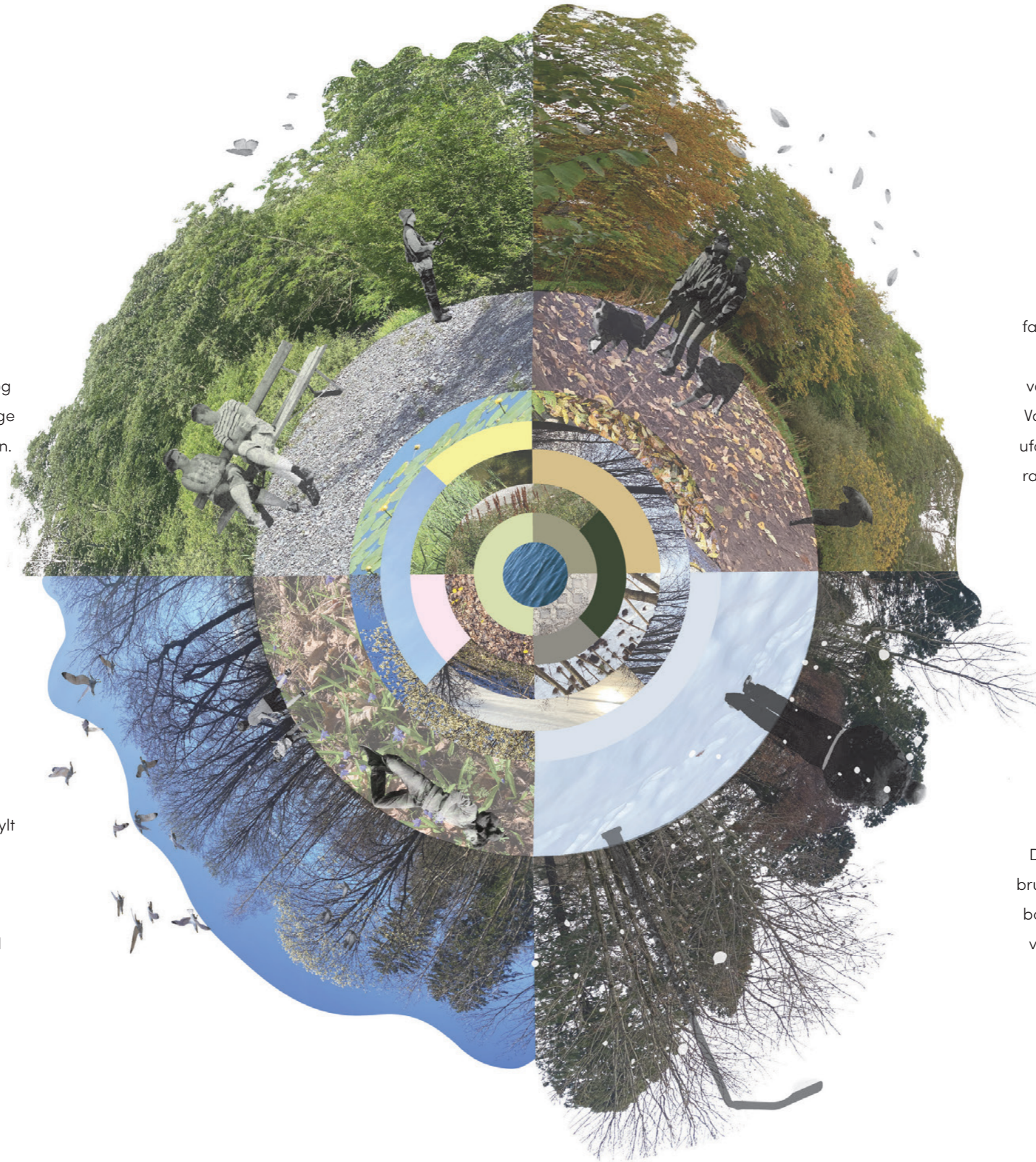
Alt våkner til liv igjen, og menneskene strømmer til for å nyte varmen.

Høst.

Luften er fuktig, fargepaletten er varm, og bekken sildrer- fylt med vann fra høstens regnfall. Vandringen er fredelig og uforstyrret, med unntak av raslende trær og lyden av egne fottrinn.

Vinter.

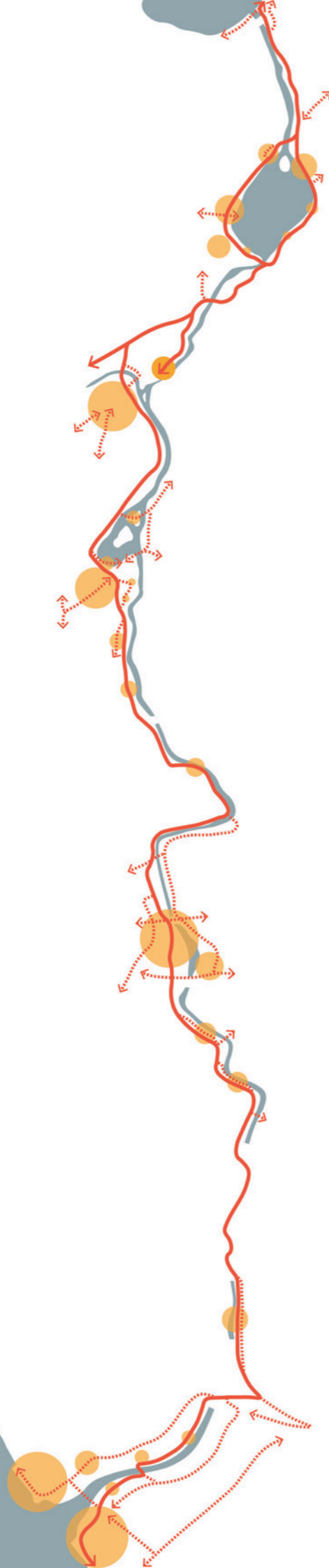
Bekken er stille, men i konstant bevegelse. Dammene har fryst til og brukes som skøytebane og boltreplass i det tåkelagte vinterværet. Bekkedraget blir lyst og åpent, og et godt pusterom i byen.



ANALYSER

TURNETTVERK

Gjennom det nye designforslaget får Hoffselva et helhetlig turveisystem. Vandringen kobles på de varierende rekreasjonsområdene, samt andre turstimuligheter.

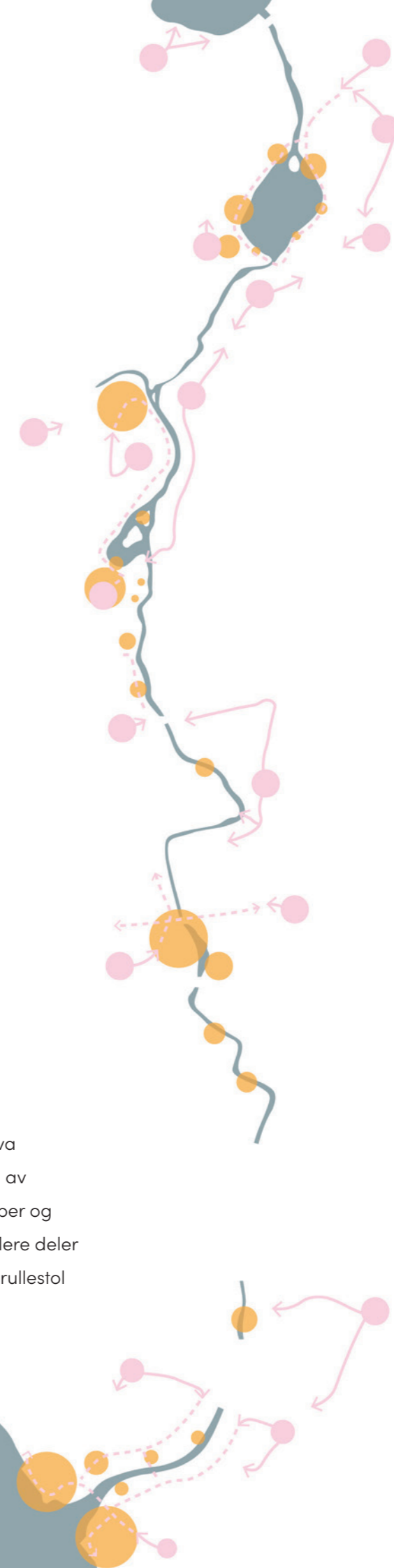


- Opphold
- Hovedtursti
- ⋯ Tursti



UNIVERSELL TILGANG

Den universelle tilgangen til Hoffselva har blitt styrket. Gjennom etablering av vandrebygger med integrerte ramper og stedvis bearbeidelse av terreng vil flere deler av vandringen være tilgjengelig for rullestol og barnevogn.



- Opphold
- Parkering/startpunkt
- Universell tilgang
- ⋯ Universell tursti

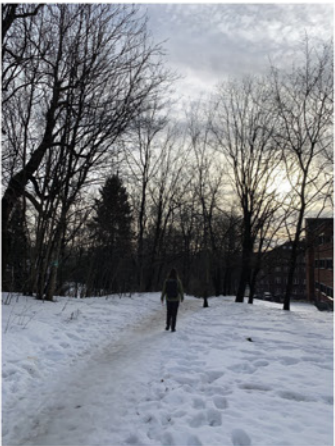




Sommerbefaring med Oslo Elveforum



Høstbefaring.



Vinterbefaring.

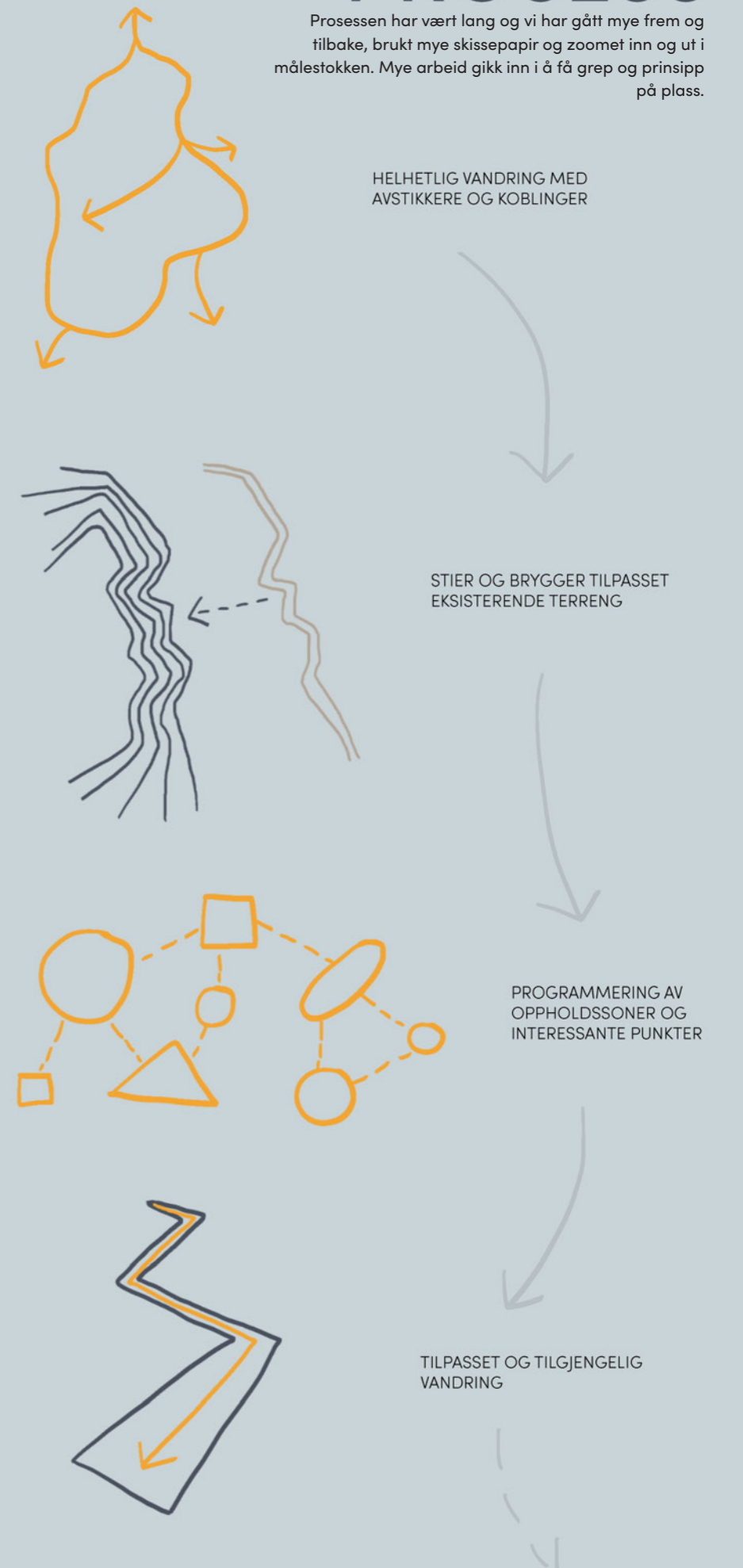


Vårbefaring.



PROSESS

Prosesen har vært lang og vi har gått mye frem og tilbake, brukt mye skissepapir og zoomet inn og ut i målestokken. Mye arbeid gikk inn i å få grep og prinsipp på plass.



KONKLUSJON

I starten av oppgaven introduserte vi en problemstilling med tre konkrete mål. I konklusjonen vil vi gå gjennom disse punktene for å se hvordan de ble besvart, og om målene ble oppnådd.

Problemstillingen. "Hvordan kan vi forbedre tilgangen langs Hoffselva for å gi muligheter for rekreasjon og naturopplevelser, samtidig som vi sikrer vannveiens karakter og bevarer det biologiske mangfoldet?"

Problemstillingen la de grunnleggende retningslinjene for innhenting av informasjon i forkant av prosjekteringen. Kunnskapsgrunnlaget legger frem aktualiteten rundt fortetting og folkehelse, samt behovet for bevaring og restaurering av blågrønne strukturer. Videre introduseres begrepet nærtur, og verdien av å planlegge med bakgrunn i årstidsperspektiv og bevisstgjøring av omgivelsene for å nå en bredere målgruppe. For å få en forståelse av områdets historie og dagens situasjon, har vi samlet informasjon og analysert prosjektområdet. Registreringer og samtaler med folk ved stedet har gitt oss et innblikk i behov, mangler og kvaliteter.

Designforslaget introduserer en helhetlig vandring med en styrket blågrønn struktur mellom Øvre Smestaddammen og Bestumkilen. Et utbedret stinettverk leder besøkende gjennom nærskog og by til ulike soner og attraksjoner underveis.

Mål 1: Skape et sammenkoblet og helhetlig friluftsområde med sterke naturkvaliteter.

Hoffselva får en sammenhengende stistruktur som binder vassdraget sammen til en helhetlig rute. Ruten kan følges over brygger og stier gjennom parkdrag og skog, samt over urbane bygulv der tydelige elementer fører turgåeren videre mot vassdraget. Brygger lagt på påler minimerer naturinngrepene ved de nye koblingene, og stedegen vegetasjon

videreføres med tilskudd og revegetering ved nye parkdrag samt utvidet bekkeløp.

Mål 2: Bidra til å bedre folkehelse gjennom tilrettelegging for møte- og hvileplasser og fysisk aktivitet.

Stier og nye oppholdssoner kobles på eksisterende veier, bebyggelse og sentrumsområder, og blir tilgjengeliggjort for allmennheten. Sammenhengende turveier og oppholdssoner sikrer et vidt spekter av aktiviteter som oppfyller behov for sosiale interaksjoner, restitusjon og fysisk aktivitet. Belysning gjør området tilgjengelig flere timer av døgnet, og terrengtilpassede brygger tilbyr universelt utformede runder og strekninger på deler av ruten.

Mål 3: Styrke Hoffselvas plass og betydning i bybildet.

Gjennom utvidelser av bekken og tilhørende grøntdrag, samt en tydeligere sammenheng langs strekningens helhet, markerer Hoffselva seg i en større kontekst. Den blågrønne strukturen brukes som læringsarena gjennom skilting med opplysninger om Hoffselvas historie, omgivelser og biologisk mangfold. Informasjonsformidlingen har som mål å sikre interessen for bekkedraget, samt oppnå en respekt for omgivelsene.

OPPSUMMERING

Vi har tro på at løsningene vi har vist i dette planforslaget vil treffe en bred brukergruppe og bidra til et engasjement og en begeistring for nærmiljøet. Med forslaget håper vi at tilrettelegging og restaurering av eksisterende blågrønne strukturer blir en enda større del av byutviklingen. På tross av at forslaget er stedstilpasset, tror vi at prinsippene er overførbare til andre bekkedrag med lignende premisser.

REFLEKSJON

Fortetting av byen skaper et økt behov for nære friluftsområder, og restaurering og bevaring av eksisterende blågrønne strukturer blir et viktig aspekt i byutviklingen. En bedret folkehelse kan sikres i appellerende omgivelser i nærmiljøet, men for å tilgjengeliggjøre områdene for folket, blir arbeidet med tydelige koblinger og gode oppholdsrom vesentlig. Etter befaring ved ulike bekker og elver i Oslo kommune, besøkte vi Hoffselva. Hoffselvas lokasjon og naturkvaliteter var bemerkelsesverdig, men vi opplevde en svekket tilgjengelighet ved deler av strekningen. Med tematikken om tilgjengeliggjøring som bakgrunn, ble Hoffselva et naturlig prosjektområde for oss.

Man kan diskutere hvorvidt det er mulig eller nødvendig å forbedre natur, og om den i det hele tatt skal tilgjengeliggjøres. Det er et alternativ å bare la blågrønne strukturer være i fred og la naturlige prosesser tette igjen tilkomsten for mennesker. Likevel er det dessverre for sent å ta dette valget ved de fleste av Oslos vassdrag, og Hoffselva er intet unntak. Menneskelige inngrep har allerede strammet inn og utformet bekken. Dessuten er det viktig å sikre de eksisterende grønnstrukturene i området etter hvert som bebyggelses- og befolkningstettheten øker. Derfor håper vi at vårt forslag vil bidra til tilgjengeliggjøring av bekken, samtidig som de foreslåtte tiltakene spiller på lag med naturen.

Størrelsen av prosjektområdet har påvirket resultatet av oppgaven i større grad enn forventet. Ved starten av semesteret ønsket vi å detaljere områder langs strekningen til byggeklare prosjekter. Underveis i arbeidet har målestokken likevel blitt mindre og delområdene flere, og fokuset skiftet for å kunne vise sammenhengende grep og eksempler på ulike soner koblet til bekken. Hadde vi holdt oss til opprinnelig plan ville vi hatt muligheten til å gå i dypere detalj. Illustrasjoner og tegninger viser likevel løsninger

på forslagene for å understreke de stedsspesifikke svarene og særtrekkene ved områdene.

Vi har valgt å fordype oss i en tematikk og et prosjekt vi selv interesserte oss for. Valget av Hoffselva ble et spennende oppgave som har engasjert og inspirert oss gjennom hele arbeidet. Utprøving, skissering og forkasting av idéer har vært en stor del av prosessen, og gode diskusjoner har vært avgjørende for resultatet.

VIDERE ARBEID

I arbeid med denne oppgaven har vi fått innsikt i naturrestaurering og bevaring, og blitt mer bevisste på tematikken satt opp mot tilgjengeliggjøring for alle mennesker. Oppgaven er et svar på en problemstilling der det menneskelige perspektivet blir satt i fokus, men balanseres mot bevaring og et forsøk på å etterlate minimale avtrykk. I neste fase av prosjektet, ville det ha vært relevant å involvere økologer og biologer for å få et bedre overblikk over restaurering av økologien langs strekningen. Vi ville også gått dypere inn i vurderinger for behovet for tilgjengeliggjøring satt direkte opp mot naturrestaurering.

Utover dette ville det ha vært relevant, og ikke minst interessant, å involvere andre faggrupper for å gå desto dypere inn i flere temaer.

REFERANSER

Aarrestad, P. A., Bjerke, J. W., Follestad, A., Jepsen, J. U., Nybø, S., Rusch, G. M. & Schartau, A. K. (2015). *Naturtyper i klimatilpasningsarbeid. Effekter av klimaendringer og klimatilpasningsarbeid på naturmangfold og økosystemtjenester* (NINA Rapport 1157). Norsk institutt for naturforskning.

Arkitektur. (2020). Lyreneset friområde. *Arkitektur N, utgave 3 2020*. https://www.arkitektur.no/prosjekter/landskap/lyreneset-friomraade/

Bjørbekk & Lindheim landskapsarkitekter (2016). *Spor*. Press.

Bjørbekk & Lindheim. (u.å.). *Ensjø og Hovinbekken*. Blark. https://www.blark.no/prosjekter/ensjo-og-hovinbekken/

Bostad, T., Røyert, H. & Paulsen, T. M. (2020, 14. september). *Holdninger*. Nasjonal digital læringsarena. https://ndla.no/nb/subject:1:777ae87e-ca79-4866-920a-115cfeb7bbe1/topic:d4f5557a-73ab-40a0-af05-e1f178cc0dcf/topic:4b913cf7-fbcf-4644-9d1d-f85f318559e0/resource:1:25440

Bentsen, P., Bølling, M., Ejbye-Ernst, N., Nielsen, G., Stevenson, M. & Otte, C.R. (2019). Education outside the classroom increases children’s reading performance: Results from a one-year quasi-experimental study. *International Journal of Educational Research*, (Volume 94), 42-51. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.01.009

Bølling, M., Mygrind, E., Nielsen, G. & Pfister, G. U. (2019). Education outside the classroom and pupils’ social relations? A one-year quasi-experiment. *International Journal of Educational Research*, (Volume 94), 29-41. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.02.014

Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces. The dimensions of urban design*. (3. utg.). Routledge Taylor & Francis Group.

Code (u.å.). *Turistveg Senja*. Code:arkitektur. https://code.no/prosjekter/turistveg-senja/

Farr, D. (2008). *Sustainable Urbanism. Urban design with nature*. John Wiley & Sons, Inc.

FN. (2023a, 1. februar). *Bærekraftige byer og lokalsamfunn*. FN-SAMBANDET. https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn

FN. (2023b, 15. september). *God helse og livskvalitet*. FN-SAMBANDET. https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet

FN. (2023c, 6. juni). *Industri, innovasjon og infrastruktur*. FN-SAMBANDET. https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/industri-innovasjon-og-infrastruktur

FN. (2023d, 18. september). *Stoppe klimaendringene*. FN-SAMBANDET. https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/stoppe-klimaendringene

Folkehelseinstituttet. (2014, 6. oktober). *Miljøet vi lever i påvirker helsa på godt og vondt*. FHI. https://www.fhi.no/he/folkehelse/artikler/miljoet-vi-lever-i-pavirker-helsa-pa-godt-og-vondt/

Folkehelseinstituttet. (2024, 1. februar). *Folkehelseprofil 2024. Bydel Ullern i Oslo*. FHI.

Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press.

Hanssen, G. S., Hofstad, H., Knudtzon, L C., Marjanovic, G., Nordahl, B I., Næss, P., Nyseth, T., Røe P. G., Sager, T., Saglie, I., Schmidt, L., Selvig, V., Sirowy, B. & Thorèn K. H. (2015). *Kompakt byutvikling - muligheter og utfordringer*. Universitetsforlaget AS.

Haikali, P. & Thomson, K. L. (2019). Gjenåpning av Hovinbekken Hasle–Ensjø. Bjørbekk & Lindheim Landskapsarkitekter AS. *Arkitektur N, utgave 4 2019*. https://www.arkitektur.no/prosjekter/landskap/gjenaapning-av-hovinbekken/

Hesledirektoratet. (2014). *Samfunnsutvikling for god folkehelse. Rapport om status og råd for videreutvikling av folkehelsearbeidet i Norge* (Rapport IS-2203).

Helse- og omsorgsdepartementet. (2020). *Sammen om aktive liv. Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020–2029*. (Publikasjonskode: I-1 196 B). Regjeringen. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/sammen-om-aktive-liv/id2704955/

Mienna, Å. (2023, 26. mai) Dropp utbygging i Bestumkilen – tilbakefør våtmark og elvedelta*. Arkitektur*.

Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder* (M100-2014). https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M100/M100.pdf

Miljødirektoratet. (2023a, 27. mars). *Veileder. By- og tettstedsnær grønnstruktur i arealplanlegging*. https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/miljohensyn-i-arealplanlegging/friluftsliv/gronnstruktur-i-arealplanlegging/

Miljødirektoratet. (2023b). *Fremmede arter*. https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fremmede-arter/

Miljødirektoratet. (u.å.a). *2.3 Stille områder*. https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/stoy/for-myndigheter/veileder-om-behandling-av-stoy-i-arealplanlegging/grenseverdier-for-stoy/stille-omrader/

Miljødirektoratet. (u.å.b). *Truede arter*. Miljøstatus. https://miljostatus.miljodirektoratet.no/Truede-arter/

NIELSTORP+ ARKITEKTER. (u.å.a) *Hoff Village*. https://www.nielstorp.no/project/hoff-village/

NIELSTORP+ ARKITEKTER. (u.å.b) *Hoffsborg*. https://www.nielstorp.no/project/hoffsborg/

NINA. (u.å.). *Naturrestaurering*. Norsk institutt for naturforskning. https://www.nina.no/B%C3%A6rekraftig-samfunn/Naturrestaurering

NLA (u.å.). *Lyreneset*. Norske landskapsarkitekters forening. https://landskapsarkitektur.no/prosjekter/lyreneset

NVE. (u.å.). *Hydrologiske data*. Norges vassdrags- og energidirektorat. https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/hydrologiske-data/

NVE. (2020, 3. september). *Aktsomhetskart for flom*. Norges vassdrags- og energidirektorat. https://www.nve.no/naturfare/utredning-av-naturfare/om-kart-og-kartlegging-av-naturfare/om-kartlegging-av-flaumfare/aktsomhetskart-for-flom/

Oslo byleksikon (u.å.a). *Alnaelva*. https://oslobyleksikon.no/side/Alnaelva

Oslo byleksikon (u.å.b). *Bjørnebo*. https://oslobyleksikon.no/side/Bj%C3%B8rnebo

Oslo byleksikon. (u.å.c). *Smestaddammene*. https://oslobyleksikon.no/side/Smestaddammene

Oslo Elveforum. (2023). *Opplevelser langs Hoffvassdraget* [Brosjyre]. Oslo Elveforum & Hoffvassdragets venner.

Oslo kommune. (2018). *Faktaark 2018 Oslos byvassdrag* (VAV 03/2018).

Plan- og bygningsetaten (2019). *Skøyen områderegulering*. Oslo kommune.

Oslo kommune. (2022). *Styringsdokument. Gjenåpninger av elver og bekker i Oslo*.

Oslo kommune. (2023a). *Bestemmelser med veiledning – Kommuneplanens arealdel. Forslag til offentlig ettersyn*. https://www.oslo.kommune.no/politikk/kommuneplan/kommuneplanens-arealdel/

Oslo kommune. (2023b). *Bærekraftsrapport for Oslo kommune. Voluntary Local Review*.

Oslo kommune. (2023c). *Planbeskrivelse – Kommuneplanens arealdel. Forslag til offentlig ettersyn*. https://www.oslo.kommune.no/politikk/kommuneplan/kommuneplanens-arealdel/

Oslo kommune. (2023d, 19. april). *Skøyen – utvikling av fjordbyen mot vest*. https://aktuelt.oslo.kommune.no/sk%C3%B8yen-utvikling-av-fjordbyen-mot-vest

Oslo kommune. (u.å.a). *Elver og bekker*. https://www.oslo.kommune.no/miljo-og-klima/slik-jobber-vi-med-miljo-og-klima/vannmiljo-og-overvann/elver-og-bekker/#gref

Oslo kommune. (u.å.b). *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder i Oslo kommune*. https://www.oslo.kommune.no/natur-kultur-og-fritid/tur-og-friluftsliv/kartlegging-og-verdsetting-av-friluftslivomrader/#toc-1

Oslo kommune (u.å.c). *Kommuneplan*. https://www.oslo.kommune.no/politikk/kommuneplan/

Oslo kommune (u.å.d) *Smestad – områderegulering*. https://www.oslo.kommune.no/slik-bygger-vi-oslo/smestad-omraderegulering/#toc-1

Oslo kommune. (u.å.e). *Vestre gravlund*. https://www.oslo.kommune.no/helse-og-omsorg/gravplasser-og-kremasjoner/vare-gravplasser/vestre-gravlund/#gref

Palang, H. Fry, G. Jauhianinen, J. Jones, M. & Sooväli, H. (2007a). Editorial: Landscape and Seasonality - Seasonal Landscapes. *Landscape Research*, 30(2), 165-172. https://doi.org/10.1080/01426390500044259

Palang, H. Sooväli, H. & Printsman, A. (2007b). *Seasonal landscapes*. Springer.

Plan- og bygningsetaten. (2010). *Grøntplan for Oslo, Kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone* (Saksnr. 2007 11655). Oslo kommune.

Plan- og bygningsetaten. (2014, 10. juli). *Fornebubanen Lysaker – Majorstuen planprogram for T-bane med tilhørende anlegg, byutvikling på Majorstuen samt regulering av E18 med tilliggende arealer for byutvikling Lysaker – Skøyen* (Sak nr. 2011 12624). Oslo kommune.

Pilegrimsleden. (u.å.) *Hva er Pilegrimsleden?* https://pilegrimsleden.no/artikler/hva-er-pilegrimsleden

Probea. (u.å.) *Hoff flerformålsprosjekt*. https://probea.no/prosjekter/hoff/

Rahm, J., Sternudd, C., & Johansson, M. (2021). “In the evening, I don’t walk in the park”: The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. *Urban design international*, 26, 42-52. https://doi.org/10.1057/s41289-020-00134-6

Ratikainen, I.I. (2023, 9. november). *Biologisk mangfold*. Store norske leksikon. https://snl.no/biologisk_mangfold

Regjeringen. (u.å.). *Folkehelse*. https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/folkehelse/id10877/

Schneller, M. B., Duncan, S., Schipperijn, J., Nielsen, G., Mygind, E. & Bentsen, P. (2017). Are children participating in a quasi-experimental education outside the classroom intervention more physically active? *BMC Public Health*, 17(523), 1-13. https://doi.org/10.1186/s12889-017-4430-5

Sjaastad, J., Carlsten, T. C., Opheim, V. & Jensen, F. (2014). *Evaluering av Den naturlige skolesekken. Utdanning for bærekraftig utvikling på ulike læringsarenaer* (Rapport 38/2014). NIFU.

Skjeggedal, T., Vistad, O. I. & Thorén, K. H. (2019). Planlegging for nærtur og folkehelse. *Kart og plan*, 112(4), 241-257. https://doi.org/10.18261/issn.2535-6003-2019-04-02

Småbåtutvalget. (2015, 14. april). *Mulighetsstudie for Sjølyst Marina – Bestumkilen*. Gullik Gulliksen AS.

Statens vegvesen (2012, februar). *Nasjonal gåstrategi*. Vegvesenet. https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/baerekraftig-mobilitet/gaende/

Statistisk sentralbyrå (2021, 8. desember). *Idrett og friluftsliv, levekårsundersøkelsen*. https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/idrett-og-friluftsliv/statistikk/idrett-og-friluftsliv-levekarundersokelsen

Solås, H. F. (2014). *Naturkart for Hoffselven* [Brosjyre]. Naturvernforbundet i Oslo og Akershus & Hoffselvens venner.

Statsforvalteren. (2024, 16. januar). *Hagerømlinger*. https://www.statsforvalteren.no/portal/miljo-og-klima/naturmangfold/hageromlinger/

Staubo, I., Carm, K., Høegh, B. Å., L’Abée-Lund J. H. & Solheim, S. Å. (2019). *Kantvegetasjon langs vassdrag* (NVE Veileder Nr. 2/2019). Norges vassdrags- og energidirektorat.

Tvedt, K. A. (2021a, 22.desember). *Bygdøy*. Store norske leksikon. https://snl.no/Bygd%C3%B8y

Tvedt, K. A. (2021b, 22. desember). *Frognerparken*. Store norske leksikon. https://snl.no/Frognerparken?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA5rGuBhCnARIsAN1vgTl03e_A0Z67nSLUN0_sMCBdKyIAZpwYwYpLgrbCY0ifP4lczHLgjYaAnWXEALw_wcB

Vannressursloven. (2001). *Lov om vassdrag og grunnvann* (LOV-2000-11-24-82). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82

Wikipedia. (2022, 14. oktober). *Skøyenparken*. https://nn.wikipedia.org/wiki/Sk%C3%B8yenparken

Zapata, M.J., Sullivan, S.M.P., & Gray, S.M. (2019). Artificial Lighting at Night in Estuaries - Implications from Individuals to Ecosystems. *Estuaries and Coasts*, 42, 309–330. https://doi.org/10.1007/s12237-018-0479-3

Østengen & Bergo. (u.å.). *Bygdøy Kyststi*. https://www.ostengen-bergo.no/bygdoy-kyststi

FIGURLISTE

Dersom ikke annet er oppgitt er figurer og fotografier produsert av forfatterne.

Kartdatene er FKB-data og Matrikkeldata i UTM32 Euref89. Januar 2024

Trær er hentet fra Meye.

Mennesker er hentet fra Skallgubbar og Pintrest.

01 INTRODUKSJON

Figur 1.1. Egenprodusert. Oslos elver [Illustrasjon]. Gjengitt etter kart fra Oslo kommune (2010, s. 23). *Grøntplan for Oslo, Kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone* (Saksnr. 2007 11655). Plan- og bygningsetaten.

Figur 1.2. Egenprodusert. Høydeplott [Illustrasjon]. Gjengitt etter kart fra Høydedata (u.å.). Tilgjengelig fra <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/> (Hentet 20.02.2024).

Figur 1.3. Egenprodusert. Bydel Ullern [Illustrasjon]. Gjengitt etter bydelskart fra Folkehelseinstituttet (2022) & Google Maps. Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/he/folkehelse/artikler/bydelskart-fire-byar/> (Hentet 25.01.2024).

Figur 1.4. FN. (2023a, 1. februar). *Bærekraftige byer og lokalsamfunn* [Figur]. Tilgjengelig fra <https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn>

Figur 1.5. FN. (2023b, 15. september). *God helse of livskvalitet* [Figur]. Tilgjengelig fra <https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet>

Figur 1.6. FN. (2023a, 18. september). *Stoppe klimaendringene* [Figur]. Tilgjengelig fra <https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/stoppe-klimaendringene>

02 KUNNSKAPSRUNNLAG

Figur 2.1. Nilsen, B. R. & Nilsen T. B. (u.å.a). *Tur langs Alnaelva - fra Bryn til Kværnerbyen* [Fotografi]. Reisekick. Tilgjengelig fra <https://reisekick.no/pa-tur-langs-alnaelva-til-kvaernerbyen/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.2 – 2.3. Nilsen, B. R. & Nilsen T. B. (u.å.b). *Alnaelva - Oslos gamle, nye elveperle* [Fotografi]. Reisekick. Tilgjengelig fra <https://reisekick.no/alnaelva-oslos-gamle-nye-elveperle/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.4. Kvist, M. (u.å.). *Langs Alnaelva fra Lillomarka til Oslofjorden* [Fotografi]. Fantastiske marka. Tilgjengelig fra <https://fantastiskemarka.no/2018/04/27/langs-alnaelva-fra-lillomarka-til-oslofjorden/>.Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.5 – 2.6. Svanland, S. (2020). *Lyreneset friområde* [Fotografi]. Arkitektur. Tilgjengelig fra <https://www.arkitektur.no/prosjekter/landskap/lyreneset-friomraade/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.7. Espetvedt, J. (2020). *Lyreneset friområde* [Fotografi]. Arkitektur. Tilgjengelig fra <https://www.arkitektur.no/prosjekter/landskap/lyreneset-friomraade/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.8. Gunnes, M. (2020). *Lyreneset friområde* [Fotografi]. Arkitektur. Tilgjengelig fra <https://www.arkitektur.no/prosjekter/landskap/lyreneset-friomraade/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.9 – 2.12. Dale, N. P. (2019). *Hovinbekken* [Fotografi]. Bjørbekk & Lindheim. Tilgjengelig fra <https://www.blark.no/prosjekter/ensjo-og-hovinbekken/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 2.13 – 2.16. Kvaal, I. (u.å.). *Ekebergparken* [Fotografi]. Bjørbekk & Lindheim. Tilgjengelig fra <https://www.blark.no/prosjekter/ekebergparken/>. Gjengitt med tillatelse.

03 PROSJEKTOMRÅDET

Figur 3.1. Egenprodusert. Prosjektområdet [Kart]. Gjengitt etter utskrift fra Norgeskart. Tilgjengelig fra <https://norgeskart.no> (Hentet 04.02.2024).

Figur 3.2. Egenprodusert. Hoffselvas plassering i bydel Ullern [Illustrasjon]. Gjengitt etter kart fra Folkehelseinstituttet. Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/he/folkehelse/artikler/bydelskart-fire-byar/> (Hentet 25.01.2024).

Figur 3.3. Egenprodusert. Skjematisk oppriss av bekken [Illustrasjon]. Gjengitt etter høydeprofil fra Høydedata. Tilgjengelig fra <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/> (Hentet 04.03.2024).

Figur 3.4. Egenprodusert. Bekkens gradient [Illustrasjon]. Gjengitt etter kart fra Google Earth. Tilgjengelig fra <https://earth.google.com/web/@0,0,10a,0d,35y,0h,0t,0r/data=OgMKATA/> (Hentet 25.03.2024).

Figur 3.5. Egenprodusert. Historisk utvikling av Hoffselva [Illustrasjon]. Gjengitt etter historiske kart fra Finn kart. Tilgjengelig fra <https://kart.finn.no/> (Hentet 09.03.2024).

Figur 3.6. Egenprodusert. Nedbørsfelt [Illustrasjon]. Gjengitt etter kart fra *Faktaark 2018 Oslos byvassdrag*, Oslo kommune (2018).

Figur 3.7. Egenprodusert. Flomkart over Hoffselva [Kart]. Gjengitt etter Flomaktsomhetskart fra NVE. Tilgjengelig fra <https://temakart.nve.no/tema/flomaktsomhet> (Hentet 09.03.2024).

Figur 3.8. Egenprodusert. Historisk perspektiv [Kart]. Gjengitt etter kart fra Kulturminnesøk & *Opplevelser langs Hoffvassdraget* [Brosjyre], Oslo Elveforum (2023). Kulturminnesøk tilgjengelig fra <https://www.kulturminnesok.no/kart> (Hentet 24.02.2024).

Figur 3.9. Beer, W. A. (1912, 15. desember). *Isskjæring på Smestaddammen* [Fotografi]. Oslo Museum, Oslo. <https://digitalmuseum.no/011014874159/isskjaering-pa-smestaddammen> Creative commons-lisens: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/> (Hentet 15. 02. 2024).

Figur 3.10. Beer, W. A. (u.å.). *Hoffsbyen - villabe* [Fotografi]. Oslo Museum, Oslo. <https://digitalmuseum.no/011012613914/hoffsbyen-villabe>. Creative commons-lisens: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/> (Hentet 10. 05. 2024).

Figur 3.11. Delphin, R. D. (1942). *Skøyen stasjon* [Fotografi]. Oslo Museum, Oslo. <https://digitalmuseum.no/021018564531/skoyen-stasjon>. Creative commons-lisens: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/> (Hentet 15. 02. 2024).

Figur 3.12. Beer, W. A. (1936). *Bestumkilen og Bygdøy* [Fotografi]. Oslo Museum, Oslo. <https://digitalmuseum.no/011014868162/bestumkilen-og-bygdoy>. Creative commons-lisens: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/> (Hentet 15. 02. 2024).

Figur 3.13. Egenprodusert. Reguleringsbestemmelser og mulige prosjektområder [Kart]. Gjengitt etter plankart fra *Områderegulering for Skøyen* (Oslo kommune, 2019) & kart fra *Planprogram for områderegulering – Smestad* (Oslo kommune, 2021, s. 16).

Figur 3.14. Casinetto borettslag (u.å.). *Skøyenparken* [Fotografi]. Tilgjengelig fra <https://casinettoborettslag.no/om-borettslaget/historien/nabolag/den-engelske-park/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 3.15. Østengen & Bergo (u.å.). *Bygdøy Kyststi* [Fotografi]. Tilgjengelig fra <https://www.ostengen-bergo.no/bygdoy-kyststi>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 3.16. Egenprodusert. Grønnstruktur [Kart]. Gjengitt etter ortofoto fra Norkart. Tilgjengelig fra <https://kart.finn.no/> (Hentet 21. 01. 2024).

Figur 3.17. Egenprodusert. Stille områder [Kart]. Gjengitt etter temakart fra Miljøstatus. Tilgjengelig fra <https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/KlientFull.htm?lang=no&extent=-191069%7C6381810%7C621733%7C6872200&layers=262:100;263:100;261:100;377:100;&basemap=KART&opacity=60&saturation=100> (Hentet 10. 02. 2024).

Figur 3.18. Egenprodusert. Friluftsområder [Kart]. Gjengitt etter Turkart Oslo vest fra Oslo kommune (u.å.) og Naturbase kart fra Miljødirektoratet. Miljødirektoratet er tilgjengelig fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/html5viewer/?viewer=naturbase> (Hentet 19. 02. 2024).

Figur 3.19. Egenprodusert. Tilgjengelighet [Kart]. Gjengitt etter Finn kart. Tilgjengelig fra <https://kart.finn.no/> (Hentet 18. 02. 2024).

04 PROSJEKTERING

Figur 4.1. Kvist, M. (u.å.). *Langs Alnaelva fra Lillomarka til Oslofjorden* [Fotografi]. Fantastiske marka. Tilgjengelig fra <https://fantastiskemarka.no/2018/04/27/langs-alnaelva-fra-lillomarka-til-oslofjorden/>.Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.2. Segerström, O. (u.å.). *Strandskogen i Täby* [Fotografi]. Topia landskapsarkitekter. Tilgjengelig fra <https://topia.se/alla/strandskogen-arninge-ullna/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.3. Øverland, A. (u.å.). *Nansenparken* [Fotografi]. Bjørbekk & Lindheim. Tilgjengelig fra <https://www.blark.no/prosjekter/nansenparken/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.4. Havran, J. (u.å.). *Bjørnsletta skole* [Fotografi]. Østengen & Bergo. Tilgjengelig fra <https://www.ostengen-bergo.no/bjornslletta-skole>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.5. Vega Landskab (u.å.). *Artillerivej legeplads* [Fotografi]. Vega Landskab. Tilgjengelig fra <https://vegalandskab.dk/projekt/artillerivej-legeplads/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.6. Lindman, Å. E. (u.å.). *Dania Park* [Fotografi]. Sweco Architects gjennom Torbjörn Andersson. Tilgjengelig fra <https://thorbjorn-andersson.com/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.7. Getyourguide (u.å.). *Muir Woods nasjonalmonument* [Fotografi]. Tilgjengelig fra <https://www.getyourguide.com/no-no/muir-woods-nasjonalmonument-l2760/aktiviteter-for-par-tc283/?visitor-id=785E9JO06VR05OSKJ2ATMASFV9RBVND0>

Figur 4.8. Ghinitoiu, L. (u.å.). *Heidentempel* [Fotografi]. Christoph Hesse Architects. Tilgjengelig fra <https://www.christophesse.eu/en/portfolio/heidentempel-2/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.9. Robin Winogron (u.å.). *Fire Ring* [Fotografi]. Robin Winogron. Tilgjengelig fra <https://robinwinogron.ch/projects/fire-ring-uster/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.10. Svanland, S. (2020). *Lyreneset friområde* [Fotografi]. Arkitektur. Tilgjengelig fra <https://www.arkitektur.no/prosjekter/landskap/lyreneset-friomraade/>.Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.11. Dronninga landskap (u.å.). *Innfallsport Jotunheimen nasjonalpark* [Fotografi]. Dronninga. Tilgjengelig fra <https://www.dronninga.com/prosjekter/promenader/innfallsport-jotunheimen-nasjonalpark/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.12. Østengen & Bergo (u.å.). *Bygdøy Kyststi* [Fotografi]. Østengen & Bergo. Tilgjengelig fra <https://www.ostengen-bergo.no/bygdoy-kyststi>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.13. Østengen & Bergo (u.å.). *Aktivitetsparken i Voss* [Fotografi]. Østengen & Bergo. Tilgjengelig fra <https://www.ostengen-bergo.no/aktivitetsparken-voss>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.14. Bjørbekk & Lindheim (u.å.). *Ensjø og Hovinbekken* [Fotografi]. Bjørbekk & Lindheim. Tilgjengelig fra <https://www.blark.no/prosjekter/ensjo-og-hovinbekken/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.15. 1til1 Landskab (u.å.). *Guldberg Plads* [Fotografi]. 1til1 Landskab. Tilgjengelig fra <https://1til1landskab.dk/da/project/guldbergs-plads>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.16. Heinisch, D. (u.å.). *Skeyen Torg* [Fotografi]. Grindaker. Tilgjengelig fra <https://grindaker.no/projects/skoyen-torg/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.17. Dale, N. P. (u.å.). *Ensjø og Hovinbekken* [Fotografi]. Bjørbekk & Lindheim. Tilgjengelig fra <https://www.blark.no/prosjekter/ensjo-og-hovinbekken/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.18. Heinisch, D. (u.å.). *Bispevika Vannkunsten* [Fotografi]. Grindaker. Tilgjengelig fra <https://grindaker.no/projects/bispevika-vannkunsten/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.19. Kvaal, I. (u.å.). *Ekebergparken* [Fotografi]. Bjørbekk & Lindheim. Tilgjengelig fra <https://www.blark.no/prosjekter/ekebergparken/>. Gjengitt med tillatelse.

Figur 4.20. SLA (u.å.). *Bjørvika allmenninger* [Fotografi]. SLA. Tilgjengelig fra <https://www.sla.dk/cases/bjorvika-masterplan-and-urban-spaces/>. Gjengitt med tillatelse.



TEGNFORKLARING

- PROSJEKTGRENSE
- EKSISTERENDE KOTER
- NYE KOTER 1 M EKV
- NYE KOTER 0.5 M EKV
- FALL 1:20
- NYE PUNKTHØYDER +1.2
- FJERNEDE ELEMENTER
- MUR
- FALLPIL TRAPP/RAMPE
- REKKVERK (M/ LYS)
- REKKVERK
- SIKKERHETSSONE
- INNGANG
- LYSMAST
- LYSPULLERT
- EKSISTERENDE TRE
- NYTT TRE
- PLANTEKUM
- GRANTHELLER
- ARMERT GRESS
- PAKKET GRUS
- STÅLRIST
- TREDEKKE
- ELVESTEN



VEDLEGG 2

DELSTREKNING 2
DETALJOMRÅDE 2
DRONNINGFOSSEN

TEKNISK PLAN



TEGNFORKLARING

- PROSJEKTORENSE
- EKSISTERENDE KOTER
- NYE KOTER 1 M EKV
- NYE KOTER 0.5 M EKV
- 1:20 FALL
- +1.2 NYE PUNKTHØYDER
- FJERNEDE ELEMENTER
- MUR
- FALLPIL TRAPP/RAMPE
- REKKVERK (M/ LYS)
- REKKVERK
- SIKKERHETSZONE
- INNGANG
- LYSMAST
- LYSPULLERT
- EKSISTERENDE TRE
- NYTT TRE
- PLANTEKUM
- GRANITHELLER
- ARMERT GRESS
- PAKKET GRUS
- STALRIST
- TREDEKKE
- ELVESTEIN



1:400 / A2

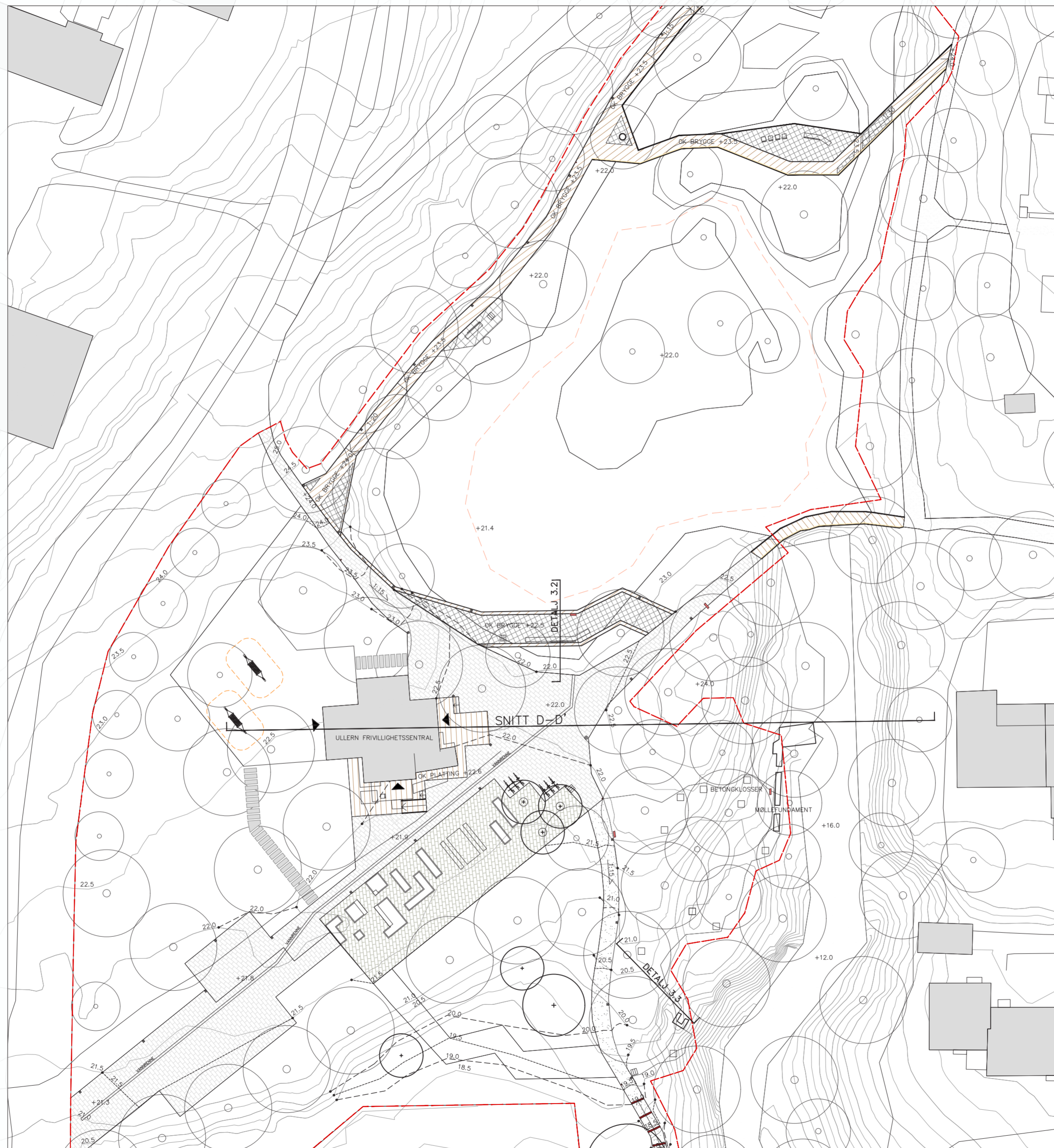
VEDLEGG 3

DELSTREKNING 3

DETALJOMRÅDE 3

HOFFSDAMMEN & MØLLEFOSSEN

TEKNISK PLAN



TEGNFORKLARING

-  PROSJEKTRENSE
-  EKSISTERENDE KOTER
-  NYE KOTER 1 M EKV
-  NYE KOTER 0.5 M EKV
-  FALL
-  1:20
-  NYE PUNKTHØYDER
-  FJERNEDE ELEMENTER
-  MUR
-  FALLPIL TRAPP/RAMPE
-  REKKVERK (M/ LYS)
-  REKKVERK
-  SIKKERHETSSONE
-  INNGANG
-  LYSMAST
-  LYSPULLERT
-  EKSISTERENDE TRE
-  NYTT TRE
-  PLANTEKUM
-  GRANITHELLER
-  ARMERT GRESS
-  PAKKET GRUS
-  STÅLRIST
-  TREDEKKE
-  ELVESTEIN

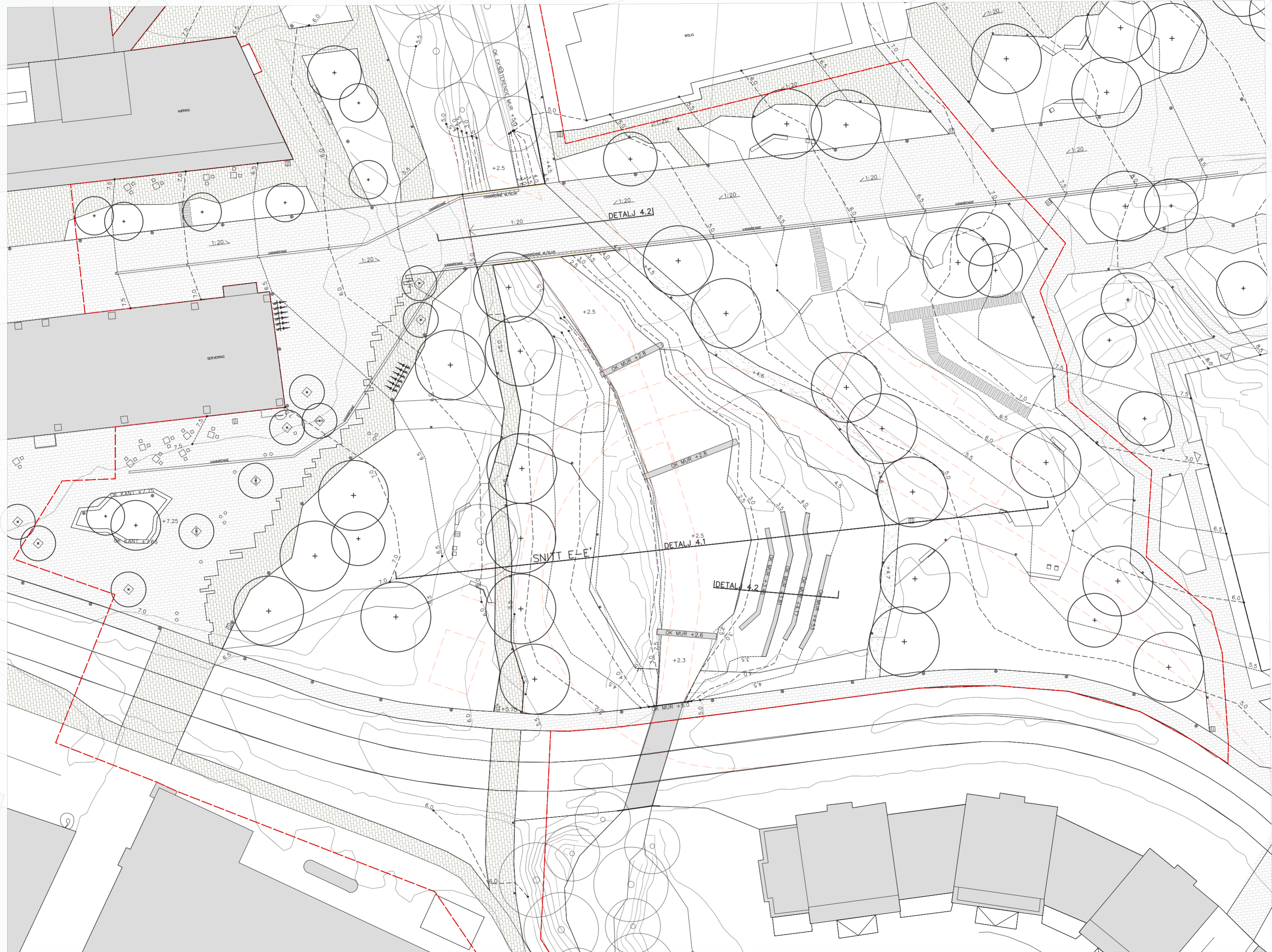


1:400 / A2

VEDLEGG 4

DELSTREKNING 4
DETALJOMRÅDE 4
HOFFSPARKEN

TEKNISK PLAN



- TEGNFORKLARING
- PROSJEKTGRENSE
 - EKSISTERENDE KOTER
 - NYE KOTER 1 M EKV
 - NYE KOTER 0.5 M EKV
 - FALL 1:20
 - NYE PUNKTHØYDER +1.2
 - FJERNEDE ELEMENTER
 - MUR
 - FALLPIL TRAPP/RAMPE
 - REKKVERK (M/ LYS)
 - REKKVERK
 - SIKKERHETSZONE
 - INNGANG
 - LYSMAST
 - LYSPULLERT
 - EKSISTERENDE TRE
 - NYTT TRE
 - PLANTEKUM
 - GRANITHELLER
 - ARMERT GRESS
 - PAKKET GRUS
 - STALRIST
 - TREDEKKE
 - ELVESTEIN

VEDLEGG 5

DELSTREKNING 5
DETALJOMRÅDE 5
BESTUMKILEN

TEKNISK PLAN

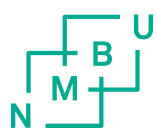


TEGNFORKLARING

- PROSJEKTGRENSE
- EKSISTERENDE KOTER
- NYE KOTER 1 M EKV
- NYE KOTER 0.5 M EKV
- FALL 1:20
- NYE PUNKTHØYDER
- FJERNEDE ELEMENTER
- MUR
- FALLPIL TRAPP/RAMPE
- REKKEVERK (M/ LYS)
- REKKEVERK
- SIKKERHETSSONE
- INNGANG
- LYSMAST
- LYSPULLERT
- EKSISTERENDE TRE
- NYTT TRE
- PLANTEKUM
- GRANTHELLER
- ARMERT GRESS
- PAKKET GRUS
- STALRIST
- TREDEKKE
- ELVESTEN



1:500 / A2



Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway